www.ecopravo.info

BELLONA Environment & Rights CHT796pb 2009/3 (33) C

На вопросы журнала отвечают:

Пер Карлсен

посол Дании c/7

Виктор Мережко

c/31сценарист

Леонид Алексеев

c/38модельер

Пришествие «гибридов»



Саяно-Шушенский чернобыль во времена Интернета

c/22

Вступила в силу «молочная конституция»

c/32

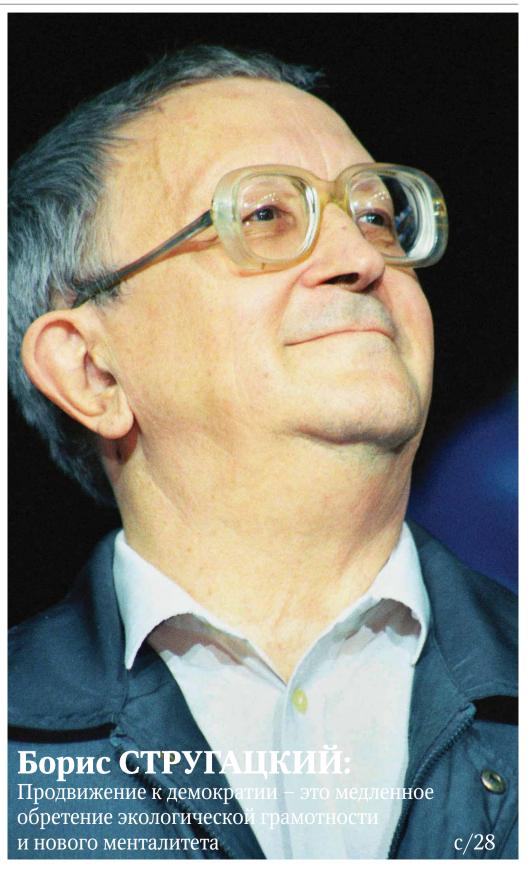


если рядом с детской спортивной площадкой

находится свалка

бытовых отходов?

c/40



3KONOTURAJIPABO

Environment & Rights

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

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

Главный редактор:

Лина Зернова

Выпускающий редактор:

Александр Горбановский

Юрист:

Нина Поправко

Дизайн и верстка: Александра Солохина

Корректор:

Елена Веревкина

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Людмила Алексеева

(Московская Хельсинкская группа)

Святослав Забелин

(Социально-Экологический Союз)

Александр Никитин

(Экологический Правозащитный Центр «Беллона»)

Алексей Симонов

(Фонд Защиты Гласности)

Эрнст Черный

(Коалиция «Экология и права человека»)

Анна Шароградская

(Институт Региональной Прессы)

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, а/я 15 Телефон: +7(812) 702-61-25 Электронная почта: ecopravo@ecopravo.info Our address: PO box 15, St. Petersburg, 191015, Russia

Отпечатано в ООО «ПОЛДИЗ», СПб, Бумажная ул., д. 9 Сдано в печать 29.09.2009, тираж 1000 экз.

Журнал издается на средства, пожертвованные Национальным фондом в поддержку демократии



СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора3	мега-проекты
ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА	Александр Шуршев
Николай Рыбаков	Туруханская ГЭС – удар по Эвенкии26
Почему я 3	гостиная
	Борис Вишневский
БЕЗ ГРАНИЦ	Борис Стругацкий:
Лина Зернова Стивен Фостер: «Чтобы совершить	«Жить по принципу «не навреди»
«датское чудо», не обязательно быть	человечество не способно»28
датчанином»	ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО
	Нина Поправко
НОВОСТИ ДАНИИ 6	Царские охоты» узаконили?30
ЭКСПРЕСС-ИНТЕРВЬЮ	Валерий Бриних
Пер Карлсен7	Попраны права миллионов россиян30
	ЭКСПРЕСС-ИНТЕРВЬЮ
МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА	Виктор Мережко31
Владимир Катцов	
Пока у России нет внятной политики	ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ЛИКБЕЗ
по климату8	Константин Шолмов
ЧАСТНОЕ МНЕНИЕ	Вступила в силу «молочная конституция»32
Евгений Ясин	«молочная конституция»32
Мы еще не созрели9	и откажитесь от одноразовой посуды34
ГЛОБАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА	Мусорный остров в Тихом океане35
Лина Зернова Российский Север:	почтовый ящик
земля уходит из-под ног10	Когда у нас начнут строить дома-
ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА	«термосы»?36
В РОССИИ	Под Якутском народ ставит ветряки37
Анна Киреева	Пушному – труба37
Ветропарки на Кольском –	Канализационный террор
это реально13	в Вартемягах37
АВТОДРОМ	ЭКСПРЕСС-ИНТЕРВЬЮ
Борис Жуков	Леонид Алексеев38
Пришествие «гибридов»14	
	PE3OHAHC
мирный атом	По обращению журнала ЭиП возбуждено уголовное дело39
Александр Шуршев Ядерная энергетика содействует	«Зеленый пояс Славы»
глобальному потеплению16	рубят незаконно39
13100WIBITOWY HOTEIBICHING10	Суд обязал власти Карелии вывезти
Владимир Сливяк	ртутьсодержащие отходы
Балтийская АЭС: новая авантюра	с дикой свалки39
команды Кириенко?17	ваш экологический адвокат40
Лина Зернова	ваш экологический адвокат40
«Мокрое дело» в Сосновом Бору18	АКЦИИ БЕЛЛОНЫ
43	«Беллона» – против нефтедобычи
Андрей Михайлов Строительство плавучей АЭС	в Баренцевом море42
в Северодвинске как сглазили20	КОРПУНКТ
-	Джеймс Дитрих
НА КНИЖНОЙ ПОЛКЕ	Администрация Обамы готовится
Лина Зернова	к климатическому саммиту44
Ядерная драма в Андреевой губе21	
ЗОНА БЕДСТВИЯ	НОВОСТИ45
Михаил Афанасьев	SUMMARIES
Саяно-Шушенский чернобыль	Краткое содержание журнала
во времена Интернета22	на английском языке47

МЕГА-ПРОЕКТЫ

ОСТИНАЯ

ВАКОНОДАТЕЛЬСТВО

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ЛИКБЕЗ

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

ЭКСПРЕСС-ИНТЕРВЬЮ

PE3OHAHC

ВАШ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АДВОКАТ...40

АКЦИИ БЕЛЛОНЫ





НИКОЛАЙ РЫБАКОВ.

исполнительный директор Экологического правозащитного центра «Беллона»

почему я?

Для принятия важных решений в России есть специальные люди.

Обычно они одеты в строгие костюмы и малоподходящие к ним галстуки.

Они решают, как мы будем жить.

Исходя из чего они принимают те или иные решения, для нас почти всегда остается загадкой. Повлиять на процесс принятия решений, не будучи включенным в группу этих людей, почти невозможно.

Мне это не нравится.

Я хочу быть свободным, независимым человеком и при этом влиять на решения, которые принимает власть.

Поэтому я работаю в «Беллоне». Поэтому мы выпускаем журнал «Экология и право». И мы работаем для того, чтобы решения, которые принимаются в России в сфере экологии, больше соответствовали интересам окружающей среды и человека.

И еше.

В октябре на экраны кинотеатров выйдет фильм о последних репетициях Майкла Джексона на своем шоу «Вот и всё». В нем Майкл скажет о том, что некоторые люди считают, будто все в жизни предрешено. И человек ни на что не может повлиять, и поэтому делать ничего не нужно. Но это не так. Просто каждый должен начать с себя, и тогда у нас все получится.

Приятно, что Майкл так думал. И жаль, что так рано ушел.

Но мы-то с вами живы. И значит надо работать. И результат нашей работы – в ваших руках.





ЛИНА ЗЕРНОВА. главный редактор

журнала «Экология и право»

ЧЕМ МЕНЬШЕ ДЕМОКРАТИИ, тем выше экологические риски

В сентябре я баллотировалась в депутаты Совета муниципального образования. Полученный опыт оказался весьма интересным: опробовала на деле, что такое сегодня свобода слова и мнения, насколько крепки основные гарантии избирательных прав граждан в России. По крайней мере, в крошечной ее части - городе Сосновый Бор Ленинградской области.

Представьте, вы приходите в магазин за покупкой, даете кассиру деньги, а он вам: «Уходите, мне не нравится ваше лицо». Именно с подобным абсурдом столкнулась я при печати агитационных листовок. Заключила договор с типографией, оплатив работу со специального избирательного счета, получила, спустя пару дней, отказ: «Уберите из предвыборной программы три пункта. Вот тогда листовку и напечатаем». - «Это моя программа, - пыталась вразумить я директора типографии, - не имеете права вмешиваться, обращусь в суд!» - «Не докажете, сошлемся на поломку оборудования». И таким вот образом отказали три городские типографии.

Скорее всего, им звонили из территориальной избирательной комиссии (ТИК). По крайней мере, один из директоров сослался на председателя ТИК. Тот тоже был категорически против «трех пунктов», заявив, что моя листовка нелегитимна. Хотя в ней я не призывала к войне, расовой розни, свержению действующей власти. Просто моя программа имела «зеленые» тона.

Я обещала своим избирателям бороться за корректировку проекта строящейся ЛАЭС-2, цель которой – заменить мокрые градирни на сухие. Содействовать организации в 30-километровой зоне ЛАЭС независимого мониторинга окружающей среды. Организовать периодическую публикацию о заболеваемости сосновоборцев...

Именно эта информация не устраивала теневых «дирижеров выборов», зажимающих свободу слова, мнений, без оглядки нарушающих российское законодательство. И тем самым - что неразрывно связано! - покушающихся на наше с вами экологическое благополучие и здоровье. Характерно, что в «атомграде» ущемление демократии связано с ростом радиационных и ядерных рисков...





СТИВЕН ФОСТЕР

- Господин Фостер, за последние четверть века ваша родина совершила путь, который уже назвали «датским чудом». Средняя по всем меркам европейская страна, полностью зависевшая от поставок ближневосточной нефти, сумела создать современную высокотехнологичную экономику, превратиться в мирового лидера ветровой энергетики.
- Да, еще в начале 1970-х мы полностью зависели от импорта нефти, которая составляла 94% потребляемого топлива. Но Ближневосточный кризис заставил нас мобилизоваться. В 1979 году в датском секторе Северного моря было открыто первое газовое месторождение, затем нефтяные. И параллельно правительство Дании начало стимулировать развитие ветроэнергетики. Если в 1990 году доля ветряной энергии в общем энергобалансе страны составляла 2%, в 2001 году – почти 18%, то сегодня ветряки производят ее от 20 до 30%. Излишки мы уже продаем на скандинавском рынке электроэнергии. Однако в безветренную погоду покрываем нехватку мощностей за счет закупок в Германии или Швеции.

- Притом стоимость кВт/часа в Дании чрезвычайно высока. Почему?

– У нас высокое налогообложение. Так, 25% цены электроэнергии составляет себестоимость производства, 15% – распределение, а 60% – налоги. То есть датчане переплачивают за кВт/час 60%.

- Не слишком ли сурово к населению?

– Высокие цены заставляют датчан экономить лучше, чем все уговоры и убеждения. Это поначалу, в середине 1970-х, правительство создало для владельцев ветряков тепличные условия, обязав энергетические компании закупать у новоиспеченных производителей электроэнергию по фиксированной цене, причем более высокой, чем традиционная. Но эта система работала лишь в период становления ветроэнергетики. В Дании не приветствуют политику госсубсидий, рынок сам должен диктовать свои правила.

К примеру, отработанный механизм — регулирование спроса налогами. Так, в прошлом году правительство Дании значительно снизило налог на электромобили, гибридные авто, а также машины, выбрасывающие меньше CO_2 . В результате упала продажа огромных авто, потребляющих много топлива, а маленьких — наоборот возросла. И правильно — люди привыкли считать содержимое своих кошельков.

К слову, внедрение электромобилей логическая цепочка национального проекта по ветроэнергетике. То есть одно инновационное направление влечет за собой другие. Начиная с 2011 года, автогигант Renault совместно с венчурной компанией Project Better Place начнет продажу в Дании электромобилей, обладающих техникоэксплуатационными характеристиками автомобилей с 1,6-литровым бензиновым двигателем. Пилотной площадкой для этого проекта моя страна была выбрана благодаря широкому внедрению альтернативных источников энергии, высоким технологиям в области энергосбережения.

У нас есть планы создания на острове Ютландия большого ветропарка, который будет вынесен в море и станет источником энергии для электромобилей. Ночью он будет накапливать потенциал, утром – давать заряжаться автомобилям. Это одно из наших видений будущего. Да, нужны огромные инвестиции, сооружение инфраструктуры для подзарядки гигантского автопарка. Тем не менее надеемся осуществить проект до 2012 года.

Национальной идеей моей страны стала новая энергетика

– К этому следует добавить, что большинство копенгагенцев, включая чиновников, ездят на работу на велосипедах. Читала, что парковки у министерств, парламента представляют собой «стойбище» велосипедов – машины составляют явное меньшинство. Стоит ли после этого удивляться, почему в Копенгагене такой чистый воздух?...

– Он чист еще и потому, что за треть века Дания реформировала практически все сферы производства и потребления энергии, довела до высокого уровня энергоэффективность.

Еще одно наше достижение – система комбинированного использования источников энергии. Один и тот же завод производит электричество и тепло как на угле – традиционном углеродном топливе, так и на соломе, опилках или даже мусоре. В Дании 25% бытовых отходов, которые по разным причинам невозможно отправить на вторичную переработку, сжигается. Работающая на мусоре тепловая станция Вестфорбрендинг, что на окраине Копенгагена, обеспечивает теплом 75 тысяч домов. При этом мы уже задумываемся об утилизации СО2 из выбросов тепловых и электростанций – на двух датских ТЭЦ началась такая работа.

К 2025 году Дания планирует увеличить долю возобновляемой энергетики в два раза.

- Популярны ли в Дании солнечные батареи?

– Не очень. Дания – северная страна, как и Россия, у нас недостаток солнечного света. Стоят батареи дорого, а окупаются в течение большого времени. Слышал, в России есть компания, создавшая высокоэффективные солнечные батареи. Если наши граждане увидят, что период окупаемости снизился, они начнут их покупать.

- Озабочены ли жители Дании изменением климата?

– Конечно. У нас увеличилось число экстремальных явлений, количество осадков, а вот зим со снегом, к которым мы привыкли, давно уже нет. В Гренландии, которая является частью Датского королевства, идет необычно активное таяние льдов.

Не случайно в 2007 году правительство королевства создало Министерство климата и энергетики, которое занимается информированием граждан о проблемах изменения климата, распространяет полезную и важную информацию. А еще ведет просветительскую деятельность. Именно министерство инициировало Программу «Одной тонной меньше», связанную с уменьшением выбросов CO_2 . Подсчитано, что каждый житель Дании выбрасывает около 8 тонн CO_2 в год. Данный проект мотивирует граждан уменьшить этот показатель хотя бы на одну тонну.

- И каким, интересно, образом?

– Из 8 тонн 2 формируются по независящим от нас причинам – наши жилища отапливаются той или иной котельной, освещаются той или иной электростанцией. А остальные 6 тонн определяются выбором, который делает каждый из нас. Маркой автомобиля, привычкой выключать свет, выходя из помещения, бытовой техникой, которую используем, – можно, к примеру, купить более энергоэффективный холодильник, стиральную машину... Словом, сосредоточив внимание на своих привычках, отказавшись от вредных, можно реально сэкономить выбросы СО,..

- Господин Фостер, не считаете ли вы, что экономический кризис, переживаемый всеми странами мира, может помешать успеху предстоящей работы?

– Уверен, что нынешний спад в мировой экономике должен расцениваться как шанс очиститься от балласта морально устаревших технологий, углеродной зависимости. Кризис дает возможность провести «перезагрузку» экономики, направив инвестиции на развитие возобновляемой энергетики, рост энергоэффективности. Снижение зависимости от углеводородного топлива будет способствовать стаби-

БЕЗ ГРАНИЦ

лизации климата, созданию экологически чистых производств. Дания – пример такого развития.

Национальной идеей моей страны стала новая энергетика. Мы достигли того, что инновационные технологии в данной области стали одной из основных статей нашего экспорта. Наш валовый продукт постоянно растет, а потребление энергии практически не меняется – таков уровень энергоэффективности. Но чтобы совершить «датское чудо», не обязательно быть датчанином.

Мы сделаем все, чтобы убедить все страны подписать климатические решения в Копенгагене. На раздумья практически не остается времени – динамика изменения климатических процессов уже очевидна. Мир должен приступить к сокращению выбросов парниковых газов, на что требуется лишь добрая воля.

- Как готовится Копенгаген к встрече гостей? Сколько их ожидается?

По нашим оценкам – от 10 до 20 тысяч.
 Уже решено, что климатический

В 1970-х годах Дания стала пионером в разработке

саммит пройдет в Белла Центре – одном из крупнейших выставочных комплексов королевства. В МИДе Дании создан специальный департамент, делающий все для того, чтобы условия проведения конференции были максимально комфортными и эффективными. Никакие организационные помехи не должны помешать подписанию нового соглашения по изменению климата.

Беседовала Лина ЗЕРНОВА

новости дании



Несмотря на принадлежность к северным странам, в Дании широко используется энергия солнца – в стране расположены пять из десяти крупнейших в мире солнечных станций центрального теплоснабжения. Крупнейшая в мире станция находится в небольшой общине Марсталь на острове Эре. Установка гелиопанелей площадью 1,8 гектара и мощностью 13 мегаватт была завершена в 2002 году. С тех пор община ежегодно получает более 8 гигаватт-часов солнечной энергии.



В марте 2008 года Дания стала пилотной площадкой для проекта Better Place Project. Страны-участники строят сети «заправочных» станций для электромобилей. На таких заправках можно будет зарядить аккумуляторы или заменить их на уже заряженные. Дания планирует построить 500 тысяч станций для зарядки и 150 станций для замены аккумуляторов. Особая ценность проекта состоит в том, что вырабатываемая ветром электроэнергия будет накапливаться в аккумуляторах Better Place, что позволит сгладить неравномерности подачи электроэнергии в передающие сети.

коммерческого потенциала ветра. В 2008 году доля электричества, произведенного ветростанциями Дании, составляла более 20% (общей мощностью 3180 мегаватт энергии). Почти половина производителей ветровых турбин во всем мире – датские, например известнейшая компания Vestas. В Дании - очень дорогая электроэнергия из-за специальных налогов. Для стимулирования инвестиций в ветроэнергетику домохозяйства освобождаются от таких налогов при создании собственной электроэнергии в пределах коммуны. Чаще всего семьи объединяются в специальные кооперативы, которые и устанавливают ветряки. В 2004 году более 150 000 датчан были членами кооперативов или лично владели ветряком. В результате такой поддержки сейчас в стране насчитывается более 6000 ветрогенераторов.



В 1997 году Самсё (Samsø) выиграла правительственный конкурс и стала модельной коммуной для ВИЭ. В море были установлены 10 мощных ветростанций (всего их 21, включая установленные на острове). Сейчас 100% электроэнергии коммуны поступает от использования ветра, а более 75% тепла – от солнечной и био энергии. На соседнем острове Баллен (Ballen) Энергетическая работает академия, образовательный центр которой доступен для посетителей, а жители Самсё с ранних лет знакомятся с «чистой» энергией.





НА ВОПРОС ЖУРНАЛА «ЭКОЛОГИЯ И ПРАВО» ОТВЕЧАЕТ ПЕР КАРЛСЕН — ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЙ И ПОЛНОМОЧНЫЙ ПОСОЛ КОРОЛЕВСТВА ДАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1. Считаете ли вы изменения климата заметными?

О значимости глобальных изменений климата свидетельствуют такие явления, как частые засухи в одних районах мира и наводнения в других, таяние ледников, учащение экстремальных погодных явлений: жары, ураганов, ливневых дождей.

2. Угрожают ли они благополучию человечества?

Несомненно. За последние четверть века температура Земли повысилась на 0,18 °C. А повышение температуры на 1,5-2,5 °C по сравнению с уровнем 1990 года, по мнению ученых, грозит исчезновением многих видов животных и растений. Под угрозой затопления окажутся районы, расположенные низко над уровнем моря. Изза неурожаев возникнет опасность голода в экваториальных районах.

3. Способно ли мировое сообщество предотвратить дальнейшее потепление?

Уверен, что это возможно при условии мобилизации политической воли мировых лидеров. Со времени принятия Конвенции ООН по климату в 1992 году, к которой на данный момент присоединились 192 страны, удалось добиться значительного внимания политиков и мировой общественности к проблемам климата и их последствиям. В результате подписания Киотского протокола в 1997 году была достигнута договоренность по применению конкретных мер, направленных на снижение выбросов парниковых газов в развитых странах. Начиная с 13-й встречи Сторон Конвенции ООН по климату, которая состоялась на Бали в 2007 году, мировое сообщество работает над новым соглашением, которое придет на смену Киотскому.

4. Ваши надежды на саммит в Копенгагене.

Мы искренне надеемся, что на Копенгагенской конференции в декабре этого года будет заключено новое всестороннее соглашение по климату. Этот документ должен быть всеобъемлющим, справедливым, способствовать сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу. Очень важно, чтобы все основные страны, ответственные за вредные выбросы, его подписали и сделали все возможное для решения насущных проблем, связанных с изменением климата.

Пока у России нет внятной политики по климату



ВЛАДИМИР КАТЦОВ

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) в своем последнем оценочном докладе (2007 год) констатировала «не вызывающее сомнений» глобальное потепление климата и высокую вероятность ускорения дальнейшего повышения приземной температуры воздуха. Территория России относится к числу наиболее быстро теплеющих регионов. В 2008 году президент России Владимир Путин поручил Росгидромету разработать проект Климатической доктрины РФ. И к концу года эта работа была выполнена. После согласования с рядом министерств и ведомств, в апреле 2009 года проект Климатической доктрины был одобрен правительством РФ. Однако президент России пока почему-то медлит с подписанием этого документа.

