

ISSN 0233-3619

ЭНЕРГИЯ ENERGY

ЭКОНОМИКА · ТЕХНИКА · ЭКОЛОГИЯ

9'89



КАК «РАБОТАТЬ»
С БЮРОКРАТИЕЙ ?

стр. 2

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ
ЖУРНАЛ ПРЕЗИДИУМА
АН СССР

Издается с января 1984 г.
«Наука», Москва

9'89

ЭНЕРГИЯ ENERGY

ЭКОНОМИКА · ТЕХНИКА · ЭКОЛОГИЯ

- 2** **Т. И. ЗАСЛАВСКАЯ**
Социальные противоречия перестройки
-
- 6** **И. Г. БЕЛОУСОВ**
Без ведомственного патриотизма
-
- 9** **«ПРОТИВНИКИ АЭС: КТО ОНИ!»** (письма читателей)
-
- 12** **ЧТО МЫ ЗНАЕМ О РАДИАЦИИ!**
-
- 17** **КУДА ВЕДУТ КОСМИЧЕСКИЕ ДОРОГИ!**
(беседа Владислава Ларина с академиком К. Я. Кондратьевым)
-
- 21** **Ю. И. ШУМЯЦКИЙ, Н. Б. АНТОНОВА, Н. А. ТУМАНОВА**
Как «заштопать» озонную дыру?
-
- 25** **Л. Г. МЕЛЬНИК**
Зажигать свет до наступления темноты
-
- 30** **В. В. ЕРШЕВИЧ**
В свете чужих проблем
-
- 34** **В. ШИРОКОВ**
Воду заменить нечем
-
- 38** **МОНГОЛЬФЬЕРЫ**
-
- 40** **Владислав ЛАРИН**
Навстречу ядерному будущему
-
- 43** **Жорес МЕДВЕДЕВ**
Культ личности и биологическая наука (Подъем и падение Лысенко)
-
- 48** **ИТОГОВЫЙ ДОКУМЕНТ ВЕНСКОЙ ВСТРЕЧИ**
-
- 52** **Ф. Дж. РОДЖЕРС Р. ШУК**
IBM. Взгляд изнутри
-
- 56** **А. А. БИРЮКОВ**
В баню!
-
- 58** **ЭНЕРГИННЕСС**
-
- 60** **С. ВАРТАНОВ**
Фальстарт (фантастический рассказ, окончание)



© Издательство «Наука»
«Энергия: экономика,
техника, экология»
1989

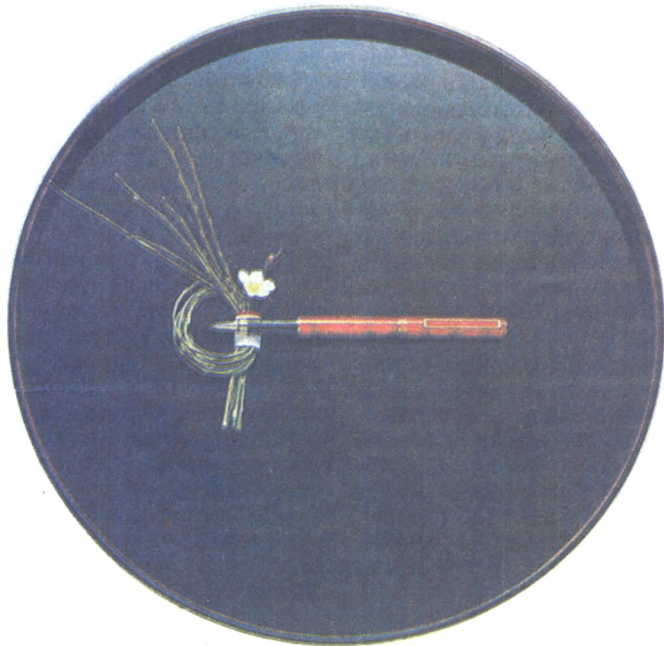
Журнал журналов. Менеджеру — менеджерово (50)

Информация. 100 процентов! (33)•Вторая по мощности (33)•Книга по экологии (42)•На любом топливе (59)•Самому считать не надо... (59)

ЗАЖИГАТЬ СВЕТ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ТЕМНОТЫ

(Опыт экологической экспертизы в Японии)

Кандидат экономических наук
Л. Г. МЕЛЬНИК



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА — НА ПОТОКЕ

Начиная с 60-х гг., стало складываться направление, которое в англоязычных странах получило название «Environment Impact Assessment», представляющее собой оценку воздействия на окружающую среду или экологическую экспертизу проектов производственного развития. Ее основная цель: еще на стадии проектирования спрогнозировать возможные последствия (как положительные, так и отрицательные) воздействия объекта на окружающую среду, превышение которых грозит экологическими срывами; выработать критерии выбора оптимального, с экологической точки зрения, варианта и раз-

работать рекомендации по рациональному природопользованию.

Вскоре воздействие на окружающую среду стали оценивать во многих странах.

Это направление возникло как бы стихийно и было порождено самой жизнью. Как правило, инициаторами подобной экологической экспертизы выступали региональные органы управления, те, кому приходилось фактически пожирать плоды экологической недалековидности промышленников и в значительной степени нести ответственность перед населением. Видимо, этот последний момент заставил предусмотреть в процедуре экологической оценки непосредственное участие населения. В большинстве стран, использующих экологическую экспертизу, местные орга-

ны управления могут в случае необходимости (по их усмотрению) организовать публичные слушания проекта.

Япония с присущей ей предприимчивостью сумела за короткий срок освоить и довести до практического применения и эту зарубежную «новинку», сохранив ее англоязычное название («ассесмент») и внося в нее свои национальные особенности. Благодаря чему-то меткому выражению экологическая экспертиза в Японии обзавелась и своим девизом. «Зажигать свет до наступления темноты» — как нельзя лучше характеризует конечные цели этой процедуры: ликвидировать загрязнение до его появления. На примере внедрения в японскую деятельность «ассесмента» хорошо прослеживается интересная особенность японской административной лестницы: «непробиваемый» бюрократизм верхов и колоссальная энергия низовых звеньев.

Пассивность верхнего уровня администрации Японии была в значительной степени компенсирована активностью нижнего уровня региональных властей, которые своими административными атаками закрепили обязательность экологической экспертизы.

Впервые в октябре 1976 г. муниципальные власти Кавасаки — города с миллионным населением — издали постановление, предусматривающее обязательность проведения экологической экспертизы для конкретных проектов. Примеру Кавасаки последовали префектура Хоккайдо (1978), власти Токио и администрация префектуры Канавава (1980). С 1973 по 1986 год число проектов, подвергшихся экологической экспертизе, превысило 3000 и продолжает быстро расти.

ОБЪЕКТЫ И СУБЪЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Японским специалистам и в случае с экологической экспертизой удалось, не открывая нового, довести заимствованный «образец» до «поточного пользования», обойдя в этом своих иностранных коллег. Отличительные особенности экологической экспертизы в «японском исполнении» заключаются в следующем.

Первое. Обычно процедуре подвергаются объекты, способные в значительной степени влиять на окружающую среду. В Японии, и особенно в ее прибрежных зонах, где окружающая среда находится в предкритическом состоянии, даже не-

большое воздействие может оказаться причиной экологического «срыва». Поэтому японские специалисты и местные власти вполне обоснованно включили в число проектов, требующих экологической экспертизы, объекты значительно более мелкие, чем в любой другой стране. (О размерах объектов, подлежащих экологической экспертизе, можно судить по таблице).