Важная посылка доктрины — глобальное потепление с высокой степенью достоверности носит антропогенный характер, то есть основная причина — человеческая деятельность. При этом глобальное потепление для нашей холодной страны несет далеко не одни только выгоды, но и серьезные проблемы. К примеру, часто используемый в качестве решающего в дискуссиях о последствиях потепления для России аргумент о сокращении отопительного сезона и экономии в связи с этим топлива вряд ли способен перевесить контраргумент о возрастающей потребности в более энергозатратном, чем отопление, кондиционировании жилых,

общественных и служебных помещений летом, особенно в южных регионах страны, где ожидается увеличение интенсивности волн тепла (продолжительных периодов аномально высокой температуры). Волны тепла печально знамениты высокой корреляцией со смертностью людей, как это было, например, летом 2003 года в Западной Европе, когда жертвами продолжительной жары стали тысячи людей.

Опубликованный в 2008 году первый оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории России обеспечивает проекту доктрины хорошую научную основу. В докладе Росгидромета выводы МГЭИК были существенно детализированы для территории России.

Интересы нашей страны требуют безотлагательных действий в области национальной климатической политики

Проект Климатической доктрины заканчивается словами: «Реализация политики Российской Федерации в области климата предполагает разработку на ее основе федеральных, региональных и отраслевых программ и планов действий». Другими словами, доктрина задает вектор развития нормативно-правовых, экономических и иных инструментов, призванных обеспечить защищенность государства, эко-

номики и общества от неблагоприятных последствий изменения климата и создать предпосылки для эффективного использования потенциала благоприятных. Приняв доктрину, государство тем самым признало бы важность самой проблемы, чего до сих пор не произошло.

Мы – холодная страна с обширными территориями и крайне неравномерной плотностью населения. Нам надо обогреваться, транспортировать грузы и людей на большие расстояния, то есть затрачивать куда больше энергии на душу населения, чем многим другим странам. Не нуждается ли, с учетом этих факторов, Россия в некоторых послаблениях на ограничения выбросов парниковых газов? Все непросто, международный диалог идет нелегко, хоть и непрерывно. Апофеозом будет климатический саммит в Копенгагене, где будут обобщаться попытки взвесить все «за» и «против», в контексте «общей, но дифференцированной ответственности» и т. д.

Отсутствие национальной политической декларации России по климату в свете приближения климатического саммита в Копенгагене вызывает беспокойство. Официальная позиция РФ по этой проблеме пока лишь неявно обозначена ратификацией РКИК и Киотского протокола и в официальных документах Конференций Сторон. Большинство активных участников процесса РКИК уже давно прошли стадию публичного декларирования своей официальной позиции (последней в этом ряду, по-видимому, была КНР в 2007 году), климатическая политика этих стран уже проработана и детализирована в национальных стратегиях, программах и других документах. Надеюсь, что за задержкой утверждения российской доктрины стоят чисто технические причины. Международные обязательства нашей страны и ее интересы требуют безотлагательных действий в отношении формулирования и обеспечения реализации национальной климатической политики.

Полную версию материала читайте на сайте www.bellona.ru

Об авторе:

Владимир Михайлович КАТЦОВ, доктор физико-математических наук, директор Главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова (ГГО) Росгидромета, эксперт Международной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), член Объединенного научного комитета Всемирной программы исследований климата (ОНК ВПИК), один из разработчиков проекта Климатической доктрины России



Мы еще не созрели

Евгений Ясин фундаментальным экологом себя не считает. Впрочем, подавляющее большинство представителей российской экономической элиты, а также высшего эшелона чиновников, может сказать о себе то же самое.

Тем более интересным представляется мнение Евгения Григорьевича о проблемах экологии и изменении климата.

Климатические изменения считаю серьезной проблемой. Но у меня есть сомнения по поводу их антропогенной природы. В конце концов, не всегда была Сахара – когда-то там были плодородные земли. Мы еще мало знаем про Землю. Но это не значит, что мы должны сидеть сложа руки.

К примеру, известно, что около 40% вырабатываемой в России энергии теряется в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Стоит прекратить потери тепла в жилищах россиян, и производство электроэнергии можно было бы сократить больше чем на треть. Но по силам ли нам эта задача?

Если говорить о строительстве нового жилья, в рамках которого начнется сооружение зданий «с нулевой энергией», как это происходит на Западе, - наверное, по силам. Только для этого правительством должна быть принята соответствующая национальная программа, утверждены новые нормативы в строительстве, налажен контроль их соблюдения. Что для этого нужно? Переворот в общественном сознании.

Со старым фондом значительно сложнее. Реконструкцию могут провести только сами владельцы домов и квартир. (Хотя здесь, на мой взгляд, не обойтись без правительственной грантовой поддержки.) Однако стиль нашей жизни таков, что большинство россиян вообще не задумываются, что вокруг происходит. Многие, к примеру, и не догадываются, что платят не за потребляемую воду, а за норму, которая в разы превышает реальное потребление.

Экологическая проблематика предполагает осмысление и размышления, обоснованное выражение своего мнения, позиции. Число российских граждан, разделяющих роскошь размышления, сравнительно невелико - по оценкам социологов, от 10 до 15%. В рамках национальной элиты, конечно, есть люди, которые считают экологические или климатические проблемы важными. Некоторые из них ведут работу, к примеру, по предупреждению усиления парникового эффекта. Помнится, интенсивную дискуссию по поводу Киотского протокола вел Анатолий Чубайс с советником президента Андреем Илларионовым. Андрей Николаевич был против подписания протокола, Чубайс же утверждал обратное. Но все подозревали руководителя РАО ЕЭС в тайной цели «разжиться»

Если бы кто-то понятно объяснил. что на самом деле происходит с климатом, я бы в меру своих сил поменял образ жизни

Подозрительность, предположение, что каждый руководствуется шкурными интересами, прикрываясь интересами глобальными, говорит о низком уровне доверия, очень характерном для России. Это еще один аргумент, объясняющий, почему экологические приоритеты не становятся национальной идеей. Складывается впечатление, что Россия еще не созрела. Может быть, потому что пока не припекло?

Точки экологического напряжения в нашей стране, безусловно, имеются. Взять ту же Москву, угольные регионы... Но народ приучен к тому, что за него должны думать начальники, а его дело - подчиняться. Таковы особенности нашей рабской психологии. Хотя допускаю, что через некоторое время наши люди поумнеют: не будут выбрасывать мусор, где попало, возьмутся за экономию воды и электричества, начнут выбирать депутатов, которых волнует будущее...

Мне не раз доводилось бывать в Германии, когда парламентским большинством страны были демократы и «зеленые». Вся ФРГ тогда была уставлена ветряками.

Вместе с тем лично я сомневаюсь в том, что растущие потребности человечества можно будет покрыть за счет только лишь альтернативной энергии. Миллиарды китайцев, индийцев хотят жить не хуже, чем Европа и Америка. России, на мой взгляд, тоже не обойтись без традиционной углеводородной энергетики. У нас вообще климат любопытный: если брать солнце, его не хватает, ветра, как выясняется, тоже. Зато нефти, газа, леса... Когда все добудем, сожжем, вот тогда, наверное, задумаемся...

> Полную версию материала читайте на сайте www.bellong.ru

■ ■ НАША СПРАВКА:



Евгений Григорьевич ясин, доктор экономических наук, профессор

В 1957 году окончил Одесский гидротехнический институт, в 1963 году экономический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.

В 1989 году возглавил отдел в Государственной комиссии Совета Министров СССР по экономической реформе. Принимал участие в качестве одного из главных авторов в разработке целого ряда программ перехода к рыночной экономике, в том числе программы «500 дней».

С января 1992 года полномочный представитель Правительства России в Верховном Совете Российской Федерации.

В ноябре 1994 был назначен министром экономики Российской Федерации. В апреле 1997 года - министром по особым поручениям.

С октября 1998 года по настоящее время научный руководитель Государственного университета Высшей школы экономики, директор Экспертного института.

<<

Российский Север: земля уходит из-под ног

Деформация здания военной части в низовье Енисея за счет вытаивания подземного льда

В июне 2001 года в поселке Черский, что в верхнем течении реки Колымы, обрушился жилой дом. Трагедия случилась не из-за террористического акта или взрыва газового баллона. Причина оказалась куда более прозаической - подтекали проржавевшие водопровод и трубы теплоцентрали. Вот фундамент дома и не выдержал. Однако в протоколах обследования специалисты сделали иной вывод: главная причина обрушения - повышение среднегодовых температур. Под фундаментом оттаяла вечная мерзлота.

РУШАТСЯ ЗДАНИЯ И НЕФТЕПРОВОДЫ

По последним данным Росгидромета, вековой тренд температуры на планете составил плюс 0,75 °C. По России в среднем он выше – плюс 1,29 °C. При этом к востоку тренд увеличивается: в Западной Сибири составляет плюс 1,5 °C, а в Прибайкалье – 1.65 °C.

Области распространения вечной мерзлоты «теплеют» активнее - в среднем вдовое быстрее, чем вся планета в целом, - говорит заведующий отделом изменений климата Государственного гидрологического института (ГГИ), доктор географических наук Олег Анисимов. - Одновременно «нагреваются» и верхние слои многолетнемерзлых грунтов. С 1960-х годов на территории Центральной Якутии температуры почвы выросли на 1-1,5°C, и до 1°C в Западной Сибири.

С более серьезной проблемой природного характера в России еше не сталкивались

Даже при столь небольшом потеплении изменяются физико-механические свойства почв, за счет чего уменьшается несущая способность фундаментов. Так, в Якутске из-за просадок мерзлого грунта за последние 30 лет серьезные повреждения получили более 300 зданий. За десятилетие - с 1990 по 1999 год - число зданий, получивших повреждения из-за неравномерных просадок фундаментов, увеличилось по сравнению с предшествующим

десятилетием: в Норильске - на 42%, в Якутске - на 61 и в Амдерме - на 90% (!)

ПРОБЛЕМА СТОЛЕТИЯ

Для России таяние вечной мерзлоты является одним из самых опасных последствий глобального потепления. В мире нет другой такой державы, 62% территории которой приходилось бы на хляби земные. Соответственно нет и другой такой страны, которая бы развила в криолитозоне столь бурную хозяйственную деятельность. К примеру, за российской частью Полярного Круга расположено 46 городов и поселков с населением более чем в 7 миллионов жителей. В российской Арктике расположены крупнейшие в мире металлургические производства, рудники, горнообогатительные комбинаты, угольные шахты, полигоны испытания ядерного оружия, захоронения радиоактивных отходов. Здесь добывается около 93% природного газа и 75% нефти, что в стоимостном исчислении дает до 70% годового экспорта страны.

– В Западной Сибири, по опубликованным статистическим данным, ежегодно происходит около 35 тысяч отказов и аварий на нефте- и газопроводах, – продолжает Олег Анисимов. - Если современные тенденции

сохранятся, - а именно на это указывают теоретические прогнозы климата, - опасные геоэкологические последствия деградации вечной мерзлоты будут неизбежны. В результате возможны массовые деформации зданий и сооружений, построенных без учета климатического потепления.

С более серьезной проблемой природного характера в России, пожалуй, еще не сталкивались.

СОПРОТИВЛЕНИЕ НЕ БЕСПОЛЕЗНО

Итак, почти половина российских территорий, образно говоря, может потерять под ногами земную твердь. Тем не менее, как утверждает Олег Анисимов, паниковать не следует. Грядущих катаклизмов можно избежать, если начать к ним готовиться. Начать можно, к примеру, с геоинформационной системы прогноза геокриологической опасности.

- Дело в том что, разрушение вечной мерзлоты будет происходить неравномерно, - объясняет ученый. - Некоторые объекты с высокой долей вероятности будут подвергнуты большему риску, другие меньшему. По-хорошему, необходимо понять, где в первую очередь находятся точки максимального риска, к которым и нужно приложить необходимые усилия.

В ГГИ завершаются работы по созданию такой геоинформационной системы. С ее помощью можно определить, где находятся территории с максимальными рисками.

- Геокриологические прогнозы позволяют заранее оценить риск возникновения аварийных ситуаций и выработать наиболее эффективные и экономичные проектные решения, - продолжает Олег Анисимов. - В инженерной геокриологии разработано большое число методов стабилизации фундаментов и оснований на вечномерзлых грунтах. Такие методы могут быть предложены как часть общей стратегии адаптации экономики России к предстоящим изменениям климата. К примеру, не случайно на Аляске в качестве опор магистрального нефтепровода используются термосифоны.

В ХЛЯБИ ЗЕМНЫЕ...

К сожалению, в России не все так просто. Так, описанная выше геоинформационная система криогенной опасности разработана питерскими учеными фактически в инициативном порядке. Хотя эти исследования и включены в тематический план Росгидромета, будут ли их результаты востребованы государством, две трети территорий которого находятся на хлябях земных, – еще вопрос.

То что России необходима национальная стратегия адаптации национальной экономики к последствиям потепления в криолитозоне, говорится уже много лет. Развитые страны, для которых данный вопрос актуален, давно и активно ведут аналогичные разработки.

...В марте 2009 года на Ямале был торжественно открыт самый протяженный в России железнодорожный мост, соединивший берега реки Юрибей. Уникальность этого 4-километрового сооружения еще и в том, что он – самый протяженный из всех, построенных на вечной мерзлоте. Мост – фрагмент основной транспортной магистрали к крупнейшему Ямальскому

62% территории России приходится на область вечной мерзлоты

газоконденсатному месторождению Бованенково - должен был простоять как минимум до 2050 года. Но уже через полгода начал... разваливаться. А все потому, что проектировщики не до конца учли основополагающий фактор – вечную мерзлоту.

Проектировщики, строители, добывающие компании, бизнес, другие субъекты хозяйственной деятельности, а также власти всех уровней начнут брать в расчет этот фактор в одном случае - когда Россия всетаки примет национальную стратегию. Если не примет, экономика страны начнет постепенно обваливаться. В хляби земные...



Подобные промоины образуются после оттаивания мерзлотных линз – часть дороги, опиравшейся раньше на ледяную твердь, провалилась, почвы начали вымываться осадками и грунтовыми водами. Биостанция «Спасская Падь» (Якутия), июнь 2007 года



Если своевременно не принять меры, ряд городов и поселков Севера России может остаться без электроэнергии

Олег Анисимов о геокриологическом прогнозе оценки рисков северных российских территорий:

Южная область России с наибольшими значениями индекса геокриологического риска занимает значительную часть островной вечной мерзлоты, простираясь непрерывной широкой полосой вдоль юго-западной границы криолитозоны от Кольского полуострова и Архангельской области, через Коми и Тюменскую область - к Байкалу. Районы высокой геокриологической опас-

ности расположены на востоке Читинской области, вблизи Благовещенска, к северу от Комсомольска-на-Амуре, на большей части побережья Японского моря, в отдельных местах на Сахалине и на Камчатке. В этих районах высокая опасность для инфраструктуры обусловлена интенсивным таянием островов вечной мерзлоты, большинство которых исчезнет к середине столетия.

Северная область высокого геокриологического риска охватывает большую часть арктических островов и тянется почти непрерывно вдоль всего побережья от Карского моря на западе до Чукотского моря на востоке, проникая вглубь континента в виде больших островов в центральной Сибири и в Якутии.



хорошо понимаю, что значит, когда экологические проблемы лишают тебя дома. Моя семья была вынуждена уехать из Беларуси после Чернобыльской аварии в 1986 году.

Изменение климата влияет на всех и везде, заставляя миллионы людей во всем мире покидать родные места из-за засух, наводнений, разрушительных природных катастроф, потери плодородных земель и лесов. Больше всего страдают самые обездоленные, и наше бездействие лишит более двух с половиной миллиардов человек надежды и возможности изменить ситуацию.

Снижая выбросы парниковых газов и инвестируя в зеленую экономику, мы можем дать людям шанс избежать возможной катастрофы.

Важнейшие для мира решения должны быть приняты на Конференции ООН по изменению климата в Копенгагене. Давайте убедим мировых лидеров достигнуть соглашения в декабре.

Вместе мы можем изменить ситуацию.

Давайте действовать.

Мария Шарапова, Посол доброй воли Программы развития ООН Посетите сайт: www.undp.org/sealthedeal/russian





Ветропарки на Кольском это реально

На одном из семинаров «Беллоны», посвященных перспективам развития возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в России, заместитель генерального директора Института энергетической стратегии Павел Безруких сказал, что в развитии ветроэнергетики Россия отстает от других стран лет на 20. Несмотря на то что во всем мире возобновляемая энергетика является прибыльным бизнесом, мы пока еще только готовимся делать первые шаги.

НАУКА ДВИГАЕТ ПРОГРЕСС

В июне 2008 года президент России подписал указ по увеличению энергетической и экологической эффективности российской экономики, в котором многие увидели обещание поддержки развития ВИЭ в стране. Однако обещание это остается призрачным по одной причине: Россия до сих пор не приняла закон о возобновляемых источниках энергии. Поэтому цифры, оглашенные заместителем генерального директора Института энергетической стратегии Павлом Безруких, по доведению доли ВИЭ в общем производстве электроэнергии: к 2010 году до 1,5%, к 2015 – до 2,5%, а к 2020 – до 4,5%, выглядят пока умозрительными.

И все-таки движение в отдельных регионах намечается. Так, сотрудниками Кольского центра РАН разработана региональная программа по развитию ВИЭ. Она предполагает использование ветроэнергетических установок, энергии малых рек, экономическое стимулирование развития возобновляемых источников, а также разработку региональных правовых актов по стимулированию развития безуглеродной энергетики.

По словам представителя Кольского научного центра РАН Валерия Минина, если программа будет реализована, то ВИЭ смогут заместить 351 тысячу тонн условного топлива. Для реализации такой программы потребуется 27 339,5 миллионов рублей, при этом предполагается, что 500 миллионов будет выделено из областного бюджета.

Сейчас документ находится на согласовании в правительстве области.

В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПОЯВЯТСЯ ВЕТРЯКИ

Но на Кольском полуострове имеются и куда более конкретные проекты. Так, на сегодняшний день здесь планируется по-

строить два ветропарка на 200 и 100 МВт соответственно.

Первый проект намечено осуществить в районе Мурманск-Туманный силами голландской компании Windlife Energy BV. Ее представители впервые побывали на Кольском полуострове еще в 2001 году. Сегодня компания уже имеет на руках положительное решение Межведомственной комиссии по размещению производительных сил Мурманской области, а также документы, подтверждающие выбор земельного участка.

По мнению директора компании Пола Лочиса ((Paul Logchieis), у Мурманской области самые большие ветровые показатели в Европе. Эти «исходные данные» стимулировали решение Европейского банка реконструкции и развития выделить, несмотря на мировой экономический кризис, на реализацию этого проекта 300 миллионов евро.

– Планируем работу первой станции ветропарка - он будет возведен в 35 километрах к югу от Териберки, вдоль дороги на Туманный – начать в 2011 году, – заявляет Пол Лочис. - Полностью ветропарк заработает к концу 2012 года. Надеемся, конечно, на поддержку правительства Российской Федерации в рамках федерального закона о поддержке эффективных источников альтернативной энергии.

Второй ветропарк в Мурманской области будет строиться уже российской компанией из Санкт-Петербурга «Русский ветер». Его 50 ветроэнергоустановок заработают в Печенгском районе Мурманской области, неподалеку от поселка Линахамари. Здесь значения средней скорости ветра достигают 8 метров в секунду.

 Преимущество выбранного участка заключается в его удаленности от крупных энергогенерирующих объектов, - говорит Николай Коротаев, главный инженер ООО «Русский ветер». - Строительство ветропарка будет способствовать промышленному и социальному развитию

Ориентировочная стоимость строительства составит 110 миллионов евро. Предполагается, что средства на осуществление проекта будут выделены только российскими банками и инвесторами. Начало строительства планируется на 2009 год, ввод в эксплуатацию - 2011 год. Срок окупаемости – 7-9 лет.

КОГДА НЕ ПРИНЯТ ЗАКОН...

Повышенный интерес к развитию ветроэнергетики на Кольском полуострове определяется не только огромным потенциалом ветра, оценивающимся, к слову, в 360 млрд кВт/ч, но и наличием в Кольской энергосистеме 17 гидроэлектростанций. Они могут обеспечивать стабильность энергосистеме, в периоды низкой ветровой активности.

- При отсутствии законодательного подкрепления применения ВИЭ регионы не хотят «бежать» впереди федерального центра, - считает эксперт «Беллоны» по вопросам энергетической безопасности Владислав Ларин. – Есть еще один сдерживающий фактор. Регионы РФ продолжают получать субсидии на завоз топлива, который открывает большие коррупционные возможности. Именно по этим причинам администрации просто запрещают строительство ветропарков и других объектов использования возобновляемой энергетики.

- Для крупномасштабного развития экологически чистой возобновляемой энергетики и ветроэнергетики в частности необходима система государственной поддержки. Только при условии эффективной законодательной базы возможно привлечение инвестиций, – заключает координатор энергетических проектов «Беллоны-Мурманск» Нина Лесихина.

Анна КИРЕЕВА



В феврале этого года «Беллона-Мурманск» провела конкурс рисунков среди учащихся начальных классов. Школьники рисовали примеры использования солнца, ветра, воды и биотоплива для получения энергии.

На фото работа ученика 4 «а» класса мурманской средней школы № 21 Александра Аверкина (10 лет).