Второе. Количественная разница в размере проектов повлекла качественное различие в процедуре оценки. Это объясняется тем, что уменьшение размера экспертируемых проектов привело к резкому увеличению их числа. Таким образом, возникли предпосылки для создания в области экологической оценки своеобразного «поточного производства» со всеми вытекающими последствиями: появлением специализированных предприятий и специалистов, а также стандартизацией технологии процедуры и соответствующей документации. Спрос рождает предложение. В 1986 г. в Японии существовала 161 крупная фирма, специализирующаяся на экологической оценке, и более 1500 мелких контор, лабораторий или служб, находящихся на частном подряде. Координацию деятельности этих фирм и учреждений взяла на себя «Японская ассоциация по экологической экспертизе». Появились кадры, специализирующиеся в области природопользования. Появилась необходимость и в их специализации.

Под эгидой ассоциации было подготовлено методическое пособие под общим руководством профессора Ясуо Шимадзу по проведению экологической экспертизы (870 страниц). Несмотря на высокую цену (53 тысячи йен) и очень специальное назначение, книга разошлась тиражом 1000 экземпляров. В 1987 г. вышло ее второе издание. На этот раз был включен раздел, содержащий программы выполнения основных расчетов по экологической оценке на персональных компьютерах.

Мне пришлось проходить научную стажировку под руководством профессора Ясуо Шимадзу, главного редактора указанного пособия по экологической экспертизе. Как-то, когда речь зашла о научных кадрах для выполнения экологической оценки, он сказал, что процедура экспертизы настолько стандартизирована, что не требует «офицеров», достаточно «сержантов». Поэтому в основной своей массе работники экологических центров — выпускники технических колледжей (что со-

МИНИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПРОЕКТОВ, ДЛЯ КОТОРЫХ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Уровень проекта	Национальный	Префектуры	
		Токио	Сига
Проектируемый объект			

Дороги, в т. ч. магистрали	все	все	все
общие	4-х полосные 10 км	4-х полосные 1 км	4-х полосные 10 км
Дамбы	200 га	высотой 15 м, 100 га	50 кг
Железные дороги	Синкансен	все	—
Мелиорация	50 га	15 га	3 га
Промышленный комплекс	100 га	все	20 га
Реконструкция города	100 га	все	40 га
Жилые массивы	100 га	40 га, 1000 домов	20 га
Захоронение мусора	30 га рекультивации	1 га рекультивации	—
Завод по переработке отходов	—	200 т/сутки	100 т/сутки
Рекреационные зоны	—	40 га (20 га)	20 га
Электростанции: тепловые	отдельные	150 000 кВт	—
гидро-	—	30 000 кВт	—
электростанции атомные	по процедуре	все	—

ответствует нашему среднему специальному образованию)...

Третье. В отличие от других стран, привлечение населения к оценке стало не эпизодическим, а обязательным элементом процедуры.

КОРОТКО О СОДЕРЖАНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

Местная администрация — основной законодательный орган для проведения экологической экспертизы. Именно ее поста-

новления или акты обязывают проектировщиков делать экологическую оценку проектов и обуславливают основной порядок процедуры экологической экспертизы.

Местная администрация является и основным исполнительным органом данной процедуры, выступая посредником между заказчиками и авторами проекта — с одной стороны, и населением, на которое может в будущем оказать воздействие проектируемый объект — с другой.

Чтобы избежать терминологической путаницы, заранее условимся исследование и заключение о возможном влиянии проектируемого объекта на окружающую среду называть «экологической оценкой», а процедуру выработки и принятия решения о соответствии (или нет) проектируемого объекта экологическим требованиям — «экологической экспертизой».

Итак, в соответствии с законодательным актом местной администрации (обычно префектуры) заказчик проекта за свой счет обязан обеспечить проведение экологической оценки проекта. Ее, чаще всего на условиях субподряда проектной организации, выполняют специализированные частные фирмы, так называемые экологические центры. Их задача, в конечном счете, подготовить два документа: подробный отчет о возможном влиянии на окружающую среду (как природную, так и специальную) проектируемого объекта (комплекса работ), включая основные расчеты, схемы, выкладки и обоснование результатов и краткое резюме экологической оценки, на основании которого проектировщики составляют «буклет экологической экспертизы» для населения. Он в популярной доходчивой форме содержит основные положения проекта и резюме экологической оценки.