АВТОДРОМ

Обе машины, о которых идет речь, оснащены гибридным двигателем. Серия Prius начиналась с первого в мире массового гибридного легкового автомобиля. выпущенного на рынок еще в 1997 году. (Разумеется, Prius, предлагаемый сегодня российским покупателям, принадлежит к следующему поколению этой серии.) До сих пор на российском авторынке гибридные легковые машины были представле-

ны только моделями представительского класса (серии Lexus), и приход сюда самого популярного массового гибрида по идее должен означать, что теперь и в среднем классе обнаружился заметный интерес к машинам такого типа. А новый ликинский автобус показывает, что и российский автопром осваивает производство гибридов: впервые речь идет не об эксперименталь-

ной конструкторской разработке (каких за последние годы на российских заводах и в технических вузах было создано немало), а о модели, полностью подготовленной для серийного производства.

Несколько слов о том, что вообще такое гибридный автомобиль. Этим термином называют машины, в которых помимо обычного – бензинового или дизельного – двигателя внутреннего сгорания (ДВС) установлен еще и электродвигатель. ДВС работает и как двигатель, и как электрогенератор, заряжающий аккумуляторную батарею, от которой питается электромотор. Это позволяет эксплуатировать ДВС

В этом году в российском автомире произошли два примечательных события. Корпорация Tovota вывела на российский рынок модель Toyota Prius. А Ликинский автобусный завод (ЛиАЗ) представил новый городской автобус ЛиАЗ-5292Х, пообещав, что опытно-промышленная партия этих машин будет выпущена уже в этом году.

Пришествие «гибридов»

только в оптимальном для него режиме (на высоких оборотах), что заметно снижает расход топлива. На более низких скоростях топливный двигатель полностью отключается, и машина едет только на электрической тяге.

Кроме того, электромотор тоже может работать в режиме генератора, заряжающего батарею, что создает возможность так называемого рекуперативного торможения: при сбросе скорости кинетическая

> энергия автомобиля не уходит в истирание покрышек и

нагрев атмосферы, а возвращается в аккумулятор. В итоге машина с гибридным двигателем тратит значительно меньше топлива. Так. например, новинка Audi модель Q7 Hybrid расходует на 100 км пробега 9,8 л бензина, а серийный автомобиль, оснащенный таким же двигателем внутреннего сгорания V6, - 12,9 л.

Сочетание ДВС и электродвигателя с 1930-х годов применялось на железнодо-

> рожных локомотивах (дизельэлектровозах), а затем - на сверхбольшегрузных самосвалах. С 1960-х годов велись разработки гибридного двигателя и для легковых машин. Однако управление такой системой при быстрых и частых изменениях нагрузки (неизбежных при езде по городу) оказалось задачей настолько сложной, что справиться с ней смог только компьютер, по-

этому серийный выпуск легковых гибридов начался только во второй половине 1990-х. Тем более что к этому времени заметную роль в выборе покупателей стали играть экологические требования: меньший расход топлива означает и меньшее загрязнение окружающей среды. И особенно, что важно для больших городов, при езде в пробках - на гибридных машинах ДВС в таких ситуациях вообще не включается. Кроме того, они дают меньший выброс углекислоты, вносящей вклад в глобальное потепление. Согласно прогнозу знаменитой международной консалтинговой компании McKinsey, к 2020 году на гибридном двигателе будут ездить около 15% всех грузовиков и 10-15%

легковых автомобилей.

Автобус ЛиАЗ-5292X в случае выхода в тираж станет первым российским автобусом с гибридным двигателем.

Преимущества очевидны: по рассчетам специалистов, в среднем такой автобус будет экономить 25% дизтоплива. А в «городском ритме» в условиях постоянных пробок - расход топлива сократится вдвое!

Гибридный двигатель приведет к значительному увеличению плавности хода, уменьшению уровня шума и вибраций.

Однако пока что, например, в самой автомобилизированной стране мира – США – на долю гибридов приходится немногим более 2% всех продаж новых легковых машин. Дело в том, что наряду с преимуществами гибридный автомобиль обладает и рядом недостатков. При всех обстоятельствах два двигателя неизбежно будут обходиться дороже, чем один, и это не может не сказаться на цене всей машины. Тот же Toyota Prius на американском рынке стоит 20 тыс. долларов, в то время как обычные машины того же класса -12-13 тыс. Конечно, затраты на гибридную машину постепенно возвращаются в виде меньших расходов на топливо. Но, как показывает практика, одного этого недостаточно: гибридные машины увеличивают свою долю в общем парке только там, где государство финансово стимулирует их приобретение. Например, в ряде стран владельцы гибридных машин освобождены от дорожного налога и платы за муниципальные парковки.

Кроме того, гибридные автомобили сложнее в ремонте: даже в США сегодня не всякий автомеханик берется за ремонт гибрида. Аккумуляторные батареи устойчиво работают в довольно узком диапазоне температур и подвержены саморазряду. Наконец, замена обычного автомобильного аккумулятора мощной батареей неизбежно выльется в увеличение потока отработанной аккумуляторной «начинки» – одного из самых неприятных и опасных загрязнителей окружающей среды.

В России эти проблемы дополнительно обостряются. Никакой государственной поддержки гибридных автомобилей в нашей стране нет и не предвидится. Нет у нас и сколько-нибудь эффективной системы утилизации автомобильных аккумуляторов - так что вся прибавка электролитов пойдет прямиком в грунтовые и поверхностные воды, в лучшем случае – на общие свалки. Одновременно в российском среднем классе пока что не принято беспоко-

иться об окружающей среде – ни искренне, ни даже демонстративно. Между тем желание показать свою приверженность защите среды – один из главных мотивов выбора гибридного автомобиля в развитых странах. И даже заведомые достоинства гибридного двигателя в России норовят обернуться недостатками: высокий КПД означает малую генерацию бросового тепла – что делает проблематичным традиционный способ обогрева салона...

Один из ведущих российских автоэкспертов, обозреватель радио «Эхо Москвы» Александр Пикуленко полагает, что все это делает перспективы гибридных

Перспективы гибридных легковых автомобилей в РФ весьма сомнительны

легковых автомобилей в России весьма сомнительными. Что касается гибридных автобусов, тот тут все зависит от того, много ли найдется муниципалитетов, готовых платить за более экологичную машину: ведь такие автобусы неизбежно окажутся дороже обычных.

Впрочем, по мнению Александра Пикуленко, мир вообще остывает к гибридам. Интерес к ним был очень высок во времена заоблачных цен на нефть и заметно поостыл, когда эти цены упали. К тому же некоторые лидеры мирового автопрома (в частности, «Фольксваген») создали модели автомобилей с обычными дизельными или бензиновыми двигателями, но с экономическими и экологическими показателями, не уступающими гибридам. А на крупнейших автосалонах в качестве концепт-каров показывают уже в основном «чистые» электромобили на топливных элементах.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГИБРИДОВ ПО МИРУ



Европейцы же пока заметно отстают от лидеров.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЧИСТОТА

Снижение расхода углеводородного топлива немедленно сказывается на экологической чистоте. Первостепенную роль играет полная остановка работы двигателей в местах скопления автомобилей и прежде всего в пробках. Применение же аккумуляторных батарей гораздо меньшей емкости, чем в электромобилях, снижает проблему утилизации использованных аккумуляторов. Развитие гибридной технологии в общественном транспорте и для грузовых автомобилей еще больше улучшает экологическую обстановку городов.



Toyota Prius (1997)

«Гибрид»-легенда. За 12 лет суммарное производство автомобилей Prius превысило 2 млн экземпляров. Усредненный расход топлива - 5,1 л на 100 км.

Ford Escape Hybrid (2004)

Первый гибридный внедорожник, мощность -133 л.с. Дальность пробега на одной заправке (57 л) около 800 км. В России официально не продается.



Lexus 400h (2005)

Двигатель объемом 3,4 л, мощностью 270 л.с. Стал первым люксовым массовопроизводимым гибридом.



Борис ЖУКОВ

Ниссан Альтима (2007)

Общая мощность -198 л.с. Дальность пробега на одной заправке (75 л) около 1100 км. В России официально не продается.



Honda Civic Hybrid (2008)

По всем показателям уступает Prius, но лишь незначительно. Стоит на несколько тысяч долларов дешевле.



Общая мощность 300 л.с. (электромотор – всего 28 л.с.). Расход топлива 8 л на 100 км, это самый экономичный седан класса «люкс».

Ядерная энергетика содействует глобальному потеплению

Есть мнение, что ядерная энергетика может помочь человечеству противодействовать глобальному потеплению. Оно пропагандируется во многих докладах и статьях, финансируемых атомной отраслью. Однако оно не то чтобы не совсем верно, а совсем наоборот.

Развеять миф о необходимости развития ядерной энергетики для улучшения климатических проблем можно с помощью ДЕСЯТИ АРГУМЕНТОВ.

ПЕРВЫЙ - нереалистичность планов. Комиссия по энергетической политике США прогнозирует, что к середине XXI века в мире появится 1500-2000 новых реакторов, из них 300-400 в самих Штатах. Это, по их расчетам, позволит снизить выбросы углерода на 20%, за счет замены ядерной энергетикой более «грязной» - газовой и угольной. Однако такие темпы предполагают ежемесячное введение в строй нескольких новых реакторов, начиная с сегодняшнего дня. Авторы таких планов забыли, правда, учесть, что одновременно необходимо утилизировать выработавшие свой ресурс ядерные реакторы, что сведет к нулю снижение выбросов углерода.

ВТОРОЙ - отсутствие производственных мощностей. Запланированное количество реакторов просто невозможно построить при нынешней производственной базе. Мировой потенциал составляет около 8 реакторов в год, плюс мощности России и Китая. То есть при самом благоприятном раскладе – около 400-500 реакторов до 2050 года. Ни о каких тысячах не может быть и речи. А существенного увеличения этого потенциала в ближайшие годы не планируется.

ТРЕТИЙ проблема безопасности. Ядерная энергетика до сих пор не является безопасной. Никаких существенных прорывов в этой сфере пока нет. Но в случае аварии пострадать могут целые города и даже страны. И здесь уже об уменьшении эмиссии СО, вообще говорить не приходится.

Миф: к середине XXI века в мире появится 1500-2000 новых реакторов

ЧЕТВЕРТЫЙ - отходы. Ни одна страна в мире до сих пор не решила проблемы ядерных отходов. Они не перерабатываются, а только захораниваются. А в случае существенного увеличения количества атомных станций значительно возрастет и количество отходов. Их хранение, обслуживание - дополнительные выбросы парниковых газов.

ПЯТЫЙ — углерод. АЭС выделяют незначительное количество углерода, правда радиактивного. А в процессе добычи ядерного топлива углерода выделяется очень много. Начиная с горной добычи и обработки урана и заканчивая его обогащением. И это не говоря о строительстве самих станций, в результате чего также выделяется много углерода.

ШЕСТОЙ — вредные выбросы. Ядерщики любят говорить, что в атомной энергетике нет вредных выбросов. Но при этом почему-то забывают, что любой ядерный объект ежедневно выбрасывает в атмосферу и воду радиоактивные элементы. Это без учета нештатных ситуаций, когда происходят существенные утечки и выбросы. О влиянии таких выбросов на здоровье населения, особенно на возникновение онкологических заболеваний, сказано уже и так очень много. Необходимо учесть, что лечение и адаптация больных, социальная помошь огромные затраты энергии.

СЕДЬМОЙ — потепление климата. В условиях потепления климата ядерная энергетика становится менее эффективной. Известно, что для охлаждения реакторов требуется большое количество холодной воды. А при потеплении холодной воды все чаще будет не хватать. Уже есть примеры, когда во время засухи в Европе в 2005 году некоторые станции вынуждены были прекратить работу, так как температура воды была недопустимо высокой.

ВОСЬМОЙ — дефицит времени. Согласно выводам ученых, для того чтобы повлиять на изменение климата, существенные действия необходимо предпринять в ближайшие десять лет. За это время в мире может появиться лишь несколько десятков реакторов, которые не смогут повлиять на процесс.

ДЕВЯТЫЙ — возобновляемость и эффективность. Будет гораздо дешевле и эффективнее использовать возобновляемые источники энергии, а также энергосберегающие технологии.

ДЕСЯТЫЙ — дороговизна. Атомная энергетика является непомерно дорогой.

Это лишь десять причин, по которым нужно отказаться от ядерной энергетики. При этом нельзя забывать о таких проблемах, как распространение ядерного оружия вместе с ядерной энергетикой, антитеррористическая безопасность, экологические проблемы от добычи урана и многом другом...

> Александр ШУРШЕВ По материалам Майкла Мариотте, опубликованным в ДэйлиКос



На сайте http://www.nirs.org/ собираются подписи против строительства новых реакторов как средства решения климатических проблем. На середину октября собрано более 12 тысяч подписей. Вы тоже можете отдать свой голос

Балтийская АЭС: новая авантюра команды Кириенко?



ВЛАДИМИР сливяк

Росатом предлагает потратить \$13 млрд государственных средств на Балтийскую АЭС. Однако нет никаких гарантий, что энергия с нее будет востребована.

Росатом планирует возвести в Калининградской области Балтийскую АЭС с двумя энергоблоками типа ВВЭР-1200. В прошлом году было подписано соглашение между госкорпорацией и областным правительством, а в июле нынешнего года прошли общественные слушания в Немане Калининградской области.

Накануне состоялось несколько акций протеста в близлежащих округах. Опасаясь протестных настроений, устроители официальных общественных слушаний заполнили большинство мест в зале специально подготовленными людьми. По свидетельству местных жителей, на некоторых предприятиях сотрудников в приказном порядке отправляли на слушания, проходившие в середине рабочего дня.

В Советске, более крупном городе, находящемся на расстоянии около 10 км от Немана и в 18 км от стройплощадки АЭС, 7 июля местные депутаты приняли решение провести собственные слушания по проекту. Однако после нажима областного правительства они были отменены. По факту давления «Экозащита!» подала заявление в местную прокуратуру с требованием «мер прокурорского реагирования» в отношении одного из министров областной администрации, подписавшего письмо депутатам Советска с «рекомендацией» отменить слушания.

Характерно, что к моменту ввода в строй первого реактора область будет обеспечена энергией других источников сверх собственной необходимости. Чтобы получить разрешение, Росатому необходимо продемонстрировать федеральным властям, что энергия будет востребована в Европе, иначе нет смысла инвестировать 5-6 млрд евро в новые блоки. Пока подтверждений европейского интереса нет. Более того, согласно обнародованным недавно документам стоимость станции может оказаться существенно выше объявленной ранее.

В конце июля «Экозащита!» придала огласке документы, подтверждающие, что Калининградская область не нуждается в

энергии Балтийской АЭС. Уже к 2013 году, в соответствии с утвержденными инвестиционными планами Калининградская энергосистема будет производить 1700 МВт при потребности области в 1200 МВт. И даже в 2020 году это количество энергии будет избыточным для областных нужд. Предполагается, что такое количество энергии будет вырабатываться за счет ввода в строй второго блока газовой ТЭЦ в 2010 году, а также пяти ТЭС на торфе к 2013 году.



Атомная промышленность намерена построить дорогую и самую ненужную АЭС в российской истории

Таким образом, оказывается, что предлагаемый «Росатомом проект Балтийского ядерного гиганта на границе с ЕС предназначен исключительно для экспорта энергии в сопредельные страны. Такие данные содержатся в докладе «Экспертная оценка проекта строительства Балтийской АЭС» компании «ИНТЕР РАО ЕЭС». Главными акционерами «ИНТЕР РАО ЕЭС» являются Росатом и «Концерн «Энергоатом» (57,3%), а задачей компании является «организация трансграничных поставок электроэнергии» в России и за рубежом. Представители атомной промышленности неоднократно утверждали, что Балтийская АЭС на границе с Литвой крайне необходима для покрытия энергетических нужд Калининградской области. В частности, подобное утверждение было сделано замдиректора Энергоатома Сергеем Бояркиным на слушаниях по проекту АЭС в г. Немане 24 июля.

Помимо этого, в докладе «ИНТЕР РАО ЕЭС» содержится объяснение того, куда будут экспортировать энергию с Балтийской АЭС. Предполагается построить линии, соединяющие атомную станцию с Литвой (ГАЭС Крунио), Польшей (Гданьск), Швецией и Германией. Также возможен экспорт энергии в Беларусь. При этом ни с одной из этих стран нет даже предварительных договоренностей о закупках энергии.

По данным «ИНТЕР РАО ЕЭС», общая стоимость этого проекта \$12,1-13,25 млрд с учетом инфраструктуры и сетей, но без учета демонтажа реакторов после выработки срока службы. По словам Сергея Бояркина, затраты на демонтаж примерно равны стоимости строительства.

Ранее проект был подвергнут критике из-за некачественной проектной документации. В ней не содержится полноценных сведений об обращении с ядерными отходами, о демонтаже реакторов, о крупных авариях и возможности эвакуации населения. Площадка под АЭС выбрана неправильно - грунтовые воды находятся слишком близко к поверхности. Атомную станцию планируется построить под международным воздушным коридором. Но реакторы Балтийской АЭС не рассчитаны на падение крупного пассажирского самолета. Оказывается, что сотрудники структур Росатома даже не удосужились провести качественные исследования на месте будущего строительства в течение подготовки проекта.

Атомным ведомством по-прежнему не решена проблема утилизации ядерных отходов, до сих пор не разработан проект полностью безопасного атомного реактора. В то время как россияне теряют работу из-за кризиса, атомная промышленность хочет построить самую дорогую и самую ненужную АЭС в российской истории.

> Полную версию материала читайте на сайте www.bellona.ru

> > Об авторе:

Владимир Владимирович Сливяк, сопредседатель группы «Экозащита!»

«Мокрое дело» в Сосновом Бору

Проект Ленинградской АЭС-2 Росатом позиционирует как одну из своих инноваций. Водо-водяные реакторы (ВВЭР) мощностью 1198 МВт - аналоги действуют на Тяньваньской АЭС в Китае атомщики называет самыми безопасными в мире. Однако жители Соснового Бора, возле которого уже началось сооружение 1 и 2 блоков ВВЭР-1200, неспокойны: будущая АЭС привнесет в их жизнь новый фактор риска, сталкиваться с которым им еще не доводилось. Речь о так называемых мокрых градирнях - устройствах, обеспечивающих охлаждение реакторов. Такой способ невозможно признать как инновацию.

Всего в Сосновом Бору планируется возвести 6 градирен, четыре - высотой в 150 метров (по две для 1 и 2 блоков) и две высотой в 175 метров (3 и 4 блоки). Вся шестерка, по данным профессора РГГМУ Александра Гаврилова, будет выбрасывать в сутки около 200 тысяч кубометров пароводяной смеси и 330 тонн воды. Учитывая и без того сырой климат – а Сосновый Бор стоит на берегу Балтики, - дополнительное увлажнение, да еще с содержанием морской соли, скажется только негативно.

Дело еще и в том, что Копорская губа, из которой планируется забор воды, является одним из самых грязных мест Финского залива. Сюда более 40 лет сбрасываются канализационные стоки города. Несмотря на работу очистных сооружений, в акватории наблюдается большое содержание органики. А вот поступающая сюда же ливневая канализация никогда

Ежесуточно градирни будут выбрасывать в атмосферу более 200 тысяч кубометров пароводяной смеси

не очищалась. Распыление насыщенной органикой воды ухудшит качество воздуха. Выбросы могут содержать также пары серной и соляной кислот, которыми периодически обрабатываются мокрые градирни, обрастающие изнутри водорослями и микроорганизмами, в том числе и патогенными. (К примеру, известно, что вблизи от гигантских охладителей наблюдаются иногда вспышки тяжелой легочной инфекции - так называемой болезни легионеров.)

Как утверждали эксперты Росатома на семинаре, состоявшемся 8 сентября в Санкт-Петербурге по инициативе «Беллоны», уже в 300 метрах от градирен не будет ощущаться их воздействия на атмосферные процессы. Только в зимнее время факел выброса может протянуться на 1-1,5 километра.

- Похожие заверения звучали на слушаниях по ОВОС энергоблока № 3 Калининской АЭС, - заявил депутат Собрания города Удомля Дмитрий Подушков. - На самом деле факел нередко растягивается на 15-20 километров, накрывая плотным туманом город. Жители деревянных домов жалуются на начавшие гнить жилища, каменных - на отслоение штукатурки. В Удомле зарегистрирован рост заболеваний органов дыхательной системы. К местному населению у Росатома отношение циничное: его можно обманывать, обещая «стеклянные бусы», а забирая среду обитания и здоровье.

С подобными явлениями население не столкнулось бы никогда, если бы Росатом вместо мокрых градирен на новых АЭС строил сухие.

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА



АЛЕКСАНДР НИКИТИН, председатель правления ЭПЦ «Беллона»

Как выяснилось на семинаре, мокрые градирни намного дешевле сухих. А главный инженер проекта ЛАЭС-2 осторожно обмолвился о том, что пока еще нет достаточного опыта использования сухих градирен на АЭС. Для их использования надо усовершенствовать турбину и всю паротурбинную установку.

Возможно, не случайно в ОВОС не было представлено альтернативного варианта системы охлаждения реакторов. Единственный -

градирни испарительного типа - назван самым «лучшим» и самым «безопасным».

Вывод напрашивается такой: у Росатома не хватает средств на инновационные, экологически безопасные и перспективные АЭС. ЛАЭС-2 решили построить быстро и подешевле, используя морально устаревшие технологии. А что будет с микроклиматом Соснового Бора, проектантов и строителей особо не тревожит, поскольку не им там жить. А когда АЭС будет построена, менять что-либо будет поздно.