После того, как проектная организация или заказчик передадут местной администрации основной проект по экологической оценке и буклет для населения, начинается собственно процедура экспертизы. Она проводится как бы по двум параллельным руслам, которые в конце концов сливаются: сотрудниками отдела окружающей среды префектуры или мэрии и жителями прилегающего района. Первые оценивают соответствие предлагаемого проекта будущим требованиям окружающей среды, а также целевым ориентирам развития региона. Вторые — взвешивают социально-экономические достоинства, которые может принести им проектируемый объект с его возможными

экологическими последствиями и выражают свое отношение к нему. Впрочем процедура учета общественного мнения заслуживает того, чтобы с ней познакомиться поближе.

«СПАСЕНИЕ УТОПАЮЩИХ — ДЕЛО РУК САМИХ УТОПАЮЩИХ!»

Говоря об участии широкой общественности в проведении экологической экспертизы, один японский специалист в этой области высказал мысль о необходимости такого участия: «Нужно предоставить утопающему шансы самому спасти себя». Это очень напоминает знакомый нам с детства плакат общества спасения на водах. Действительно, поскольку проектируемый объект может повлиять на окружающую среду местности, для которой он проектируется, то кто, как не жители этой местности, должны, в первую очередь, побеспокоиться о предотвращении возможных отрицательных последствий? Однако, чтобы из благого пожелания эта фраза превратилась в важное звено механизма экологической экспертизы, необходимы определенные условия.

Глазами очевидца. В разговоре с японцами обращаешь внимание на доверие, с каким они относятся к экологической экспертизе. Большинство японцев, с которыми мне довелось встречаться и беседовать (даже не специалисты) в числе мер борьбы с нарушением среды первой называли экологическую экспертизу. И это не случайно: кроме других достоинств эта процедура несет в себе эффект личного участия. Люди верят в успех, если могут быть его соавторами...

Система учета общественного мнения представляется одним из самых интересных моментов в экологической экспертизе Японии.

Содержание, порядок проведения и длительность процедуры учета общественного мнения определяются местной администрацией и зависят от конкретного региона, характера проекта и степени его воздействия на среду. Основной порядок и этапы прохождения процедуры следующие:

1. В течение приблизительно 30-дневного срока префектура или муниципалитет распространяют среди населения буклет, предоставляют возможность желающим ознакомиться с проектом и его экологической оценкой более подробно, проводят встречи разработчика с жите-

лями (возможно, несколько встреч в различных районах), где разработчик объясняет основные положения проекта и его вероятные последствия.

2. После этого в течение 3—5 недель жители дают свои замечания по проекту, присылают письма, заявления, предъявляют претензии.

3. Проводится повторная встреча населения с разработчиком, где он отвечает на полученные замечания.

4. Администрация проводит обзор мнений жителей, анализ их реакции. С учетом этого фактора, а также на основании имеющегося у администрации плана (программы) развития региона, она принимает решение: одобрить проект или возвратить на доработку.

5. При негативном решении проект дорабатывается и после ревизии возвращается в префектуру или муниципалитет и цикл рассмотрения повторяется. В этом случае организуется публичное чтение проекта (до 15 дней). Если от жителей поступают требования новой встречи с разработчиком, она организуется и называется «слушанием».

Эти циклы повторяются до принятия положительного решения, и проект одобряется. После этого разработчик начинает действовать, но контроль со стороны администрации и жителей не прекращается.