- Сухие градирни конструктивно устроены так, что в принципе не увлажняют окружающую среду, - говорит приглашенный «Беллоной» эксперт, директор ПИИ «Экодельта» из города Заречный Свердловской области Сергей Вишняков. - Они экологически безопасны и экономичны могут работать даже в условиях пустыни. Системы сбрасывает только тепло и чистый воздух. По уровню экологической безопасности их можно смело назвать технологией XXI века.

Единственный их минус - обходятся в полтора-два раза дороже по капиталовложениям. И требуют больше электроэнергии на собственные нужды, хотя речь идет о долях процента от производимой блоком.

Но опять-таки, если разобраться, экономия на мокрых охладителях - дело относительное

- Влажные градирни придется капитально ремонтировать, - констатирует академик РАЭН и АПЭ, член Общественного совета Росатома Владимир Кузнецов. - Раз в десять лет потребуется изымать старую «начинку» и устанавливать новое оборудование – влага, повышенная температура, водоросли, морская соль сделают свое дело. Это весьма дорогостоящий сервис. А если подсчитать средства, которые будут уходить за водопользование, аренду земли под водоводы, борьбу с водорослями и микроорганизмами, трудно сказать, какой вариант окажется выгоднее.

В данном случае Владимир Кузнецов исходит из долгосрочной перспективы - а проектное время службы блоков ВВЭР-1200 - 60 лет. Из чего же исходит Росатом?

– Всем нам нравятся большие хорошие автомобили, - резюмировал замдиректора по проектам Росатома Константин Корниенко. - Но не v всех есть на них деньги.

То есть аргумент - дорого сегодня - является доминантным. А то что завтра начнется экономия, уже никого не интересует. Даже с учетом ущерба природе, а, - и здоровью местного населения. Другими словами, Росатом демонстрирует позицию временщика. О каких инновациях тут можно говорить?

Любопытно, что атомщики, говоря о строительстве ЛАЭС-2, в качестве ее достоинства указывают на выполнение положений Киотского протокола. Дескать, атомные станции не выбрасывают углекислого газа, вписываясь в концепцию современной углеродной экономики. Но почему-то не берут в учет, что водяной пар входит в список парниковых. То есть сегодня, когда весь цивилизованный мир ориентируется на новейшие технологии. исключающие малейшие выбросы парниковых газов, атомщики России собираются забрасывать в будущее крупнокалиберные пушки, которые день и ночь будут «мочить» атмосферу сотнями тысяч кубов пара.

Задуманное Росатомом «мокрое дело» в Сосновом Бору не имеет к инновациям никакого отношения. Не имеет даже отношения к заявлению президента Медведева, высказанного им на днях в своей статье «Россия, вперед!»: «...сохраним и поднимем на новый качественный уровень ядерные технологии».

Лина ЗЕРНОВА

■ КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

К сожалению, экологическая безопасность объекта ядерного комплекса, по вопросу строительства градирен испарительного типа и влияния повышенной влажности на здоровье людей, основывается на отсутствии нормативноправовой базы и специальных нормативов по влажности и содержанию солей в атмосфере. За основу берутся показатели солесодержания и влажности природной среды.

К тому же в материалах ОВОС не было представлено альтернативных вариантов достижения намечаемой хозяйственной цели, в частности расположения объекта, технологии и иных альтернатив в пределах полномочий заказчика, включая предлагаемый и «нулевой вариант», предусматриваюший отказ от деятельности. Отсутствует и описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам. Таким образом, представленные на общественные обсуждения материалы ОВОС 1, 2, 3 и 4 блоков ЛАЭС-2 грубо нарушают основополагающие принципы экологической экспертизы, установленные федеральным законодательством. Жители Соснового Бора вправе направить жалобу в Генеральную прокуратуру РФ с требованием проверить соблюдение норм законодательства по вопросу законности представленных материалов ОВОС.

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ СУХИХ ГРАДИРЕН



- Нет необходимости привязки к источнику водоснабжения, строительства водозаборных сооружений и водоводов
- Экономия воды не менее 20 млн м³/год
- Меньший размер турбины – уменьшение машинного зала на 12 метров
- Более простое техническое обслуживание турбины, элементов градирни, конденсаторов

– Капитальные затраты на строительство градирен в 1,5-2 раза выше

- Снижение мощности энергоблока в сумме 2-3%



По подсчетам специалистов, использование, сухих градирен увеличивает стоимость строительства на 1,5 млрд руб. Вместе с тем сумма капитальных затрат снижается примерно на 1 млрд руб. (т. е. суммарное увеличение капзатрат по энергоблоку составит около 0,5 млрд руб.).

Таким образом, затраты на увеличение стоимости энерго-, ресурсосберегающей, экологически чистой системы охлаждения ориентировочно на 2/3 компенсируются сокращением капитальных затрат по машинному залу и сокращением эксплуатационных затрат по градирням (Из протокола совещания по вопросам применения сухих градирен на АЭС-2006. Росэнергоатом, 28 мая 2008 года).

Однако применение сухих градирен снимает все замечания по воздействию АЭС на окружающую среду, так как система воздуш-

ного охлаждения циркуляционной воды наиболее совместима с окружающей средой.

Современная промышленность приходит к необходимости отказа от применения испарительного охлаждения технической воды на АЭС, как когда-то отказались от прямоточного охлаждения водой из рек и озер.

■ ■ НАША СПРАВКА:

Парниковый эффект в среднем на 78% обусловлен парами воды и только на 22% углекислым газом. То есть в приземном слое атмосферы, где собственно и реализуется парниковый эффект, на 10 весовых частей водяного пара, создающих «эффект» на 78%, приходится 1 весовая часть углекислого газа, создающая, однако, 22% парникового эффекта.

Строительство плавучей АЭС в Северодвинске как сглазили...

Несколько лет назад «где-то там наверху» решено было начать на Севмашпредприятии проект плавучей атомной станции малой мощности (ПАТЭС ММ). В его пропаганду было вколочено столько средств, что на них, как гласит местное предание, можно было организовать поворот сибирских рек.

Помню подготовку к общественным слушаниям по ПАТЭС. В библиотеке Северодвинска, что на улице Ломоносова, было выложено неисчислимое множество толстенных папок с документами для свободного доступа - вникай, народ! Некоторые любознательные по-честному пытались вникнуть, но, не справившись, звали технарей. Те крутили пальцами у виска – да тут не то что за месяц, за год прочитать сложно.

А пока народ пасся в библиотеке, местная газета писала: «Пожалуй, такого количества ученых-атомщиков, корабелов и депутатов, собравшихся вместе, конференц-зал мэрии Северодвинска еще не видывал. На депутатские слушания муниципального совета Северодвинска «О строительстве и размещении плавучей атомной теплоэлектростанции ... на базе плавучего энергетического блока с реакторными установками КЛТ-40С в Северодвинске» собралось около ста человек. Приехали ... представители заказчика-застройщика проекта (ОАО «Малая энергетика», Москва); генерального проектировщика (ОАО «Атомэнерго», Санкт-Петербург); генерального строителя (Севмашпредприятие), органов госконтро-

Автор этих строк и другие активисты местных экологических организаций туда не попали - мест не хватило, их «случайно» заняли те, которые «за». Защитникам природы пришлось ограничиться тасканием по центральной части города самодельного гробика, символизировавшего ПАТЭС ММ. Итог известен из официальной прессы: «Пройдя депутатские и общественные слушания, проект получил поддержку...»

В 2007-м суровый севмашевский работяга приварил закладную доску к железяке, обозначавшей начало ПАТЭС ММ. Однако в 2009-м пришла весть: проект № 20870 отдают в Санкт-Петербург «Балтийскому заводу». У питерцев, кстати, вообще никто особо не спрашивал, как они относятся к ПАТЭС.

Осталось тайной - что же сглазило строительство ПАТЭС ММ в Северодвинске? Ведь еще «уголовный» министр Адамов в 2000 году определил именно «Севмашпредприятие» в качестве завода-строителя плавучего энергоблока и генподрядчика. Да и денег, как уже говорилось, было потрачено немерено. Неужели свою мистическую роль сыграл тот самый гробик?

Хотя экологи не впадают в приятное заблуждение. Как стало известно из СМИ. атомный бизнес вновь подумывает о передислокации, причем куда-нибудь подальше – на Амур или Дальний Восток. В Питере тоже дешево получается, к рукам много не «прилипнет»...

> Андрей МИХАЙЛОВ, г. Северодвинск Архангельской обл.



Планируемые места размещения плавучих АЭС:

- г. Северодвинск, территория Севмашпредприятия - строится;
- г. Певек Чукотского АО планируется;
- ЗАТО Вилючинск на Камчатке – планируется.

ИЗ АРХИВА BELLONA.RU

ЭДУАРД БАЛТИН, герой Советского Союза, бывший командующий Черноморским флотом, подводникатомщик: «Еще в 1989 году, когда я был первым заместителем командующего Тихоокеанским флотом, из Москвы на экспертизу прислали техническое обоснование этой идеи. Я дал отрицательную оценку проекта. Почему? АЭС планировали строить несамоходной. Это огромная баржа, плашкоут. Но для ее буксировки пришлось бы организовывать целую операцию - не менее 8-10 мощных морских буксиров. Еще вертолеты и спасательные суда. Стоять эта баржа должна на «мертвом» якоре. А что делать в случае ядерной аварии? На атомных подлодках действует принцип: командир обязан пожертвовать экипажем, но не подвергать радиоактивному заражению местность. И если беда случилась на базе, а подводный корабль способен экстренно дать ход, инструкция требует от командира немедленно уходить в море и там бороться за живучесть. На плавучих электростанциях таких возможностей не предусмотрено - они стоят на якоре...»



Россия - не первая страна, которая решила построить плавучую атомную станцию. Такой опыт есть у Соединенных Штатов: в 1961 году там было начато строительство ПАЭС Sturgis с реактором МН-1А мощностью 45

Реакторная установка была размещена на борту корабля времен Второй мировой войны. После запуска в эксплуатацию в 1967 году станция Sturgis плавала в Панамском канале во время вьетнамской войны. В 1976 году ПАЭС была выведена из эксплуатации из соображений безопасности, а также из-за высоких затрат на содержание.

Ядерная драма в Андреевой губе

Вышла в свет книга «Ядерная губа Андреева». Ее авторы – один из руководителей ликвидации радиационной аварии на береговой технической базе Северного флота Анатолий Сафонов и эксперт Александр Никитин. Эта книга достаточно эмоциональная, резкая, даже личностная. Видно, что она написана людьми, болезненно переживающими то, что произошло на этом ядерном объекте двадцать лет назад, и озабоченными будущими проблемами.

Читателю предлагается рассказ о важных и интересных событиях, которые происходили в процессе ликвидации крупнейшей в истории советского Военно-морского флота аварии с ядерным топливом. Авторы не только зафиксировали те далекие события, когда произошла авария, но и решились изложить свое видение процесса выгрузки ядерного топлива из аварийного хранилища, который будет осуществляться в ближайшие десять-пятнадцать лет в Андреевой губе.

В первой части книги - а всего их две авторы откровенно рассказывают о том, как в советское время в условиях полной закрытости и секретности происходили события, которые поставили на грань огромного риска многие человеческие жизни и окружающую природную среду Арктики. Также подробно описываются плачевное состояние и масштабы деградации советской военной системы тех времен, техническое несовершенство, безответственность начальников. Все это тогда компенсировалось героизмом матросов и офицеров, служба которых была подобна жизни солдат штрафных

батальонов на фронтах Великой Отечественной.

Во второй части авторы излагают свой взгляд и позицию независимых экспертов и их предостережения относительно опас-



ностей, которые могут возникнуть при выполнении операции по выгрузке отработавшего ядерного топлива из аварийного хранилища.

Эта книга неравнодушных и твердых в своих убеждениях людей, которые стремятся к тому, чтобы их услышали. Услышали в первую очередь те, от кого зависит безопасность проекта, который планируется реализовать в Андреевой губе в ближайшее время.

Лина ЗЕРНОВА

Цитата из книги «Ядерная губа Андреева», стр. 31-32

...стало известно, что «наверху» принято решение не жалеть людей для ликвидации аварии, а если потребуется, использовать всех военнослужащих Северного флота. То есть пошли не по пути совершенствования технологии, а по пути увеличения количества облученных людей.

Каждый день в нашу часть прибывали для работ матросы из других войсковых частей. После краткого инструктажа в клубе части матросов вводили в ЗСР хранилища с ОЯТ, где они, выполнив работу с КПД близким к нулю, получали свою дозу. Сначала им установили дозу облучения 25 рентген, затем перешли на 10 рентген за один заход. Насколько я знаю, карточки доз облучения прикомандированного личного состава срочной службы на руки им не выдавались, а следовательно они как

призраки прошли через аварийное здание № 5, и их, уже заряженных дозой, через четыре часа увозили на катере обратно по своим частям.

По сути эти люди были пушечным мясом, рабами в форме, расходным материалом. Конвейер облучения молодых людей работал непрерывно, исправно, без сбоев. Все повторялось цикл за циклом: приехали, проинструктировались, облучились и исчезли бесследно. Таким образом, было переоблучено около 1000 матросов срочной службы, а может быть и больше, никто их тогда не считал. Я уверен, что никаких документов, в которых бы говорилось, что они участвовали в ликвидации ядерно-опасных завалов и радиационной аварии в здании № 5, им при демобилизации не выдавалось...

Об авторах



АНАТОЛИЙ САФОНОВ,

независимый эксперт

С 1983 по 1989 год, во время ликвидации аварии, работал заместителем руководителя бригады ликвидаторов, начальником смены.



АЛЕКСАНДР никитин,

эксперт международного экологического объединения «Беллона»

Лауреат многих международных премий в области экологии и прав человека.



Площадка № 3. Твердые (металлические) радиоактивные отходы. Металлические контейнеры для радиоактивного мусора



Площадка № 3. Твердые (металлические) радиоактивные отходы. На снимке видно радиоактивное оборудование, которое было демонтировано из реакторных отсеков при перезарядках ядерных реакторов, замене парогенераторов, замене шихты первого и второго контуров, а также при выполнении других операций. На переднем плане видны чехлы из-под ОТВС. Слева - металлические бочки, в которые загружался радиоактивный мусор. На грунт 3-й площадки были слиты десятки тысяч литров радиоактивной воды. Окружающая территория загрязнялась стоками и радиоактивной пылью, которую разносил ветер



Саяно-Шушенский чернобыль во времена Интернета

Утром, 17 августа, в 8.15 по местному времени, на крупнейшей в России -Саяно-Шушенской – ГЭС произошла серьезнейшая авария. Мощный удар воды обрушился на второй гидроагрегат, полностью его разрушив. Водный поток разметал машинный зал, вывел из строя соседние гидроагрегаты. Погибли сотрудники станции - список жертв насчитывает 75 человек. Доступ воды в пострадавший отсек станции оперативный персонал и службы МЧС сумели перекрыть лишь через час - почему-то не сработала защита станции.

В сценарии Саянской драмы, роковой роли «человеческого фактора», неверном исполнении аварийной защиты и других совпадениях многие

увидели сходство с Чернобыльской катастрофой. И об этом немало написано в Интернете. Но что несомненно различает обе трагедии - появление виртуальной информационной Сети. Если всю правду о Чернобыле мы узнали только годы спустя, теперь, благодаря Интернету, причины Саяно-Шушенского ЧП выявились в считанные недели.

Одним из тех, кто в первые же часы стал выставлять на сайт информацию об аварии, был хакасский журналист, главный редактор информационного Интернет-агентства «Новый фокус» Михаил Афанасьев. Именно Михаил сообщил о стуках в разрушенном и затопленном машинном зале ГЭС. Как известно, 9 сентября журналист подвергся хулиганскому нападению - его жестоко избили. На момент нашего разговора наш коллега находился в Абаканской больнице.

- Михаил, как самочувствие? При каких обстоятельствах на вас напали?

- Двое неизвестных догнали меня утром на территории школы. Один из них спросил другого: «Это он?» – после чего начали меня избивать. Затем обратился в больницу, был госпитализирован. Чувствую себя неважно, болит голова - как-никак сотрясение...
- Связываете ли вы нападение со своей деятельностью? Ведь сообщив о стуках, сигналах оставшихся в живых людей, вы подняли настоящий скандал, выкатившийся за пределы России.

- Скорее всего, это действительно связано с моей деятельностью. Но сказать что-то более конкретное, назвать имена хулиганов не могу, поскольку даже не догадываюсь, кто бы это мог быть. Милиция ведет расследование, если найдут...

Что касается стуков, они все-таки были. Ведь уже на следующий день пресссекретарь МЧС Хакасии Ирина Мутенко заявила о двух рабочих, найденных в разрушенном машинном зале водолазами Южно-Сибирского поискового спасательного отряда. Они выжили благодаря образовавшимся под потолком воздушным «мешкам». Эти двое и стучали, подавали сигналы, кричали. Потому и были обнаружены

- Значит, уголовное дело, возбужденное против вас, было безосновательным?

- Меня обвинили в распространении заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство руководства Хакасии и дирекции ГЭС. А мои действия квалифицировались как клевета, соединенная с обвинением лица в совершении тяжкого преступления (ч. 3 ст. 129 УК). Дело возбудили сразу после того, как с заявлением о необходимости найти виновных, сеявших панику после аварии, выступил глава МЧС Сергей Шойгу.

Но о какой клевете можно было вести речь, когда в Саяногорске сразу же после происшествия взялся за дело наш корреспондент Эрик Чернышов. Он брал интервью непосредственно у работников станции, их родных и близких, тех руководителей ГЭС и представителей власти. кого можно было в тот день найти. Вся эта информация тут же размещалась на сайте.

- Как водится, в России все грехи стремятся свалить на журналистов. И «Беллона» в те дни выступила на вашу защиту. Михаил. К счастью, здравый смысл возобладал – 1 сентября УВД Абакана закрыло уголовное дело.

– Я к Шойгу не в претензии. Даже как гражданин Хакасии благодарен Сергею Кожугетовичу за то, что в день трагедии он сумел быстро прекратить панику. 17 августа почти руководство СШ ГЭС, да и города, разбежалось, забравшись на окружающие горы и сопки. Объяснили свое бегство так: с высоты лучше оценивать ситуацию. Шойгу согнал их оттуда, заставив заняться своей работой. Про этот позор знали все горожане.

- Какова ваша версия аварии?

- Главная причина - разгильдяйство. Вибрация на агрегате № 2 началась с 29 марта 2009 года, сразу после капремонта. То есть 4,5 месяца агрегат трясло, но руководство станции не принимало никаких мер. При этом персонал писал докладные, что отражено в рабочих журналах. Само оборудование старое, ему 40 лет, имелся и заводской брак. Его описание вы также можете найти в Сети. На Саяно-Шушенской ГЭС существовала программа замены всех агрегатов до 2011 года - не заменили ни одного...

При долгой работе металла в нем накапливается усталость, отсюда появляются микротрещины. На направляющих лопастях гидроагрегата № 2 трещины просто заваривали сваркой. Это грубейшее нарушение технологии, для ремонта требовались особые технологии, специалисты. Таких специалистов на ГЭС сегодня просто нет. Квалифицированные кадры ушли на пенсию, замены им руководство не обеспечило. Хозяева станции просто зарабатывали деньги...

В сценарии Саянской драмы, ее масштабах многие увидели сходство с Чернобылем

Разгильдяйство возобладало и в день трагедии. В ночь 17 августа вибрация гидроагрегата резко возросла. Ее пытались остановить, перекрыв сверху сток. Не получалось. В эту ночь механизм загружалсяразгружался трижды, 6 раз пройдя через зону нерекомендованной работы. И в какой-то момент – вырвался, подобно пропеллеру... К слову, данная ситуация с неудачными действиями персонала, несрабатыванием защиты станции также напоминает чернобыльский сюжет.

- Говорят ли у вас что-то по поводу прочности самой плотины?

 По словам губернатора, прозвучавшим по краевому телевидению, тело плотины подмывает снизу. До аварии об этом люди не знали, информацию скрывали. Характерно, что только в 2008 году СШ ГЭС заработала больше 16 млрд рублей. На реконструкцию плотины никто и не подумал потратиться...

- Некоторых из рассказанных вами подробностей нет в отчетах Ростехнадзора...

– Скажу больше – именно Интернетсообщество, собиравшее и анализировавшее информацию об аварии параллельно официальному расследованию, определило во многом скорость и содержание заключения правительственной комис-

сии. Общественная дискуссия задолго до официальных выводов пришла в целом к пониманию основных причин катастрофы. Делать урезанные, более общие заключения госэкпертам было бы не к лицу. Некоторые утверждают, что привлеченные к проверке специалисты достаточно внимательно относились к аргументам и расчетам, опубликованным на сайтах и форумах Сети.

- Благодаря Интернету развалилось и ваше дело. Пошел такой шквал информации, начиная от разного рода экспертных оценок ученых, проектировщиков, специалистов и заканчивая видеосюжетами самой аварии, снятыми видеокамерами наблюдения и мобильными телефонами, что обвинения, выдвинутые против вас, превратились в нелепость. То есть манипуляция отвлечения общественного внимания - «вот он - враг, ату его!» - во времена Интернета уже не сработала.

 Тем не менее Сеть пока еще не сыграла главной роли. Для чего вообше информация? Чтобы общество знало и реагировало. Если нет общественной реакции, само информирование теряет смысл. Так вот главный смысл - наказание виновных в трагедии. И это должны быть не надуманные фигуры типа Чубайса или бывших министров Минэнерго, а истинные виновники, включая, в первую очередь, нынешних владельцев станции. Они оказались алчными, непрофессиональными людьми, поставившими Красноярский край на грань катастрофы. И это для России первый звонок.