Реплика автора. В 1988 г. в моем родном городе Сумы началась «эпопея» борьбы жителей против проекта белково-витаминного цеха, который намечалось построить в пределах жилых массивов. Не буду пересказывать все детали этого события, эхо которого до сих пор гуляет на собраниях и в выступлениях печати. Хочу только отметить, что этапы этой возникшей стихийно экологической экспертизы во многом повторили японскую процедуру. Не было, правда, томов экологической оценки и буклета для населения (жители города с энтузиазмом компенсировали этот пробел собственными расследованиями). Но зато были встречи-объяснения с разработчиками и их ответы на вопросы. Были и митинги-встречи с представителями местной администрации. Был, наконец, и закономерный результат — проект отклонили.

Возвращаясь к японскому опыту, необходимо отметить, что по закону администрация вправе по своему усмотрению учитывать или не учитывать общественное мнение. Однако практика конкретных случаев показывает, что именно общест-

венное мнение часто имеет решающее значение особенно при проектах существенного воздействия на среду. Следует отметить немаловажное обстоятельство. Администрация несет ответственность перед жителями за создаваемую среду обитания, и жители имеют возможность оценить ее деятельность на очередных муниципальных или префектуральных выборах.

В зеркале фактов. В префектуре Сига, недалеко от города Киото, благодаря требованиям жителей был существенно изменен проект дороги, которую первоначально предполагалось проложить в обход гор, мимо жилых массивов. Под влиянием общественности проектанты вынуждены были пойти на строительство туннеля через горы. В результате сметная стоимость проекта увеличилась в 10 раз.

Другой пример. В городе Нагоя по настоянию жителей был изменен проект объездной автомобильной дороги. В одном из районов города участок дороги около 10 км проектировщики вынуждены были «опустить» под землю вместо предусмотренной альтернативой «хайвэя» (высотной дороги), что увеличило стоимость в три раза. Хотя в соседнем районе первоначальный вариант другого участка той же дороги остался неизменным: жителям не хватило активности. Несмотря на некоторые негативные заявления, активного несогласия со стороны жителей не последовало, и администрация сочла возможным оставить в силе первый вариант.

Глазами очевидца. Мне пришлось быть свидетелем одного из собраний общественности при обсуждении проекта нагойской объездной дороги. В тот раз встреча жителей с проектировщиками закончилась вызовом полиции. Эта мера, правда, носила скорее профилактический характер, но сам факт отражает накал страстей, кипевших вокруг проблемы. Впечатляет и некоторая статистика по данному случаю. Всего было проведено 8 собраний общественности, в которых участвовали свыше трех тысяч человек, местная администрация получила более 10 тысяч писем, жалоб, предложений.

МАЛЕНЬКАЯ «ЛОЖКА ДЕГТЯ»

Я сижу на кафедре одного из университетов. Деловая беседа уже закончена, и мы с японскими коллегами пьем кофе. Как обычно, в стороне работает телевизор. Сразу после беседы трудно пере-

ключиться на события, разворачивающиеся на экране. Между тем страсти там накаляются. На берегу моря возбужденные люди мешают проведению каких-то изысканий: выдергивают приборы, отталкивают специалистов. Мои коллеги начинают комментировать события. Оказывается, это реакция жителей одного из районов о. Хоккайдо на проведение там экологической оценки проекта строительства атомной электростанции. Мои коллеги, глядя на экран, не сговариваясь, заулыбались. «Хорошо играют» — оценили они. И тут же, видя мое удивление (передача-то вполне документальная), объяснили, что эта фраза относится к местным жителям, разыгрывающим спектакль в надежде при помощи своего «гнева» взвинтить цены за земельные участки, которые предстоит покупать у них энергетической компании.

К сожалению, приходится сталкиваться и с тем, что часто благородные цели сохранения среды превращаются в средство вышибания денег.

ВМЕСТО РЕЗЮМЕ

На страницах газет и журналов появляется много писем, в которых читателям в той или иной форме приходится сожалеть об упущенных в свое время возможностях предотвратить экологическую ошибку... Это заставляет подумывать о необходимости разработки специального механизма экологической экспертизы, где учет общественного мнения был бы не случайностью, а составляющим звеном организационной процедуры. Много полезного содержит зарубежный опыт, в частности, японский.

Однако он же позволяет убедиться и еще в одном. Без наделения достаточными правами региональных властей в лице местных Советов, а также без реальной выборности их состава по-настоящему управлять природной средой региона просто невозможно. Региону нужен хозяин с реальными правами и обязанностями. Процесс демократизации управления хозяйственными процессами в нашей стране внушает оптимизм. Тем более, что уже начинают появляться первые плоды перестройки. Достаточно привести примеры Ярославской и Ивановской областей, г. Кириши, Кременчуга, жители которых начали решение экологических проблем с пере- выборов народных депутатов.

г. Сумы

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

академик

В. А. КИРИЛЛИН**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Доктор технических наук

А. А. АБАГЯН

Заместитель главного редактора

Е. И. БАЛАНОВ

Летчик-космонавт СССР

кандидат психологических наук

Г. Т. БЕРЕГОВОЙ

Член-корреспондент АН СССР

Л. М. БИБЕРМАН

Академик

Е. П. ВЕЛИХОВ

Кандидат экономических наук

Д. Б. ВОЛЬФБЕРГ

Академик

К. С. ДЕМИРЧЯН

Заместитель министра

энергетики и электрификации СССР

А. Ф. ДЬЯКОВ

Доктор физико-математических наук

Л. В. ЛЕСКОВ

Академик

А. А. ЛОГУНОВ

Заместитель главного редактора

кандидат физико-математических наук

С. П. МАЛЫШЕНКО

Академик

В. Е. НАКОРЯКОВ

Член-корреспондент АН СССР

А. А. САРКИСОВ

Академик

А. Д. САХАРОВ

Доктор экономических наук

Ю. В. СИНЯК

Академик

М. А. СТЫРИКОВИЧ

Академик

В. И. СУББОТИН

Доктор технических наук

В. В. СЫЧЕВ

Заместитель председателя Госплана СССР

А. А. ТРОИЦКИЙ

Член-корреспондент АН СССР

О. Н. ФАВОРСКИЙ

Редактор отдела

кандидат военных наук

В. П. ЧЕРВОНОВАБ

Академик

А. Е. ШЕЙНДЛИН

Главный художник

С. В. ШЕХОВ

Доктор технических наук

Э. Э. ШПИЛЬРАЙН

Академик

А. Л. ЯНШИН

На второй стр. обложки —
Монгольферы на старте
Фото Ю. Егорова

На третьей стр. обложки
рисунок В. Богданова

Художественный редактор
М. А. Сепетчян

Заведующая редакцией
Т. А. Шильдкрет

Номер готовили
редакторы:
А. А. Вавилов
В. А. Дружных
В. И. Ларин
Ю. А. Медведев
С. Н. Пширков
Л. А. Резниченко
Е. М. Самсонова
В. П. Червонобаб

Корректоры:
Н. Р. Новоселова
В. Г. Овсянникова

Обложка художника
С. Стихина

Над номером работали
художники:
А. Балдин
В. Богданов
О. Дугина
И. Максимов
С. Стихин

В номере использованы
фотографии:
Ю. Анурова
Ю. Егорова
И. Ларина
И. Фаткина
А. Ходакова

Адрес редакции:
111250, Москва, Е-250
Красноказарменная ул., 17а,
тел.: 362-07-82, 362-51-44

Ордена Трудового
Красного Знамени
издательство «Наука»
Москва

Сдано в набор 11.07.89.
Подписано к печати 30.08.89
Т-12174
Формат 70×100 1/16

Бумага офсетная № 1
Офсетная печать.
Усл. печ. л. 5,2
Усл. кр.-отт. 773,6 тыс.
Уч.-изд. л. 6,1
Бум. л. 2
Тираж 45 775
Заказ 1668

Цена 0,45

Ордена Трудового
Красного Знамени
Чеховский
полиграфический комбинат
Государственного
комитета СССР
по печати.
142300, г. Чехов,
Московской области