Беседовала Лина ЗЕРНОВА

■ КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА «БЕЛЛОНЫ»

ИВАН КУЗНЕЦОВ, аспирант Санкт-Петербургского технического университета

Катастрофа в Саяногорске еще раз подтвердила, что строительство таких энергетических гигантов, как СШ ГЭС, опасно и для людей, которые на них трудятся, и для энергосистемы, которая вынуждена будет терпеть перегрузки из-за остановок мощных энергоблоков. В этом свете становится тем более актуальным развитие малой и возобновляемой энергетики, в том числе малых ГЭС до 30 МВт, а также создание энергосистем с преобладанием малых ГЭС в структуре генерации.

ТЕПЛО, ЕЩЕ ТЕПЛЕЕ?

Глобальное изменение климата — это проблема, которая все острее ощущается в мире, а понимание и признание ее важности становится одним из основных пунктов международного диалога на разных уровнях.

В сентябре в Санкт-Петербурге прошла фотовыставка «Тепло, еще теплее? Новый взгляд на климат», которая показала эту тему средствами фотографии. На выставке были представлены фотографии профессионалов, а также работы победителей фотоконкурса, проведенного в январе-феврале 2009 года посольством Великобритании в Москве и журналом «National Geographic Россия».

Выставка была организована Посольством Великобритании в Москве и Генеральным консульством Великобритании в Санкт-Петербурге при участии журнала «National Geographic Россия» и Экологического правозащитного центра «Беллона».

Участник фотовыставки «Тепло, еще теплее? Новый взгляд на климат» Риитта Иконен: «Я работаю с изображением через фотографию и дизайн. Некоторые предметы, обычно маленькие и незначительные, могут заинтересовать меня настолько, что я хочу надеть их на себя и запечатлеть на пленку то, что получится. Костюмы, которые я создаю, открывают передо мной новые возможности. Когда я надеваю их, случаются удивительные вещи – со мной и людьми, с которыми я работаю».



Туруханская ГЭС – удар по Эвенкии



ние «За будущее Эвенкии!», Всемирный фонд охраны природы, Гринпис России, Центр охраны дикой природы, Социально-экологический союз и Союз охраны птиц России. Свою озабоченность последствиями строительства выразили депутаты парламента Красноярского края, которые приняли соответствующее обращение в Министерство регионального развития. Против затопления значительной территории Эвенкии выступили Съезд коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока и Общественная экологическая палата. Резко против высказались Уполномоченный по правам человека в Красноярском крае Марк Денисов и советник Российской Академии наук, председатель фракции «Зеленая Россия» партии «Яблоко» Алексей Яблоков.

По мнению экологов, полностью предсказать последствия строительства невозможно, но его негативное влияние на природу и на людей очевидно. Экологи считают, что в результате строительства будут затоплены ценные малонарушенные лиственничные леса, будет утеряно биологическое разнообразие, в результате нарушения режима пород произойдут коренные преобразования экосистем, вследствие разложения затопленной в водохранилище растительности и почвенного покрова усилится парниковый эффект, ухудшится качество воды в водохранилище и Енисее.

Кроме экологических последствий строительство Эвенкийской ГЭС уничтожит территории традиционного природопользования эвенков, разрушит транспортную систему Эвенкии, затопит месторождения полезных ископаемых, нарушит природные пути миграции северных оленей.

> Полную версию материала читайте на сайте www.bellona.ru

> > Александр ШУРШЕВ

■ ■ НАША СПРАВКА:

В начале 2009 года по инициативе временной комиссии Районного Совета депутатов Эвенкийского муниципального района, было проведено анкетирование жителей Эвенкии, в ходе которого более 85% опрошенных заявили, что они против строительства гидроэлектростанции.

В анкетировании приняли участие более четверти жителей района.

<<

ВЛАДИМИР ЧУПРОВ,

руководитель энергетического проекта российского отделения Гринпис

«Эвенкийская ГЭС - это почти 1 миллион гектаров затопленных земель, уникальных лиственничных лесов и территории традиционного природопользования для местного коренного населения, эвенков. Само строительство - это, естественно, приезжие люди, это новые дороги, нагрузка на инфраструктуру и так далее».



АЛЕКСЕЙ ЯБЛОКОВ.

советник Российской Академии наук, председатель фракции «Зеленая Россия» партии «Яблоко»

«Я резко против, и по многим причинам. Ясно. что строить гигантскую ГЭС - а планируется. что она станет самой большой в мире, с водохранилищем длиной 1200 километров, то есть почти 10 тысяч квадратных километров, - чистое безумие. Ущерб окружающей среде будет колоссальный. Не лучше ли вкладывать деньги в развитие ветровой, солнечной и других видов альтернативной энергетики? Лучше, конечно, но структуры, развивающие традиционные, не хотят пускать новых производителей энергии».



ПАВЕЛ СУЛЯНДЗИГА,

первый вице-президент Ассоциации коренных малочисленных народов Севера. Сибири и Дальнего Востока РФ

«Строительство Эвенкийской ГЭС приведет к непоправимому ущербу территории традиционного природопользования эвенков. Ведь будет затоплено до 1 миллиона гектаров, нанесен колоссальный вред живой природе. Эвенки вынуждены будут покинуть свои земли, в результате этнос может погибнуть».



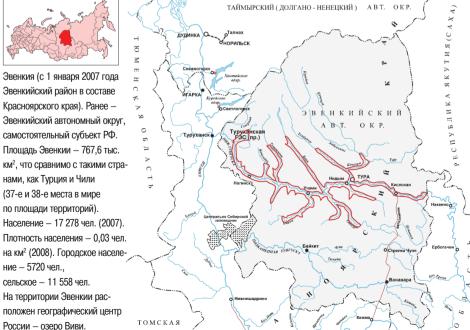
ВАЛЕРИЙ БРИНИХ,

сопредседатель Международного Социальноэкологического Союза

«Сделав предварительный и далеко не полный расчет ущерба от строительства Эвенкийской ГЭС, убедился, что все разговоры о дешевой электроэнергии. получаемой на гигантских ГЭС, бессмысленны. А если к этому добавить глобальные вредные воздействия от крупных водохранилищ - потери территорий, изменение климата, подтопление окрестных земель, гибель огромного количества биологических ресурсов, уничтожение населенных пунктов, ломку судеб людей и целых народов, - то можно обоснованно утверждать о последствиях, сравнимых с Чернобыльской катастрофой».

Схема района строительства Эвенкийской ГЭС

На схеме выделены границы водохранилища (зона затопления) при высоте плотины Эвенкийской ГЭС -200 м (источник: Ленгидропроект). Будет затоплен 1 млн гектаров старовозрастных лесов, ценных природных ландшафтов, уйдет под воду около десяти поселений, кладбища, места древних святилищ



Борис Стругацкий: «Жить по принципу «не навреди» человечество не способно»

Писатели-фантасты Борис и Аркадий Стругацкие еще в конце 1950-х приоткрыли для советского читателя дверь в мир будущего - мир технического прогресса, головокружительных достижений науки, человека, не теряющегося ни в техногенных городах, ни в бесконечности холодного космоса. А главное - покорившего природные стихии. В первой их повести «Страна багровых туч» просматривается подход покорения природы силой. Однако в дальнейшем их творчестве меняются не только характеры героев, но и философия

С Борисом Стругацким встретился наш обозреватель Борис Вишневский.

авторов...

- Уважаемый Борис Натанович, в начале 60-х в произведениях ваших братьев по цеху природа держалась «на коротком поводке». А в «Полдне» вы, кажется, первыми среди советских фантастов, вдруг изобразили биологическую цивилизацию на Леониде, неразрывно связанную с окружающей средой. В вас будто проснулось «экологическое видение»...

и нового менталитета Наша биологическая цивилизация на Леониде никакого отношения к экологии не имеет. Мы просто додумались до сравнительно простой идеи: а что было бы, если бы Разум построил свой прогресс не на покорении Природы, а на срастании с нею?

Что же касается собственно экологии, то до середины, наверное, 60-х мы, как и большинство наших сограждан, находились по этому поводу в состоянии абсолютного невежества и полной дремучести. Подозреваю, мы и самого этого слова не знали, - а если и знали об этой экологии что-нибудь, то (так же как и о социологии или кибернетике) что это служанка империализма, буржуазная лженаука...

Человек по нашим тогдашним понятиям был, безусловно, Покорителем Природы. Она была не храмом, а мастерской («а человек в ней – работник»). И «ждать милостей от Природы не приходилось, - взять их у нее была наша задача». Старательно затверженный набор лозунгов призывал с Природой не церемониться и, если понадобится, «превратить ее в асфальтовую площадку».

Продвижение к демократии – это медленное обретение экологической грамотности

> Как произошел перелом в наших представлениях и почему, вспомнить сейчас уже невозможно. Я думаю, перелом происходил, прежде всего, в научном мировоззрении того времени, запреты оказались сняты, хлынула литература, ранее невозможная, и мы все это с наслаждением читали и обсуждали.

> - И все-таки еще более явные «экологические» мотивы в «Улитке на склоне» - критики даже относят ее к жанру «романов-предупреждений», которые, опять же, советской фантастике были решительно не свойственны. Присутствуют они и в «Пикнике на обочине», и в «Хищных вещах века», и в «Далекой Радуге», и

в «Малыше», и в «Обитаемом острове»... Можно ли отнести Стругацких к сообществу «экологических» писателей?

- Нет, конечно. Парадокс, но экология сама по себе, экология как тема никогда нас не интересовала. Но вот по убеждению мы стали безусловными сторонниками и защитниками Природы. И это, естествен-

но, чувствуется.

- Предвидели ли братья Стругацкие грядущие экологические опасности в те далекие времена?

– Нет. Но примерно с середины 60-х стали понемногу разбираться что к чему, осознали, что экологическая угроза – это мировая угроза Номер два - сразу за угрозой тотальной войны.

- Как вы угадали? Еще ничего такого не прогнозировала наука, «не прозрел» Запад... Вам подсказала писательская интуиция, шестое чувство?

- Слишком давно это все происходило. Наверняка появились какие-то хоро-

> шие книги - Лоренца, например. Наверняка возникали и ширились дискуссии с самыми продвинутыми из наших друзей, наверняка идея дружественного единства Природы и Разума была кем-то из нас впервые выдвинута и сделалась доминирующей... Обстоятельства забылись, остался только конечный результат. «Не навреди» - это не только медицинский лозунг, но

и, безусловно, экологический тоже. Нельзя нарушать равновесия, складывавшегося сотнями тысяч лет, - это всегда чревато катастрофой.

- Понимает ли российская власть, на ваш взгляд, важность экологических проблем? И может ли вообще авторитарная власть, лишенная механизма обратной связи с обществом, справиться с ними?

- С одной стороны, авторитарная власть вполне способна справиться с любой глобальной проблемой. С другой – хватит ли у нее ума и желания этим заниматься? Авторитарная власть совершенно не умеет предвидеть сколько-нибудь далекое будущее, ей это ни к чему: десять-пятнадцать лет - вот

ее «естественный горизонт» планирования. (А потом все хоть гори огнем: «либо шах умрет, либо ишак сдохнет...») Авторитарная власть – это всегда власть временшиков, которых интересует только сама Власть и ничего более. Практически это означает, что нефть и газ будут выкачивать досуха, вытаптывая все вокруг и загаживая без какихлибо забот о завтрашнем дне.

- Как быть местному населению, жителям, обществу, которое не хочет терять живой природы? Или власть должна созреть до цивилизованных решений? Зависит ли это в свою очередь от народа?
- Власть, сама по себе, никогда не созреет до Нового мировоззрения. В этом нет никакой для нее нужды, и никогда не будет. Даже когда (и если) мир превратится в грязную пустыню, элита всегда сумеет сохранить (для личного пользования) «уголки рая», а в большем она ведь и не нуждается.

Да и народ не стоит идеализировать. Так называемая Вторая природа отнюдь не вызывает общественного отторжения. «...бетон, стекло, металл – весело, здорово, красочно будет», как сказано у Высоцкого. А Первая природа в коллективном сознании пока, увы, пусть остается в заказниках, лесопарках, туристских зонах. Было бы где при желании грибы собирать да с удочкой баловаться. Такая вот непритязательность.

Вообще продвижение к демократии это медленное обретение экологической грамотности и возникновение нового менталитета.

- Как энергетический кризис, ожидающий, с вашей точки зрения, человечество, отразится на окружающей среде?
- Как это ни парадоксально, Природе это может пойти на пользу. Энергетический кризис - это, прежде всего, существенное падение производства, а значит - существенное уменьшение «темпов загаживания и вытаптывания». Мы вернемся в «век

пара и электричества», когда Природа не испытывала на себе неодолимого давления и экологические угрозы едва брезжили во мгле будушего. Правда, не знаю, что нам удастся сохранить из привычных реалий XXI века. Автомобилизацию - почти наверняка нет. А ТВ? А Интернет? Не знаю.

- Существует ли, по-вашему, опасность экологических бедствий «планетарного» масштаба?
- Реальных «рукотворных» бедствий такого масштаба я, откровенно говоря, не вижу. Природа наша достаточно устойчива и стабильна. Ее можно местами изгадить, местами - превратить в «уголок цивилизации», довести до состояния «лунного ландшафта», но опять же – лишь местами. На планетарную катастрофу способны лишь планетарные события: падение гигантского метеорита, тотальная ядерная война с применением всех новинок ВПК и прочая фантастика.
- А климатические изменения? Ведь признано, что глобальное потепление - результат антропогенного фактора. Не случайно мир готовится к климатическому саммиту ООН в Копенгагене...
- У меня нет твердой позиции по поводу «глобального потепления». Сам я недостаточно компетентен, чтобы судить по этому поводу, а мнения специалистов слишком vж разнятся...
- Цитирую фразу из вашего ответа Михаилу Ходорковскому: «Лет на сто природы еще хватит. А потом, слава богу, подавляющее большинство загрязнений обратимо», - написали вы. А что, если природы не хватит на сто лет? В конце концов, мало кто еще 30-40 лет назад всерьез говорил о возможном истощении углеводородов, а сейчас эта перспектива вполне реальна.
- Об этом «истошении» говорил еще, кажется, Менделеев. Впрочем, начальство -

точно, а народ - с высокой степенью вероятности – предпочтут, все-таки, сидеть на углеводородной игле посреди рукотворных мазутных болот, чем без авто. ТВ и «стрелялок». Любопытно было бы организовать по этому поводу референдум.

- С момента выхода первых ваших произведений прошло более полувека. Исполнились ли ваши пророчества? Способно ли человечество жить по принципу «не навреди»?
- Фантасты никудышные пророки. Но нам, видимо, удалось предугадать основную тенденцию развития нашей цивилизации - неудержимое стремление к построению Общества потребления. В начале 60-х это стремление казалось нам опасным и отвратительным. Сегодня обозначились тенденции и похуже. Жить по принципу «не навреди» человечество, видимо, не способно по определению. Ибо ему всегда тесно в мире, который его создал...

Беседовал Борис ВИШНЕВСКИЙ

■ ■ НАША СПРАВКА:



Борис Натанович СТРУГАЦКИЙ (род. 15 апреля 1933 г.)

В 1955 году окончил механикоматематический факультет ЛГУ по специальности «звездный астроном». С 1960 года – профессиональный писатель, член Союза Писателей СССР.

В 1991 году после смерти брата Аркадия Борис Стругацкий, по его собственному определению, продолжил «пилить толстое бревно литературы двуручной пилой, но без напарника». Под псевдонимом С. Витицкий вышли его романы «Поиск предназначения, или Двадцать седьмая теорема этики» (1994-1995) и «Бессильные мира сего» (2003), продолжившие исследование неумолимого рока и возможностей влиять на окружающую действительность.

С 2002 года – главный редактор журна-

ла фантастики «Полдень. XXI век».

Братья Стругацкие - Аркадий и Борис – писатели, соавторы, сценаристы, бесспорные лидеры советской научной и социальной фантастики на протяжении трех последних десятилетий и самые известные советские писатели-фантасты за рубежом (на начало 1990-х гг. -321 книжное издание в 27 странах). Широкая известность пришла к ним в начале 1960-х годов после публикации первых фантастических рассказов, которые отличались необычной для тех лет психологической разработкой характеров.



«Царские охоты» узаконили?

Расследование браконьерской охоты, которой занимались пассажиры разбившегося в январе 2009-го в горах Алтая вертолета (см. ЭиП № 31 «Царская охота» с видом на Алтайгейт»), закончилось ничем. Бывший зам. главы правительства Республики Алтай Анатолий Банных - основной организатор «ВИП-развлечения» - уволен, но,

■ ■ НАША СПРАВКА:

Закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» был принят в третьем чтении 17 июля 2009 года Государственной думой. 24 июля - подписан президентом РФ. Должен вступить в силу с 1 апреля 2010 года.

очевидно, продолжает заниматься бизнесом. В крушении вертолета признан виновным пилот, который теперь уже не сможет ответить ни на какие вопросы... В Республике Алтай решились-таки на создание национального парка «Сайлюгемский», однако «отрезав» при этом от будущей ООПТ наиболее ценные для архаров территории...

За прошедшие 10 месяцев в России не только не приняты меры к предотвращению ВИП-охот, но созданы для этого более благоприятные условия. Речь о принятом законе об охоте. Есть все основания полагать, что новый закон поможет ВИП-персонам, в отношении которых сейчас ведется следствие, избежать уголовного наказания.

Например, в соответствии со ст. 14 закона «Об охоте» не запрещается добыча животных, занесенных в Красную книгу, разрешается любительская и спортивная охота на особо охраняемых природных территориях, что противоречит п. «г» ст. 256 и п. «г» ст. 258 УК РФ, согласно которым запрещается охота на территории заказников и заповедников. Данным законом не запрещается охота с применением механических транспортных средств или воздушных судов, взрывчатых веществ, газов или иных способов массового уничтожения зверей и птиц, что также находится в противоречии с п. «б» ст. 258 УК РФ.

Осталось только, когда утихнет волна «народного гнева», внести соответствующие изменения в уголовный и административный кодексы РФ... Получается, не власть предержащие живут по законам, а законы пишутся под их потребности и пристрастия?

> Нина ПОПРАВКО. юрист «Беллоны»

Попраны права миллионов россиян



Согласно ст. 9 Конституции РФ природные ресурсы (разновидностью которых являются охотничьи ресурсы) используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории.

Однако аукционный порядок распределения прав на заключение охотпользователями охотхозяйственных соглашений, предусмотренный федеральным законом об охоте, противоречит конституционному положению об использовании охотничьих ресурсов как основы жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Ведь определяющим фактором в выборе охотпользователя теперь будет не приоритетность выбора местного претендента, имеющего длительную положительную историю природопользования (ст. 36 ФЗ «О животном мире»), а наибольшая сумма сделки по результатам аукциона (п. 21 ст. 28 Ф3 «Об охоте»). В отличие от требований Конституции РФ и ФЗ «О животном мире» участником аукциона может быть любое юридическое лицо (индивидуальный предприниматель), зарегистрированное на территории РФ. Таким образом, право на заключение соглашения на конкретную, наиболее привлекательную с точки зрения охоты территорию практически наверняка получат любые юридические лица, обладающие значительными финансовыми ресурсами - банки, корпорации, финансовые империи, в том числе с участием иностранного капитала. При этом интересы местного населения вообще практически не будут учтены.

Рассматриваемый законопроект полностью отменяет право граждан РФ, чье существование и доходы полностью или частично основаны на традиционных системах жизнеобеспечения их предков, включая охоту, рыболовство и собирательство, на применение традиционных методов добывания объектов животного мира и продуктов их жизнедеятельности (ст. 48 ФЗ «О животном мире»), а также право этих граждан, относящихся к коренным малочисленным народам и этническим общностям, на приоритетное пользование животным миром на территориях традиционного расселения и хозяйственной деятельности (ст. 49 ФЗ «О животном мире»).

Взамен коренным малочисленным народам предлагается (ст. 19 ФЗ «Об охоте») свободно (без каких-либо разрешений) охотиться, добывая столько, сколько нужно для личного потребления. То есть фактически бесконтрольно, безлимитно и бессистемно. Чем тогда, например, эвенк будет отличаться от браконьера? Тем более что согласно пункту 3 ст. 8 Закона «Об охоте» право на добычу охотничьих ресурсов возникает с момента выдачи разрешения на их добычу. Или для коренных народов новый закон легализует браконьерский промысел? И как будут в этом случае «разруливаться» конфликты между охотпользователями и узаконенными браконьерами, претендующими на их угодья и их охотничьи ресурсы? В тайге или в суде?

> Полную версию интервью читайте на сайте www.bellona.ru

> > Валерий БРИНИХ, охотник

НА ВОПРОС ЖУРНАЛА «ЭКОЛОГИЯ И ПРАВО» ОТВЕЧАЕТ

ВИКТОР МЕРЕЖКО – ИЗВЕСТНЫЙ РОССИЙСКИЙ КИНОСЦЕНАРИСТ, РЕЖИССЕР, ДРАМАТУРГ, АКТЕР, СЕКРЕТАРЬ СОЮЗА КИНЕМАТОГРАФИСТОВ РОССИИ И МОСКВЫ, ЧЛЕН СОЮЗА ПИСАТЕЛЕЙ РОССИИ, ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ ИСКУССТВ РФ



1. Вы – человек искусства. Что для вас стоит за словами «изменение климата»?

Об изменении климата знаю по высказываниям ученых, публикациям в СМИ, да и по собственным впечатлениям. Эти изменения воспринимаю как начало конца современной цивилизации. Если они будут нарастать, усиливаться, мир придет к страшной катастрофе.

2. Какова, по-вашему, причина климатических изменений?

Человечество обезумело, его захлестывает потребительство. Горы вещей, которые нас окружают, все новые машины, дома, имущество - безудержность и ненасытность ведут человечество к гибели. Параллельно страдает природа. Если загрязнены атмосфера, вода, продукты питания, вся эта химия оказывается в итоге в человеке. И постепенно он начинает деградировать умственно, физически, духовно.

3. Должно ли, по-вашему мнению, поднимать эти темы искусство кино?

Не то что должно – обязано! Но дело в том, что его не слышит зритель. Публика подсажена на американское кино, замешанное на компьютерных технологиях. Кино становится не искусством для духовного роста и развития, а искусством развлечения. Американский кинобизнес делает деньги, не думая о последствиях. Все думы только о деньгах. Даже когда кинорежиссеры показывают глобальные природные катаклизмы, это тоже превращено в ТВ-шоу, под которое хорошо идет попкорн и выпивается больше кока-колы. Почему настоящих фильмов о природных катастрофах не ставят у нас? Потому что денег нет. На замки в Англии и Швейцарии есть, а на кино нет.

4. Слышали ли про саммит ООН в Копенгагене?

Слышал. Но не жду от него больших результатов. Потому что Китай развивается по-своему, Америка по-своему, Россия тоже делает вид, что обсуждает экологические проблемы. Если АвтоВАЗ выпускает машины, которые приносят вреда бог знает сколько, но никто на это не обращает внимания, что тут ждать?

Вступила в силу «молочная конституция»

Введение технического регламента на молочную продукцию - фактически «конституции» для всех продуктов, изготовленных из молока, заставит производителей больше заботиться о качестве. Об этом, а также о том, чем «молочный напиток» отличается от молока, рассказывает Любовь Зубова, эксперт по сертификации молока и молочной продукции АНО «Центр испытаний сертификации ТЕСТ-Санкт-Петербург».

- Любовь Владимировна, когда и по чьей инициативе был принят новый техрегламент на молочные продукты?

– Технический регламент на молоко и молочную продукцию - это федеральный закон, прошедший всю процедуру разработки, рассмотрения и принятия. 12 июня 2008 года он был подписан указом президента РФ, а 19 декабря, через полгода после официальной публикации, вступил в силу. Его принятию предшествовала длительная полемика о том,

в каком виде и какие требования он должен содер-

Среди производителей даже бытовало мнение, что срок введения регламента перенесут, поскольку он создаст дополнительные проблемы с пересмотром нормативной документации и использованием оставшихся запасов упаковки. Однако оно оказалось ошибочным, да иначе и быть не могло - техрегламент на молоко, как и на прочие потребительские товары, был введен в соответствии с Федеральным законом № 184-ФЗ «О техническом регулировании», принятом еще в 2002 году. Согласно ему технические регламенты на все виды продукции должны быть введены до 2010 года. Требования гармонизированы с международными требованиями, в частности с директивами ЕС. Вот почему «молочная конституция» устанавливает требования не только к готовой продукции, но и к сырью, технологическим процессам, транспортировке товара, его реализации, утилизации и т. д.

- То есть, условно говоря, Гатчинский молокозавод должен теперь следить за чистотой халата продавца где-нибудь на Васильевском Острове?

- Повышается взаимная ответственность всех трех главных участников процесса - фермеров, переработчиков и торговли. Основой этой ответственности является программа производственного контроля. Зато будучи однажды введенной, эта программа позволяет отказаться от получения удостоверения качества на каждую партию товара, что раньше требовалось ГОСТом. Как и с любым стандартом качества, здесь тяжело бывает вначале, но потом система начинает помогать производителю.

Новый техрегламент стимулирует всех выпускать продукцию высшего качества. То есть заставляет заботиться и о кормах, и о чистоте производства, и о новых технологиях, и о санитарии торгового прилавка. Нужно сказать, что наши переработчики все очень хорошо оснащены, у них проблем не возникает. А вот у производителей молока, у фермеров – есть что улучшать.

- Ну и как агропром? Действительно столкнулся с проблемами?

Проблемы были, и частично они остаются, но носят технический харак-



тер. Поскольку сам документ готовился очень быстро, в нем присутствуют ошибки. Например, в показатель кислотности творога даже вкралась опечатка – но она опубликована и имеет силу закона, пока не выйдет официальная поправка. Еще одно нововведение - вместо старого «дата изготовления» вводится термин «дата производства». По сути одно и то же, но из-за этого слова переработчикам пришлось заказывать новые партии упаковки. Магазины просто отказывались принимать товары с «датой изготовления», поскольку это было бы нарушением.

Но должна заметить, что и молочные компании не все оказались на высоте. Обсуждение техрегламента шло долго, полгода было отпущено на подготовку, а все равно некоторые спохватились только в последний момент. Мы, со своей стороны, предвидели резкий рост количества обращений перед вступлением закона в силу, и постарались к декабрю прошлого года подготовиться как можно лучше. С точки зрения прохождения обязательных процедур подтверждения соответствия производителей проблем не возникло.

- О каких процедурах речь?

- Всем, в том числе и импортерам молочной продукции, пришлось получить сертификаты соответствия на готовую молочную продукцию и декларации о соответствии на сырое молоко. Декларации о соответствии регистрируются сроком на один год, сертификаты соответствия выдаются сроком на 3 года. Для получения сертификата соответствия и регистрации декларации о соответствии должны проводиться испытания продукции по показателям качества и безопасности, установленным в техрегламенте. Большая часть этих испытаний проводилась и раньше, но появились некоторые новые показатели. Принципиальным новшеством является то, что производитель теперь обязан, как я уже говорила, контролировать не только собственно выпуск продукции, но и условия ее транспортировки, продажи, даже утилизации.

- Не приведут ли новые требования и связанные с ними дополнительные расходы к росту потребительских цен?

- Скорее техрегламент повлияет на соотношение цена/качество. Разница между товаром высшего и низшего качества будет более ощутимой. Ведь регламент вводит и новые категории товаров - молочный напиток, сметанный продукт, творожный
- Это как раз то, что больше всего интересует покупателя. Что за зверь такой молочный напиток?

- На самом деле все эти «новинки» давно и широко применяются. Молочный напиток изготавливается из концентрированного, стушенного или сухого молока с добавлением воды. Это то, что раньше называлось восстановленным молоком. В России есть целые регионы на Крайнем Севере, на Дальнем Востоке, где другого молока просто не существует. То же самое касается, например, мороженого. Раньше оно называлось молочно-растительное или сливочнорастительное, теперь положено писать «мороженое с растительным жиром».

Появилось понятие «национальный молочный продукт»: такими продуктами стали сметана. творог, кефир, ряженка, кумыс, айран, вологодское масло и др.

Это забота о потребителе, о том, чтобы он лучше понимал, что покупает. То есть если на пакете написано «молоко пастеризованное», то его содержимое должно являться пастеризованным сырым молоком. Никаких порошков. Надо сказать, что в нашем регионе пока еще никто не производит «молочный напиток», хотя крупнейшие предприятия уже разработали технические условия (ТУ) для его выпуска. Возможно, этот продукт появится зимой, когда станет меньше натурального молока.

Интересное новшество - появление понятия «национальный молочный продукт». Согласно техрегламенту это продукт, имеющий наименование, исторически сложившееся на территории РФ, и определенные особенности технологии производства, состава закваски, либо же наименование географического объекта. «Национальными», таким образом, стали сметана, творог, кефир, ряженка, кумыс, айран, вологодское масло и др. К «национальным продуктам» предъявляются особо жесткие требования по составу. Запрещено использование стабилизаторов, ароматизаторов, термической обработки.

«Молочная конституция» вводит более высокие требования по микробиологии к молочному сырью. То же самое,

кстати, относится к сырам и детскому питанию.

Значит принятие технического регламента не означает появления продуктов «не по ГОСТу»?

– Продукция должна выпускаться по нормативному документу: ГОСТу, или ТУ, или СТО (Стандарт организации), в котором устанавливаются конкретные идентификационные требования к продукту, и одновременно должна соответствовать требованиям федерального закона. За нарушение требований федерального закона изготовитель либо продавец несут ответственность предусмотренную законодательством РФ.

Беседовал Константин ШОЛМОВ

■ ■ НАША СПРАВКА:



Кое-что изменилось в упаковке молочных продуктов: по-новому стал выглядеть знак обращения на рынке (логотип из трех букв С, Т, Р), появились и непривычные названия - молочный продукт, сметанный продукт, творожный продукт и т. п. Производители, как правило, опасаются, что покупателей отпугнет такое наименование, поэтому пишут его не слишком заметно. Крупно же указывают название - «Сметанка», «Творожок» и т. п. Отличить продукты, созданные с использованием сухого молока и различных добавок, можно и по цене - как правило, она ниже, чем у натуральных продуктов.

На упаковке товара теперь указаны четыре параметра: дата изготовления, дата упаковки, срок хранения и срок годности. Если между первыми двумя разница очевидна, то вторая пара вызывает сомнения, как эти сроки могут разниться? А вот так: истечение срока хранения вовсе не означает, что употреблять продукт больше нельзя, а вот если речь о сроке годности - место продукта в мусорном бачке.

<<

...и откажитесь от одноразовой посуды

Чрезмерное потребление природных ресурсов стало причиной множества экологических и социальных проблем. Оно истощает запасы невозобновляемых ресурсов, ухудшает состояние возобновляемых – воды, почвы, леса. Выбросы парниковых газов промышленностью и транспортом приводят к глобальному изменению климата - в разных регионах учащаются ураганы, засухи и наводнения, снижается урожайность сельскохозяйственных площадей, а люди и животные вынуждены мигрировать в другие районы.

Человечество просто обязано умерить аппетиты и отнестись разумно к потреблению. Об этом уже немало написано, в том числе и в брошюре

«Экологически дружественное потребление. или Как выбирать товары и услуги, чтобы не навредить себе и природе», изданной «Центром экологических инициатив».

Каждый товар имеет свой период «жизни», который можно разбить на несколько этапов: добыча сырья, его транспортировка к месту переработки, производство и доставка в торговые сети. После продажи товар используется потребителем, и в конце жизненного цикла должен быть захоронен или использован вторично. На каждом из этапов наносится ущерб окружающей среде. Однако этот ущерб может изменяться в зависимости от наших принципов поведения.

Земля в состоянии удовлетворить потребности людей, но не их жадность.

Махатма Ганди

Существуют общие принципы. которые позволят внести свой посильный вклад в сохранение экологического равновесия. В названной брошюре перечислен следующий свод правил.



ПРАВИЛО № 1. Воздерживайтесь от ненужных покупок.

Часть приобретаемых нами вещей используется редко - реклама создает внутри нас ложные потребности. Вот несколько советов, как воздержаться от ненужных покупок:

- Покупайте только то, что действительно необходимо. Прежде чем купить что-нибудь, спросите себя: «А оно точно мне нужно?»
- Ходите в магазин со списком покупок. Так вы не только не забудете купить нужные вещи, но и убережетесь от покупок привлекательных, но бессмысленных вещей.
- Относитесь критически к любой рекламе. Помните, что цель рекламы - не информировать вас о положительных качествах товара, а заставить сделать по-



ПРАВИЛО № 2. Минимизируйте транспортные расходы при покупках.

Транспорт наносит огромный ущерб окружающей среде. Он потребляет две трети всей добываемой в мире нефти и треть всей энергии, производимой в мире, производит огромный объем парниковых газов и вносит существенный вклад в глобальное изменение климата. Используйте каждую возможность снизить транспортные нагрузки:

- Покупайте товары, произведенные в вашем регионе. Для их перевозки используется меньше топлива и происходит меньше вредных выбросов. К тому же этим вы поддерживаете экономику своего региона и местных производителей.
- Делайте покупки в магазинах, расположенных рядом с домом. Сейчас часто строятся огромные торговые центры в местах, удаленных от остановок общественного транспорта, часто за пределами города – где земля дешевле. При этом транспортные расходы и затраты времени перекладываются на вас.



ПРАВИЛО № 3. Избегайте избыточной упаковки.

Количество производимой в мире упаковки растет в несколько раз быстрее, чем объем самих товаров. Минусы упаковки умножаются тем, что мы ее вообще не используем после покупки, а сразу выкидываем.

Чтобы уменьшить вред, наносимый природе упаковками, мы рекомендуем:

- Отдавайте предпочтение товару, который использует меньше упаковки. Это сократит ваши отходы, ведь даже красивая упаковка все равно пойдет в мусорный бак.
- В некоторых случаях можно отказаться от упаковки вообще - необязательно упаковывать гроздь бананов или пучок укропа в отдельный полиэтиленовый пакет.
- Отправляясь в магазин, берите с собой сумку для покупок, чтобы не нужно было приобретать в магазине новые пакеты.
- Предпочитайте товары в больших экономичных упаковках. В таких комплектах товар не только дешевле, но и содержит меньше упаковки на единицу товара.



ПРАВИЛО № 4. Откажитесь от одноразовых предметов.

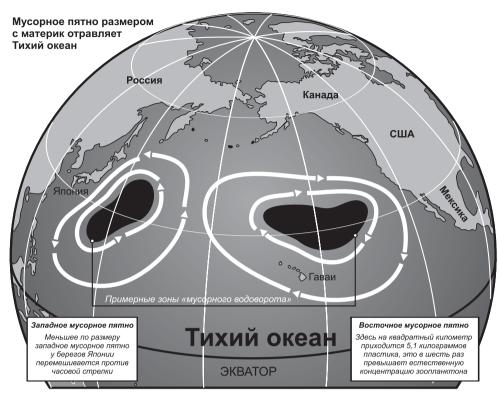
В результате производства и использования одноразовых товаров тратится огромный объем невосполнимых природных ресурсов, а вокруг нас растут

Производство тысячи одноразовых пластиковых ложек требует расхода в 10 раз большего количества энергии и природных ресурсов, чем производство одной стальной ложки (при условии, что ее придется помыть 1000 раз).

Чтобы предотвратить негативные последствия:

- Откажитесь от одноразовых товаров в пользу многоразовых. Это поможет сократить количество отходов и сэкономить ресурсы.
- Используйте одноразовые предметы только в крайнем случае - и не больше необходимого размера.
- Если вы не можете обойтись без одноразовой посуды, пользуйтесь бумажными приборами. Для разложения бумаги в естественных условиях требуется несколько месяцев, а пластиковая посуда может пролежать сотни лет. К тому же бумажное производство менее энергоемко.

Мусорный остров в Тихом океане

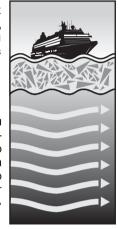




По данным Программы окружающей среды ООН, пластиковые отбросы являются причиной гибели миллионов птиц и животных

«Бульон»из мелких пластиковых частиц достигает глубины 10 метров

> Течения Северо-Тихоокеанского водоворота постоянно перемешивают «суп»



В 1988 году Национальное управление по исследованию океанов и атмосферы (NOAA) США предсказало существование в Тихом океане больших мусорных пятен. Ученые измерили количество дрейфующего пластика в поверхностных вода на севере океана и выявили, что в некоторых областях скапливается много мусора.

Большое тихоокеанское мусорное пятно впервые обнаружили в 1997 году, когда океанолог Чарльз Мур, после участия в регате, решил сократить путь домой. Он направил яхту в так называемый «Северо-Тихоокеанский круговорот» – область, где воды океана медленно движутся по кругу, так как ветер там слабый, а атмосферное давление чрезвычайно высокое. Обычно моряки избегают заходить в такие районы. Здесь, в тысячах миль от земли, его судно окружал мусор. «Всякий раз, когда я выходил на палубу, мимо плыл какой-то хлам, - сказал Мур в интервью. - Как мы могли загадить такую огромную акваторию? По ней приходится плыть целую неделю».

После своего открытия Чарльз Мур, наследник крупного состояния, продал свои компании и сделался активистом экологического движения. С тех пор исследователи (в том числе и сам Мур) выяснили, что

мусорное пятно занимает большой, относительно стабильный участок на севере Тихого океана. Водоворот течений собирает мусор со всей северной части Тихого океана, в том числе из прибрежных вод Северной Америки и Японии. Отходы подхватываются поверхностными течениями и постепенно перемещаются к центру водоворота, который не выпускает мусор за свои пределы.

В ближайшие десять лет площадь поверхность «супа» удвоится

Точный размер области неизвестен - но даже самые оптимистичные подсчеты показывают, что площадь свалки - превышает размеры крупнейшего штата Америки - Техаса, а на самом участке сконцентрировано более ста миллионов тонн мусора.

Исследование затрудняется тем, что мусорное пятно не заметно из космоса. В отличие от отходов, подверженных биоразложению, пластик (который составляет 90% плавающего мусора) под действием света лишь распадается на мелкие частицы,

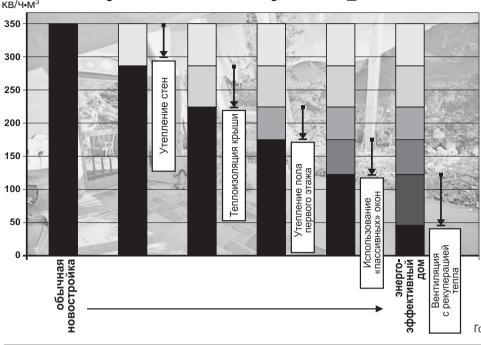
при этом сохраняя полимерную структуру. Все более и более мелкие частицы концентрируются в поверхностном слое океана. Это не остров, а «мусорный суп» - океанские воды приправлены пластиковым бульоном с содержанием крупных, пока не распавшихся, предметов.

Этим «супом» кормятся морские организмы. Взвесь пластиковых частиц напоминает зоопланктон, и медузы или рыбы принимают их за пищу. А большое количество долговечного пластика (крышки и кольца от бутылок, одноразовые зажигалки) оказывается в желудках морских птиц и животных.

По данным Программы окружающей среды ООН, пластиковые отбросы являются причиной гибели более 1 млн морских птиц в год, а также более 100 тыс. морских млекопитающих. В желудках павших морских птиц находят шприцы, зажигалки и зубные щетки - все эти предметы птицы заглатывают, принимая за еду. А то, что попадает в океан и оказывается в желудках у океанских обитателей, очень скоро оказывается на тарелках у людей.

Экологи предостерегают всех нас: если потребление неперерабатываемого пластика не будет ограничено, в ближайшие десять лет площадь поверхности пластикового «супа» удвоится.

Когда у нас начнут строить дома-«термосы»?



Уважаемая редакция! Недавно довелось побывать в Швеции, где впервые увидела энергосберегающие дома, которые про себя я назвала «термосами». У них прекрасная теплоизоляция стен, окон, дверей, отапливаются они за счет солнечных батарей, электрических бытовых и осветительных приборов. И даже - тепла самих обитателей! Можно себе представить, насколько экономично жить в таком доме. А сколько тепловой энергии экономится, сколько дыма, сажи и копоти не выбрасывается в атмосферу!

Для России такое жилье - из области научной фантастики. И все-таки когда-то начать его строить должны и мы... Как вы думаете, когда?

Оксана Милославская, Тамбов

Годовое теплопотребление дома

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ



михаил амосов.

Поучительна история энергосбережения на территории бывшей ГДР. В социалистические времена там было не принято экономить энергию (энергоносители шли из СССР по «специальным» ценам, а государство считало необходимым оплачивать значительную долю жилищных расходов жильцов). После объединения Германии за энергию жильцам пришлось платить немалые деньги. В этих условиях власти Германии организовали грандиозную программу по реконструкции панельных домов, построенных во времена ГДР. Всего было реконструировано 16 млн кв. м в Берлине, Лейпциге и других городах. Всюду была проведена установка стеклопакетов, утеплены стены, стыки с чердаками и подвалами. В квартирах поставили новые батареи для обогрева, появились счетчики тепла. Энергопотребление в домах снизилось в два раза. Сократились и расходы жильцов на оплату жилья. За счет этой экономии люди смогли расплатиться по кредитам, которые благодаря поддержке государства были предоставлены им на льготных условиях.

Энергосбережение происходит там и тогда, когда в нем появляется экономическая выгода. Другой урок: государство должно быть активным, помогать людям решать возникающие проблемы. Власти должны следить, чтобы в домах реально функционировали ТСЖ, помогать жильцам самоорганизовываться, а также контролировать управляющие компании. Опыт Германии, Швеции, Эстонии говорит о том, что добиться всего этого можно достаточно быстро, но при одном условии: органы власти должны быть по-настоящему демократическими.

Об авторе

Эксперт «Беллоны» председатель Комиссии Законодательного Собрания Санкт-Петербурга 3-го созыва по городскому хозяйству



ОЛЬГА СЕНОВА

Идея создания домов, которые требуют минимального энергопотребления, а в идеале вовсе не расходуют тепло, родилась в конце 80-х годов прошлого века в странах Западной Европы. Подобные конструкции получили название «пассивные», или «энергоэффективные».

Годовое энергопотребление среднего «пассивного дома» составляет менее 20 кВт/ч из расчета на кубометр объема жилого пространства. Для обычного дома кирпичной новостройки оно в лучшем случае равняется 250-350 кВт/ч, а для некоторых старых домов — до 600 кВт/ч.

Такие дома уже строятся и в России. Например, компания «Пассив-Хаус» возвела под Петербургом демонстрационный объект, а теперь уже построила и целый коттеджный поселок с такими домами в пос. Киссолово (проектное бюро ПСК «Пулково»).

Строительство «пассивного дома» обходится немного дороже обычного. По мнению специалистов компании «Пассив-Хаус», цена здания, построенного по стандартам «пассивного дома», превышает средние показатели по традиционному строительству примерно на 10 долларов на каждый квадратный метр. Окупаемость дополнительных вложений - 1 год, дальше начинается экономия. Огромный потенциал заложен в двухтарифном счетчике, теплоаккумуляторах и тепловых насосах, которые в итоге дают тариф не выше 50 копеек за кВт/ч. Дорогая система вентиляции и кондиционирования с рекуператорами не слишком утяжеляет ситуацию и обходится в итоге не намного дороже классического отопления, зато обеспечивает комфортный микроклимат в жилище.

В условиях холодной зимы затраты энергии в двухэтажном коттедже под Петербургом общей площадью 160 кв. м, построенном с использованием новых технологий, составили 14,5 тыс. кВт/ч/год. Из них 9,2 тыс. ушли на отопление. В расчете на кубометр жилого объема энергозатраты такого дома составляют около 30 кВт/ч. Это больше, чем у самых совершенных «пассивных домов» (как, например, «дома без отопления» в шведском поселке Линдос), но сравнимо с характеристиками энергоэффективного микрорайона Гетеборга и во много раз ниже, чем у наших типовых домов второй половины XX века.

Об авторе

председатель НКО «Друзья Балтики»

Под Якутском народ ставит ветряки

Чтобы климат сохранить, я со своими единомышленниками на свои деньги в 45 км от столицы Якутии города Якутска, где нет централизованной электроэнергии, установил 2 ветряка и 8 солнечных электростанций для обеспечения электроэнергией туристической базы отдыха детей и их родителей.

Ищем инвесторов и спонсоров. Государственные органы республики и города вообще не понимают, что такое альтернативная энергетика...

> Анатолий Игатьевич Чомчоев, Якутия

■ КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

В Энергетической стратегии России на период до 2020 года в декларативном виде закреплены необходимость использования возобновляемых источников энергии и принятие специального закона. Правда, в 2003 году проект закона о государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии прошел три чтения в Государственной думе, но был отклонен президентом России и снят с рассмотрения. Специальные программы в области ВИЭ приняты только в отдельных субъектах Федерации. Просветительская работа, как среди государственных служащих, так среди местного населения, практически не проводится. На федеральном уровне отсутствуют специальные программы, предполагающие льготы при использовании ВИЭ. А Климатическая доктрина, в которой об этом говорится, хоть и принята правительством, но так и не подписана президентом России.

Пушному – труба

В «Экологию и право» решили обратиться в связи со сложной ситуацией, сложившейся у нас - в карельском поселке Пушной. Когда поселок перевели на центральное отопление, а было это лет двадцать назад, мы все обрадовались – воздух стал много чище, да и с дровами хлопот не стало. Попробуй-ка напасись дров на 9 месяцев! Но после ремонта котельной четырехлетней давности зимы для нас, жителей поселка, превратились в мучение. Дело в том, что трубу поставили новую старая прохудилась. Но не той высоты, которая стояла раньше, то есть которую требовал проект, а короче чуть ли не на три метра.

Что в итоге? Если раньше дым из котельной уходил высоко вверх, теперь он стелется по улицам и дворам поселка. Дышать просто нечем! Белого снега зимой теперь не видим он тут же покрывается черной сажей.

Обращались мы и к поселковому начальству, и к районному - за работу котельной

отвечает поселковая власть. Ответ один: нет денег. Вот и получается: ремонтники нарушили строительные нормы, весь поселок



от этого задыхается, и ничего нельзя сделать. А некоторые уже от этого угара стали болеть.

Жители поселка Пушной Беломорского района Республики Карелия

■ КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

При вводе объекта в эксплуатацию государственная комиссия была обязана обратить внимание на нарушение проекта и не подписывать акт о вводе в эксплуатацию. А органы Роспотребнадзора должны были дать отрицательное заключение. В настоящее время местным жителям можно рекомендовать обратиться в районную прокуратуру с требованием провести проверку и обязать поселковую администрацию завершить строительство объекта в соответствии с проектом. А за нецелевое использование денежных средств, если таковое было, в отношении должностных лиц предусмотрена ответственность вплоть до уголовной.

Канализационный террор в Вартемягах

В нашей деревне Вартемяги Всеволожского района вот уже десять лет длится террор. Канализационные стоки идут в подвалы наших домов, попадают в ручьи, впадающие в реку Охта, местное водохранилище, где поселковый пляж. Все эти годы мы писали письма во всевозможные инстанции. Приезжали проверяющие. Говорят, даже кого-то из начальства ЗАО «Вартемяги» оштрафовали. Но канализационный террор продолжается.

А все дело в том, что 14 лет назад жилищнокоммунальное хозяйство бывшего колхоза было передано в муниципальную собственность района. Но почему-то очистные передать забыли - они так и остались на балансе ЗАО «Вартемяги». С этого момента и начались наши беды. Несколько лет назад все оборудование заброшенных очистных было окончательно разворовано. Как остановить

этот канализационный террор, ума не приложим...

Семенов, житель поселка Вартемяги

■ КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

Право граждан на благоприятную окружающую среду закреплено в ст. 42 Конституции РФ и ст. 11 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». В соответствии со ст. 27 Федерального закона «О прокуратуре Российской Федерации» от 17.01.1992, прокурор вправе обратиться в суд с заявлением, когда нарушены права и свободы значительного числа граждан.

В данном случае имеет место нарушение прав, свобод и законных интересов граждан, неопределенного круга лиц, в частности населения муниципального округа деревни Вартемяги, поэтому местным жителям необходимо обратиться с жалобой в прокуратуру района.

Закон обязывает прокурора не только рассматривать и проводить проверку жалобы о нарушении прав и свобод, но и вести активную работу по привлечению к ответственности лиц, нарушивших закон, и возмещению причиненного ушерба.

Есть все основания для обжалования бездействия ЗАО «Вартемяги» в судебном порядке.

Бездействие прокуратуры также может быть обжаловано в судебном порядке.

НА ВОПРОС ЖУРНАЛА «ЭКОЛОГИЯ И ПРАВО» ОТВЕЧАЕТ **ЛЕОНИД АЛЕКСЕЕВ –** ОДИН ИЗ САМЫХ УСПЕШНЫХ ДИЗАЙНЕРОВ РОССИИ, ПОСТОЯННЫЙ УЧАСТНИК RUSSIAN FASION WEEK, «ДЕФИЛЕ НА НЕВЕ». ВЫПУСКНИК ЗНАМЕНИТОГО ЛОНДОНСКОГО CENTRAL ST.MARTIN'S COLLEGE OF ARTS AND DESIGN



1. Влияет ли климат на творчество модельера одежды?

Климат – наш первый ориентир. Показы коллекций всегда приурочены к сезону и изменяются в зависимости от географического положения. Так, например, на бразильских неделях моды никогда не встретишь пальто, а некоторые северные показы целиком состоят из шуб.

2. Изменился ли за последние 10 лет дизайн отечественной одежды в плане теплосбережения?

Изменения главным образом диктуют производители тканей. За последнее время вес материалов значительно уменьшился, это удобнее при транспортировке. Текстильщики также применяют современные технологии для снабжения тканей лучшей теплопроводностью. Так что облегчение одежды - это глобальный процесс всей модной индустрии.

3. Повысились ли требования отечественного потребителя к экологичности одеж-

Скорее нет. Покупатель все больше стремится сэкономить на одежде, тем самым поддерживая развитие экологически небезопасных производителей. Ведь экология – это не только вредные выбросы и сбросы, но и масштабы производства. Ры-

нок переполнен дешевой, некачественной одеждой, которая моментально становится объемным мусором.

4. Что в вашем понимании дружественная природе и климату одежда?

Такая одежда существует, но она очень дорога. Ее шьют из хлопка, при производстве которого не использовались гербициды, пестициды, другие вредные вещества. В итоге такую суровую робу можно приобрести за 300 евро. Мне кажется, что экология одежды начинается с собственного шкафа. Несколько качественных вещей из натуральных материалов лучше, чем много однодневной синтетики.

По обращению журнала ЭиП возбуждено уголовное дело

В номере 32 мы подробно рассказали о нелегальной добыче песка, ведущейся на 68-м километре железнодорожной ветки Петербург-Калище в Ленинградской области. Вырублено 20 гектаров леса, ведется незаконная добыча песка.

«Воровство идет в промышленных масштабах - с грубым нарушением законодательства, игнорированием решений Росприроднадзора, постановления губернатора Ленинградской области. Однако организаторы «бизнеса», похоже, не боятся ничего», писали мы.

Журнал «Экология и право» обратился к министру внутренних дел РФ Рашиду Нургалиеву. По результатам этого письма была проведена проверка и в отношении неустановленных лиц возбуждено уголовное дело № 829309 по п. «а» ч. 2 ст. 158 УК РФ («Кража»). В ответе, который мы получили от МВД РФ, все хорошо, кроме фразы - «неустановленных лиц». Как эти лица могут быть не установлены, если до сих пор хищение природного ресурса продолжается? Круглосуточно, несмотря на возбуждение уголовного дела? Техника работает в карьере, грузовики идут, а органы правопорядка не могут установить виновных?

■ КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

Совсем непонятна позиция правоохранительных структур. За четыре месяца оперативно-розыскных мероприятий в рамках возбужденного уголовного дела правоохранительные органы не могут установить виновных лиц, несмотря на то что техника и люди задерживались «на месте преступления». Журнал ЭиП намерен обжаловать такое бездействие сотрудников милиции в прокуратуру Ленинградской области.

Суд обязал власти Карелии вывезти ртутьсодержащие отходы с дикой свалки

обязал республиканские власти Карелии вывезти ртутьсодержащие отходы с несанкционированной ки близ деревни Ялгуба. По словам Владимира Момотова, премьер-министра Республики, все работы будут завершены до наступления зимы.

Восемь захоронений люминесцентных ламп и медицинских термометров на плошади более шестисот квадратных метров были обнаружены в октябре 2008 года возле автодороги Заозерье-Ялгуба. После жалобы в ЭиП местных жителей мы направили запросы в МПР Карелии, природоохранную прокуратуру и администрацию Прионежского района, в результате которых и было возбуждено производство по делу.

Следственное управление СКП РФ продолжает оперативно-розыскные мероприятия, но пока не установила виновных в организации свалки. Несмотря на это, со-

гласно законодательству, ответственность за ликвидацию несут республиканские министерства.

В апреле 2009 года Петрозаводский городской суд удовлетворил иск природоохранной прокуратуры к республиканским министерствам требованием ликвидировать свалку. В Карелии нет специализированных предприятий для утилизации ртутьсодержащих отходов, поэтому власти республики планируют заключить договор об утилизации с одним из таких предприятий в другом регионе.

Как сообщила ранее прессслужба прокуратуры республики, захоронение ртутьсодержащих отходов угрожает окружающей среде: «Подземные воды содержат ртуть в концентрации, в несколько раз превышающей предельно допустимые значения. Наличие несанкционированных свалок повлекло за собой загрязнение природной среды, в дальнейшем может повлечь и иные тяжкие последствия», - говорится в сообщении прокуратуры.

«Зеленый пояс Славы» рубят незаконно



После публикации письма жителей Соснового Бора -«Под топор - «Зеленый пояс Славы» (ЭиП № 32), редакция обратилась в про-Ленинградской куратуру области с требованием провести проверку. Повод – вырубка лесного массива в районе западной границы Ораниенбаумского пятачка, где держали оборону советские войска. Нам ответила заместитель прокурора г. Сосновый Бор, советник юстиции И. П. Миклина.

Согласно прокурорской проверке предоставление в аренду земельного участка дачному некоммерческому товариществу «Эдельвейс» проведено с нарушением ряда норм федерального законодательства.

В соответствии с п. 5 ст. 30 ЗК РФ до предоставления земельного участка под строительство проводится комплекс работ и осуществляется постановка участка на кадастровый учет. Глава администрации пренебрег данным требованием.

Согласно п. 2 ст. 22 Федерального закона «О погребении», при проведении любых работ на территории боевых действий органы местного самоуправления (МСУ) обязаны провести обследование местности. Закон был нарушен. Как и постановление правительства Ленобласти № 117 от 22.11. 2001 о запрете на проведение раскопок в местах боев без разрешения МСУ. Кроме того, ст. 35 Закона «Об охране использовании памятников истории и культуры» запрещает производство земляных и строительных работ в зоне охраны памятников истории и культуры. Они ведутся без какого-либо уведомления и согласования с органами охраны памятников.

С учетом вышесказанного прокуратура вынесла протест на постановление № 1775 главы администрации Соснового Бора. А также вердикт на приостановление работ для «проведения ряда мероприятий, направленных на сохранение объекта культурного наследия».

Хэппи энд? Как бы не так. Дело в том, что прекращать работы, несмотря на заявление прокуратуры, никто не собирается, они продолжаются по сей день.

■ КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

Такие действия хозяйствующего субъекта не должны оставаться безнаказанными, постановление о выделении земли под строительство признано незаконным. В соответствии со ст. 31 Земельного кодекса РФ орган местного самоуправления по заявлению юридического лица обеспечивает выбор земельного участка на основе документов государственного земельного кадастра и землеустройства. Таких документов представлено не было, а работы на участке ведутся. Редакция журнала ЭиП отправляет запрос в прокуратуру с требованием разобраться в сложившейся ситуации.

Как защитить право на получение информации

о содержании продуктов?



НИНА ПОПРАВКО.

адвокат, юрист Экологического правозащитного центра «Беллона»

В продуктах питания могут содержаться не только компоненты, которые указаны производителем на упаковке, но и различного рода пищевые добавки и красители, а также вещества, полученные с использованием генно-модифицированных организмов. Недобросовестные производители стараются не указывать эту информацию на продукции, но потребитель имеет право знать, что потребляет. Как отмечают эксперты, проблема ГМО является второй по значимости проблемой для человечества после загрязнения окружающей среды.

В соответствии со ст. 7 Федерального закона от 21.12.2004 №171-ФЗ «О защите прав потребителей» товар (работа, услуга) должен быть безопасен для жизни, здоровья потребителя и окружающей среды.

А в силу п. 2 ст. 10 этого же закона информация о товарах в обязательном порядке должна содержать сведения об основных потребительских свойствах, в том числе информацию «...о наличии в продуктах питания компонентов, полученных с применением генно-инженерномодифицированных организмов». Этот закон обязывает производителей маркировать продукты питания, содержащие компоненты, полученные с применением ГМО, вне зависимости от их количества в продукте.

Статья 8 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» гласит, что граждане имеют право получать информацию о качестве и безопасности пищевых продуктов.

Статья 5 Федерального закона от 05.07.1996 № 86-ФЗ «О государственном регулировании генно-инженерной деятельности» устанавливает. что генно-инженерная деятельность основывается на принципах безопасности граждан, общедоступности сведений о безопасности генно-инженерной деятельности.

Статья 10 указанного закона определяет: «сведения о безопасности генно-инженерной деятельности являются общедоступными».

В соответствии с ч. 2 ст. 5 Федерального закона от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» уполномоченные федеральные органы исполнительной власти в области санитарноэпидемиологического, ветеринарного, надзору в области стандартизации и сертификации, контролю в торговле обеспечивают граждан и юридических лиц информацией о качестве и безопасности пищевых продуктов».

В соответствии со ст. 14.8 КоАП РФ возникает административная ответственность за нарушение прав потребителя на получение необходимой и достоверной информации о реализуемом товаре.

Уголовная ответственность предусмотрена ст. 238 УК РФ за производство, хранение либо сбыт товаров и продукции, не отвечающих требованиям безопасности.

Чтобы получить интересующую вас информацию, можно обратиться с соответствующим запросом к производителю продукции, в случае отказа - в заявительном порядке обжаловать такое бездействие в прокуратуру или суд.

> Образец запроса и жалобы в прокуратуру смотрите на сайте www.bellona.ru

Что делать,

если рядом с детской спортивной площадкой находится свалка бытовых отходов?

Любые бытовые отходы, как правило, небезопасны для здоровья человека, а тем более детей. Размещаться бытовые отходы должны в специально оборудованных местах, а соответствующим проектом должна быть предусмотрена санитарно-защитная зона - специальная территория с особым режимом использования.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания, для свалок она составляет не менее 50 м в зависимости от санитарной классификации.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не допускается размещение спортивных сооружений на территории СЗЗ.

В соответствии со ст. 6.3 КоАП РФ за нарушение законодательства в области обесанитарно-эпидемиологического благополучия населения, выразившееся в нарушении действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, предусмотрена административная ответственность.



Чтобы решить проблему, необходимо обратиться в районную администрацию с требованием ликвидировать свалку, если это не специальное место для сбора бытовых отходов, либо выделить другое место для детской спортивной площадки. С аналогичными заявлениями можно обратиться и в районный отдел Роспотребнадзора.

Адрес центра гигиены и эпидемиологии вашего субъекта можно узнать на сайте www.rospotrebnadzor.ru. В случае непринятия мер соответствующими органами государственной власти их бездействие можно обжаловать в прокуратуру или в суд.

> Образец жалобы смотрите на сайте www.bellong.ru

Что делать,

если во дворе жгут мусор?

Сжигание мусора на контейнерных площадках запрещено законом. В результате сгорания в атмосферу выделяются токсиканты, представляющие опасность для здоровья людей, существенно ухудшающие качество среды обитания.

В силу ст. 18 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» сжигание отходов производства и потребления без специальных установок, предусмотренных правилами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды, запрещается.

В соответствии со ст. 6 Федерального закона от 28.08.1995 № 154-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к предметам ведения местного самоуправления относится:

- организация утилизации и переработки бытовых отходов;
- участие в охране окружающей среды на территории муниципального образования.

В силу ст. 8.2. КоАП РФ предусмотрена административная ответственность за несоблюдение экологических и санитарноэпидемиологических требований при сжигании отходов потребления.

В различных субъектах Российской Федерации могут быть приняты специальные законы, регламентирующие подобный вопрос. Например. Законом Санкт-Петербурга от 29.05.2003 № 239-29 «Об административных правонарушениях в сфере благоустройства в Санкт-Петербурге» нарушение сроков уборки и вывоза мусора, а также сброс и сжигание мусора вне специально отведенных для этого мест влечет предупреждение или наложение административного штрафа согласно ст. 23 и 26 соответственно.

В случае нарушений необходимо обратиться с заявлением в муниципальное образование вашего района, районные Роспотребнадзор (бывший центр Госсанэпиднадзор), администрацию или прокуратуру. Органы местного самоуправления обязаны обеспечить организацию своевременного вывоза бытовых отходов населения.

> Образец заявления смотрите на сайте www.bellona.ru

Имеют ли право граждане на возмещение ущерба,

причиненного их здоровью и имуществу экологическим правонарушением?

Конституционное право граждан на возмещение ущерба в результате экологического правонарушения является важной гарантией соблюдения экологических прав для граждан России.

В статье 42 Конституции России закреплено право гражданина на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

В соответствии со ст. 1064 ГК РФ вред, причиненный личности или имуществу гражданина, а также вред, причиненный имуществу юридического лица, подлежит возмещению в полном объеме лицом, причинившим вред.

Статья 1079 ГК РФ устанавливает, что лица, деятельность которых связана с повышенной опасностью для окружающих, возмещают вред независимо от вины.

В статье 79 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, закреплено возмещение вреда, причиненного здоровью и имуществу граждан в результате нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.

Статьей 8 Федерального закона от 30.03.1999 Nº 52-ФЗ «O санитарноэпидемиологическом благополучии населения» предусмотрено возмещение гражданам в полном объеме вреда, причиненного их здоровью или имуществу вследствие нарушения санитарного законодательства.

В силу ст. 61 Градостроительного кодекса РФ установлена компенсация вреда гражданам в результате нарушения градостроительного законодательства, повлекшее за собой ухудшение среды жизнедеятельности.

Статья 18 Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения на территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» гласит, что граждане имеют право на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Согласно ст. 18 и 19 Федерального закона от 02.05.1997 № 76-ФЗ «Об уничтожении



химического оружия» гражданам, проживающим и работающим в зонах защитных мероприятий, гарантируется медицинская помощь и приобретение лекарств.

Статьями 53-60 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» установлена ответственность за убытки и вред, причиненные радиационным воздействием физическим лицам, здоровью граждан.

Статьи 25, 26 Федерального закона от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» закрепляют право граждан на социальную поддержку и возмещение вреда, причиненного их жизни и здо-

Закон РФ от 15.05.1991 № 1244-1 «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС», определяет компенсации участникам ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС.

Решением Конституционного суда РФ № 18-П от 01.12.1997 применительно к правам граждан, подвергшихся радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, установлено, что «государство принимает на себя обязанность возмешения такого вреда, который ... не может быть возмещен в порядке, установленном гражданским, административным, уголовным и другим отраслевым законодательством».

В практике Европейского суда по правам человека имеются прецеденты нарушения ст. 8 Европейской конвенции, в частности дело Фадеевой против России, согласно которому Россия обязана возместить материальный вред заявительнице, в связи с избыточным загрязнением окружающей среды в санитарнозащитной зоне, которое оказало неблагоприятное воздействие на ее здоровье.

К сожалению, несмотря на законодательное закрепление права на компенсацию, возникают большие сложности с доказательством причинно-следственной связи между загрязнением окружающей среды и наступлением ущерба. Это требует проведения специальной медицинской экспертизы. Поэтому в зависимости от каждого конкретного случая и ситуации более перспективно обратиться в суд с иском о возмещении морального ущерба.

«Беллона» – против нефтедобычи в Баренцевом море

«Эти берега кормят нас, они кормили нас более тысячи лет. Играть в рулетку с такими вечными ценностями только лишь для того, чтобы в течение пары-тройки десятилетий получать прибыль считаем неприемлемым, - заявил в интервью национальному каналу NRK один из норвежских защитников природы Гаутэ Вааль. - Зато этого хочет нефтяная промышленность».

При поддержке различных организаций, в том числе «Беллоны», Общественное движение про-

тив нефтедобычи в Лофотене и Вестеролене начало кампанию по сбору подписей. Цель кампании – собрать как можно больше подписей протеста против нефтяных разработок и передать их новому правительству, которое приступит к работе по окончании парламентских выборов в сентябре этого года. На музыкальных фестивалях, состоявшихся в Лофотене, «Беллона» помогала собирать подписи противников нефтедобычи в регионе.



Вопрос о том, должны ли нефтяные компании получить доступ к месторождениям у берегов норвежских Лофотена и Вестеролена, привел к одной из самых ожесточенных политических дискуссий в преддверии парламентских выборов в Норвегии. «Беллона» давно добивается придания уязвимым морским акваториям вблизи северных норвежских округов Лофотена и Вестеролена статуса «зон длительного запрета на нефтедобычу».

Вплоть до парламентских выборов, которые состоялись 14 сентября 2009 года, активисты «Беллоны» «стояли на страже» в акватории на борту экологического патрульного судна «Каллиника».

«Зеленые» опасаются, что последствия аварийных утечек нефти, которые возможны при разработке месторождений, могут оказаться фатальными для обитающего здесь поголовья трески. В этих оценках озабоченность экологов разделяют норвежский Институт морских исследований (Havforskningsinstituttet) и Союз рыбопромышленников Норвегии (Norges Fiskarlag).



Все лето активисты «Беллоны» «стояли на страже» в акватории на борту экологического патрульного судна «Каллиника». На фото – Фредерик Хауге, президент Bellona Foundation

- Это переломный момент для Норвегии, - комментирует эксперт «Беллоны» Элизабет Сэтер. - Либо мы продолжаем жить за счет экологически грязной углеродной энергетики, либо принимаем решение перехода к низкоуглеродной экономике, базирующейся на возобновляемых источниках. Что даст нам возможность сохранить пока еще огромные рыбные ресурсы.

Морские акватории у берегов Лофотена и Вестеролена являются крупнейшими нерестилищами североатлантической трески на сегодняшний день последней в мире неистощенной популяции, промысел которой ведется сегодня Норвегией и Россией.

...Все нынешнее лето активисты «Беллоны» встречались и с рыбаками, проводили акции против нефтедобычи в регионе, обучающие курсы для членов норвежской экологической организации «Природа и Молодежь» (Natur og Ungdom).

 Работая непосредственно на местах, мы много узнаем от местных рыбаков о тех угрозах, с которыми столкнется рыбный промысел, если нефтяные компании получат возможность добывать нефть, – говорит Элизабет Сэтер. – В свою очередь мы распространяем информацию среди местных политиков и жителей этого северного региона.

В конце июня состоялся концерт протеста против нефтяных разработок у Лофотенских островов, организованный «Беллоной» при участии Общественного движения против нефтедобычи в Лофотене и Вестеролене (Folkeaksjonen for et oljefritt Lofoten og Vesterålen). Общественная инициатива по запрету нефтедобычи в регионе сформировалась в январе 2009 года и насчитывает на сегодняшний день более 2 тысяч членов и 14 филиалов по всей стране. Участники движения работают бесплатно на добровольной основе - 50-процентную ставку получает только лидер организации, Гаутэ Вааль, возглавляющий офис в лофотенском городе Свольвар.

> Полную версию материала читайте на сайте www.bellona.ru

> > Собств. информ.







В Вашингтоне прошли многотысячные протесты против реформы здравоохранения, предложенной Бараком Обамой

Администрация Обамы готовится к климатическому саммиту

За лето мы узнали, что для американского народа нет более насущной проблемы, чем реформа в системе здравоохранения. Как пишет Криста Маршал, журналист газеты «New York Times», члены экологических организаций опасаются, что на фоне громкого спора между президентом и конгрессом США экологические проблемы могут вовсе исчезнуть из поля зрения.

Защитники природы считают, что политическое поражение, которое президент может потерпеть в борьбе за создание национальной системы здравоохранения, скажется не только на его авторитете, но и имидже его либеральных единомышленников в конгрессе - то есть практически всех сторонников климатической реформы. Джулиен Зелизер, профессор истории в Принстонском университете, называет «опустошительным» такой возможный исход дела.

И хотя 26-го июня нижней палате Конгресса США удалось принять исторический закон о сокращении выбросов парниковых газов, по мнению британского журнала «The Economist», настоящая версия законодательства не содержит тех конкретных мер, которые необходимы для достижения реальных результатов. При этом журналисты отмечают, что верхняя палата Конгресса вряд ли одобрит данное законодательство без дополнительных поправок. «The Economist», тем не менее, считает «необходимым условием» для успехов в Копенгагене принятие хотя бы какого-то закона.

Между тем администрация Обамы продолжает подготовку к декабрьской климатической конференции. В начале июля президент участвовал в саммите Большой восьмерки в Италии, где попытался убедить своих коллег, что Америка действи-

По оценкам Пентагона, изменение климата может привести США к краху

тельно заинтересована в климатической реформе. Судя по всему, ему это удалось.

«Хотя его предшественника Дж. Бушамл. с большим трудом удалось уговорить учитывать сокращение выбросов, - написала немецкая газета «Frankfurter Allgemeine Zeitung», - Обама присоединяется к другим развитым странам, однозначно обещая уменьшить выбросы».

Затем новый глава Министерства энергии США Стивен Тью наносит визит своим китайским коллегам, осознав, что многосторонние договоры просто не могут состояться без страны, занимающей второе место по выбросам парниковых газов. Цель визита начать диалог о глобальном потеплении. В их беседах затрагивался целый ряд тем, касающихся изменения климата, в том числе совместное развитие так называемых «зеленых» отраслей промышленности.

Впрочем, американским и международным экологическим активистам можно радоваться еще одной новости из США: как ни странно, политические союзники нашлись в Пентагоне - военном ведомстве Штатов. В своей статье от 10 сентября журналист газеты «Baltimore Sun» Крэг Мартин рассказывает, что генералитет страны начинает расценивать глобальное потепление как проблему национальной безопасности. Военные ссылаются на различные последствия изменения климата - повышение уровня Мирового океана и массовое переселение беженцев и ожидают, что «нестабильность, связанная с изменением климата, может привести к краху общества». Поэтому, пишет Мартин, государственные агентства уже учитывают в своих стратегических прогнозах условия, созданные глобальным потеплением. Будем надеяться, что такие прогнозы не оправдаются. Хотя бы в ближайшие годы.

> Джеймс ДИТРИХ, собственный корреспондент ЭиП в США



Власти Подмосковья в 30 раз сузили участок Химкинского леса под магистраль «Москва-Санкт-Петербург»

Старые постановления, по которым под дорогу была зарезервирована полоса шириной в 3 км, были отменены после слов Минтранса, что для проекта достаточно 100 м. Также за Химкинский лес вступился министр природных ресурсов, который пообещал обратиться в профильные министерства с просьбой о сохранении леса и пересмотре всего проекта.

Между тем дело ожидает рассмотрения в Страсбургском суде. «Зеленые» утверждают, что нашли в проекте грубейшие нарушения природоохранного законодательства, но проиграли все российские суды.



Газпром заморозил строительство газопровода «Алтай»

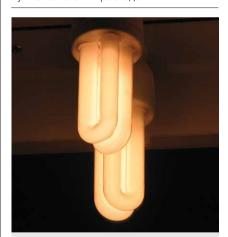
Газпром признал проект строительства газопровода «Алтай» из Западной Сибири в Китай необоснованно дорогим и заморозил его.

Более приоритетным вариантом для продажи газа в страны Юго-Восточной Азии до сих пор считается Сахалин, тем более что на пути «Алтая» стоят два препятствия. Первое - «он страшно дорогой» и Китай не готов за это платить. Второе – то, что плато Укок, по которому должна была пройти труба, является заповедной зоной Байкала и священным местом для местных жителей. Проект газопровода «Алтай» заморожен минимум до 2016 года и по предварительным планам войдет в проект развития газовой отрасли до 2030 года.



Американским АЭС не хватает денег

Операторам 26 из 104 АЭС в США не хватает десятков миллионов долларов для проведения демонтажа и очистных мероприятий после истечения срока эксплуатации атомных реакторов. В финансировании каждой из 26 станций недостача средств колеблется от 47 до 151 миллионов долларов. «Мы никогда раньше не видели подобной недостачи», подчеркивает в этой связи представитель Комиссии по ядерному регулированию США. По его словам, в прежние годы дефицит финансирования возникал, но затрагивал лишь отдельные, а не десятки АЭС. Проблема заключается в том, что владельцы станций не способны достичь нужной экономии расходов.



Федеральный закон об энергоэффективности будет принят до конца года

По словам зампредседателя Правительства РФ Сергея Иванова, в настоящее время законопроект уже внесен в Государственную думу и возможно будет принят еще до конца октября. Сейчас Минэкономразвития разрабатывает механизмы экономического стимулирования использования энергосберегающих технологий. По словам Иванова, никакого «тоталитарного принуждения» к этому не будет – только экономическое.



Япония сократит парниковые выбросы на 25 процентов

Премьер-министр Японии Юкио Хатояма заявил, что его правительство ставит своей целью сократить к 2020 году выбросы парниковых газов на 25 процентов (от уровня 1990 года). «Такое сокращение парниковых выбросов основывается на результатах исследований специалистов в этой области и необходимо, чтобы остановить процесс глобального потепления». Премьер Японии расскажет об этом в декабре на саммите в Копенгагене. Министерство экологии Японии утверждает, что к 2050 году Япония может сократить выбросы в атмосферу парниковых газов на 80% по сравнению с уровнем 1990 года, сохраняя устойчивый экономический рост.



Росатом отказывается от своих планов

Кризис подправил планы Росатома по вводу объектов ядерной энергетики. Согласно утвержденному Правительством РФ проекту Генеральной схемы, до 2020 года планировался ввод 35 реакторов АЭС. Однако сейчас госкорпорация предлагает новый график ввода атомных мощностей. В этом «кризисном» графике больше не упоминаются 30% реакторов Генсхемы – из новых планов исчезли 11 атомных энергоблоков: все 2 блока Приморской АЭС, все 4 блока Кольской АЭС-2, 3-й и 4-й блоки Южно-Уральской АЭС, 3-й и 4-й блоки Тверской АЭС и 3-й блок Нижегородской АЭС. Однако неожиданно с пометкой «специальный проект» в плане появились 2 реактора Калининградской АЭС.

новости



Акватория Северного Ледовитого океана содержит 200 миллиардов баррелей нефти

Согласно прогнозам нефтяной компании «Бритиш Петролеум» (ВР) запасы нефти Северного Ледовитого океана достигают 200 миллиардов баррелей. Ряд проектов по поиску новых месторождений природного газа реализуются совместно с компанией «Роснефть».

«Акватория Ледовитого океана, включая ее оффшорные районы, содержит от четверти до половины от общего количества нефти, открытой на сегодняшний день во всем мире», - сообщил представитель ВР. По его словам, британская компания сейчас ведет активную геологическую разведку в ряде мест Арктики - в непосредственной близости от вод экономической зоны России, Канады и США.



Выгружено топливо из аварийного реактора атомной подводной лодки

В поселке Гремиха (Мурманская область) успешно прошла выгрузка аварийного реактора атомной подлодки класса «Альфа». В 1989 году на субмарине с жидкометаллическим реактором произошла авария. Уровень радиации в реакторном отсеке подскочил до 3000 рентген/час. Тогда на АПЛ установили биологическую свинцовую защиту, частично утилизировали и поставили потенциально опасный объект на хранение на долгие годы. Для разогрева металла пришлось подключать специальную котельную и разрабатывать специальные механизмы защиты персонала.



Из-за изменения климата Мальдивы могут уйти под воду

Правительство островного государства Мальдивы пытается привлечь внимание мировой общественности к проблеме таяния льдов и повышения уровня Мирового океана. Небольшому государству в Индийском океане грозит полное затопление из-за повышения уровня воды. Высшая точка государства расположена на высоте всего в 2,3 метра над уровнем моря, средняя высота - 1 метр. В последние десятилетия местные жители начали бить тревогу: из-за глобального потепления уровень воды в океане начал значительно повышаться. По прогнозам ученых, через 50 лет все государство, население которого составляет 360 тыс. человек, может уйти под воду.

www.bellona.ru



26-30 ноября 2009 г.

VIII специализированная выставка-ярмарка

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕК ЗДОРОВЬЕ

ТЕХНОЛОГИИ. ТОВАРЫ. УСЛУГИ

ОРГКОМИТЕТ ВЫСТАВКИ:

Тел./факс: (812) 702 0438, 702 048<u>0, 230 9029</u>

E-mail: info@stachek47.ru

www.ecounion.ru www.stachek47.ru



ОРГАНИЗАТОРЫ:

РЕКЛАМНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС «СТАЧЕК47» САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ:

Потребительская продукция

Экологический контроль, мониторинг, экспертиза

Правоприменительная практика

Отходы, контейнеры, переработка

Экологическое проектирование

Системы контроля воздуха, водного бассейна,

способы очистки

Радиационная безопасность

Технологии и услуги для ЖКХ

Научно-исследовательские разработки

Социальная защита. Страховые услуги

Медицинская техника и услуги

Экологичные товары

Стачек 47



Напротив ст. метро "Кировский завод"

IN THE MEANTIME RUSSIA HAS NO **DISTINCT CLIMATE POLICY**

An intergovernmental group of experts on climate change in their latest evaluatory report concluded "without a doubt" global warming is the cause of the rapid rise of the earth's surface temperature. In 2008, President Vladimir Putin assigned the Russian Hydrometerology and Environmental Monitoring Agency to create a Climate Doctrine for the Russian Federation. Toward the end of the year that work was completed. After an overall agreement by various departments and ministries, the Doctrine was passed into law by the Russian government in April 2009. However, the Russian President still hesitates to sign this document.

WE STILL HAVEN'T BLOSSOMED

Evgeny Yasin — Advisor at the Higher School of Economics, Director of the Expert Institute, Former Economics Minister for the Russian Federation (1994-1997), - doesn't consider himself a fundamental enivronmentalist. Besides, the supporting majority of the representative Russian economic elite, as well as the higest eschelon of Russian bureaucrats might also say the same about themselves. It is thus even more interesting to hear the opinions of Evgeny Yasin on economic problems and climate change.

THE RUSSIAN NORTH: THE LAND IS **DISAPPEARING RIGHT FROM UNDER OUR FEET**

For Russia, melting permafrost is one of the most dangerous consequences of global warming. 62% of the country's landmass formed in the Cryolithic Period, and on this land there is a storm of economic activity. On the Russian part of the Arctic Circle there lie 46 cities and towns with a general population of over 7 million residents. In the opinion of experts, if current trends are kept, dangerous geo-ecological consequences of permafrost degradation are inevitable. In the wake of such degradation, there is the possibility of mass destruction to buildings and structures, built without factoring in for global warming.

THE ADVENT OF "HYBRIDS"

This year in the Russian auto-world two noteworthy events occured. The Toyota Corporation introduced the Toyota Prius into the Russian market; and the Likin bus factory (LiAZ) introduced a new city bus (LiAZ-5292Kh), promising that the test batch of these vehicles will be release already by year's end. However, one of the foremost Russian auto-experts, Aleksandr Pilulenko, supposes that the prospect of hybrid light-vehicles in Russia is entirely doubtful.

THE BALTIC NUCLEAR POWER STATION: A NEW VENTURE FOR TEAM KIRYENKO?

The Russian Federal Atomic Energy Agency plans to erect a Baltic Nuclear Power Station with two power-generating units of the VVEP-1200 type in the Kaliningrad Region. Meanwhile the region has no need for the given energy-provider - according to the current plan, the Kaliningrad energy system will produce 1700 MW of energy for an area that demands 1200 MW. The overall cost of this project will be between \$12-13B, considering infrastructure and networks, but without consideration for the dismantling of reactors after their operational capacity has lapsed. In the opinion of experts, the cost of dismantling the reactors is equal to the building costs.

"A WET JOB" IN SOSNOVY BOR

The Leningrad Nuclear Power Station-II project is positioned as one of its own innovations. It has water-cooled power reactors (WCPR) with an output of 1198 MW - its analog is the Tianwan Nuclear Power Station in China is considered by experts to be the most dangerous in the world. However, residents of Sosnovy Bor, next to which to first two VVEP-1200 power blocks have already broken ground, are not concerned: the future Nuclear Power Station will bring a new risk factor into their lives. That is the so-called wet cooling towers — the structures that guarantee the cooling of the reactors. In Sosnovy Bor they are planning to construct 6 cooling towers, which will emit 200 thousand cubic meters of water and steam (300 tons of water) per day. Accounting for this increase in wetness, in addition to the already damp climate, nothing positive can be said for the increase in humidity.

NUCLEAR DRAMA IN ANDREYEV BAY

The book Nuclear Andrevev Bay is hot off the press. Its authors are, one of the leaders of the radioactive clean up on the shore of the technical base of the Russian Northern Navy, Anatoly Safonov, and expert Aleksandr Nikitin. It reads as a story of important and interesting events, which occurred in the process of the clean up of one of the largest nuclear accidents in the history of the Soviet Navy. The authors not only focus on the faroff events as to how the accident occurred, but also expound their own first-hand experience at the unloading of nuclear material from the damaged vessel, which will affect Andreyev Bay for the next 10-15 years.

SAYANO-SHUSHENSKY CHERNOBYL IN THE INTERNET-AGE

On the 17th of August at the most powerful Nuclear Energy Station in Russia, Sayano-Shushensky, a serious accident occurred. One of those to first write about the accident online was the Khakass journalist and Editor-in-Chief of Information for the Internet-Agency "New Focus," Mikhail Afanasyev. On the 9th of September he fell victim to an attack by thugs, to be left badly beaten. At the moment of our conversation, our colleague was in the Abakan hospital.

TURUKHAN HYDROELECTRIC POWER STATION - A BLOW TO EVENKI

Discussion about the construction of a Turukhan or Evenki Hydroelectric Power Station on the river, Lower Tugunsk, began in the 1960s. The topic returned to the forefront in 2001 when "oil" money began to flow into Russia. In the beginning of 2008, the Russian government confirmed the "general plan for the implementation of electro-energy sites up until 2020," among which the construction of the Evenki Hydroelectric Power Station is deemed necessary. However, in the design process for such a station, the number of opponents to the project is growing.

BORIS STRUGATSKY: "LIVING BY THE PRINCIPLE 'DON'T HARM' MANKIND IS **NOT POSSIBLE"**

Science-fiction writers Boris and Arkady Strugatsky already in the late 1950s opened for the Soviet reader the door to the future world — a world of technological progress, headspinning achievements in science, a person who is neither lost in technogenic cities nor in the infiniteness of cold space. The most important thing - he has subdued the natural deities. In their first story "The Country of Crimson Clouds," the focus lies on taking over nature by force. However in their later works, the character of their protagonists isn't the only thing that changes, but also the philosophy of the authors themselves... Our observer Boris Vishnevsky met with Boris Strugatsky.





Экологический правозащитный центр «Беллона» занимается экологическим просвещением населения, проводит конкурсы для школьников и студентов, организует детские праздники, экскурсии, встречи с известными людьми - полярниками, экологами, деятелями культуры, участвует в выставках, кинопоказах, ведет активную общественную и правозащитную деятельность.

На фото победители конкурса экологических рисунков в средней школе № 309 Санкт-Петербурга.

ПОДДЕРЖИТЕ НАШУ РАБОТУ!

- Поддерживая работу Экологического правоза- Мы надеемся на вашу поддержку, на то, что вы будещитного центра «Беллона», вы помогаете нам защищать ваши права на благоприятную окружающую среду.
 - те сообщать нам о нарушениях экологических прав, которым вы стали свидетелем, а возможно и примете участие в наших мероприятиях и акциях.

[Форма № ПД-4
Извещение	Санкт-Петербургская Общественная Организация
	Экологический Правозащитный Центр "БЕЛЛОНА"
	(наименование получателя платежа)
	7 8 2 5 1 1 7 0 9 8 4 0 7 0 3 8 1 0 6 1 9 0 0 0 0 3 6 5 9 (ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)
	(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)
	ОАО "Банк "Санкт-Петербург" БИК 0 4 4 0 3 0 7 9 0
! ! !	(наименование банка получателя платежа)
	Номер кор./сч. банка получателя платежа 3 0 1 0 1 8 1 0 9 0 0 0 0 0 0 7 9 0
	благотворительное пожертвование
	(наименование платежа) (номер лицевого счета (код) плательщика)
	Ф.И.О плательщика
	Адрес плательщика
	Сумма платежа руб коп. Сумма платы за услуги руб коп.
	Итого руб коп. « » 200 г.
Кассир	С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой
·	взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.
	Подпись плательщика
	Санкт-Петербургская Общественная Организация
	Экологический Правозащитный Центр "БЕЛЛОНА"
	(наименование получателя платежа)
	7825117098 40703810619000003659
	(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)
	ОАО "Банк "Санкт-Петербург"
	в Куйбышевский филиал г. Санкт-Петербург БИК 0 4 4 0 3 0 7 9 0
	(наименование банка получателя платежа)
	Номер кор./сч. банка получателя платежа 30101810900000000790
	благотворительное пожертвование
	(наименование платежа) (номер лицевого счета (код) плательщика)
 	Ф.И.О плательщика
	Адрес плательщика
	Сумма платежа руб коп. Сумма платы за услуги руб коп.
Квитанция	Итого руб коп. « » 200 _ г.
	С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой
Кассир	взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.
	Подпись плательщика
ı L	ogonunina

Абоненты Билайн могут перевести на счет «Беллоны» часть средств с мобильного телефона, отправив на номер 84993 sms-команду: **bel сумма платежа**.

В ближайшее время такая возможность появится у абонентов других операторов.