



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

ENERGY/GE.1/1999/8
25 June 1999

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО УСТОЙЧИВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Специальная группа экспертов по углю
и тепловой энергии

Вторая сессия, 8-9 ноября 1999 года
(Пункт 6 предварительной повестки дня)

ОБЗОР ПО ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМ РУМЫНИИ И ПРИРОДООХРАННЫМ МЕРАМ

(Документ представлен правительством Румынии)*

1. В рамках проводимой в Румынии общей политики по соблюдению норм Европейского сообщества румынские природоохранные органы оказывают на электроэнергетический сектор страны давление с целью сокращения отрицательного воздействия электростанций на состояние окружающей среды.
2. Законом об охране окружающей среды № 137/1995 определяются принципы и стратегии обеспечения устойчивого развития.
3. Для оценки экологического воздействия и экологических факторов используются уже существующие или ожидаемые в ближайшее время нормативные документы (см. приложение I). Румыния присоединилась к ряду международных конвенций в области охраны окружающей среды (см. приложение II).

* Авторы: г-н Раду Стоенеску, г-жа Ливиа Панайт и г-жа Родика Попя, Департамент технологии, ИСПЕ, Румыния.

4. Энергетический сектор относится к числу основных промышленных секторов, загрязняющих окружающую среду. В 1989 году установленная мощность энергетических агрегатов составляла 23 000 МВт, из которых на долю Электроэнергетической компании приходилось 20 800 МВт установленной мощности, в том числе:

Электростанции, работающие на угле - 9 000 МВт

Электростанции, работающие на топочном мазуте - 6 200 МВт

Гидроэлектростанции - 5 600 МВт.

В настоящее время Электроэнергетическая компания производит 20 035 МВт электроэнергии, в том числе:

На электростанциях, работающих на угле - 8 304 МВт

На электростанциях, работающих на топочном мазуте - 5 837 МВт

На гидроэлектростанциях - 5 894 МВт.

Тепловая мощность электростанций составляет 24 992 Гкал/ч, из которых:

8 798 Гкал/ч приходятся на электростанции, работающие на угле

16 194 Гкал/ч приходятся на электростанции, работающие на топочном мазуте.

700 МВт мощностей приходятся на Черноводскую атомную электростанцию.

Динамика имеющихся мощностей

Установленная мощность (МВт)	31 декабря 1998 года	31 декабря 1999 года	31 декабря 2000 года
Электростанции, работающие на угле	5 684	4 154	4 310
Электростанции, работающие на топочном мазуте	3 942	3 247	2 718
ВСЕГО	9 626	7 401	7 028

5. Коэффициент использования производственных мощностей (соотношение между средним объемом произведенной энергии и имеющимися мощностями) составляет приблизительно 40%. Большая часть электростанций была оснащена отечественным оборудованием с наименьшими инвестиционными затратами. В качестве топлива использовался преимущественно лигнит, характеризующийся низкой теплотой сгорания и высоким содержанием серы и золы, а также топочный мазут с высоким содержанием серы.

6. Предотвращение загрязнения атмосферы обеспечивалось преимущественно за счет сооружения электрофильтров для улавливания летучей золы и возведения высоких дымовых труб для рассеивания загрязняющих выбросов. ИСПЕ в сотрудничестве с другими институтами Электроэнергетической компании осуществил ряд исследований с целью изучения последствий и составления экологического баланса в отношении всех электростанций страны, включая новые инвестиционные проекты и реконструкционные программы. Результаты этих исследований позволяют составить представление о том, каким образом происходит загрязнение окружающей среды в результате эксплуатации электростанций, и определить стратегию природоохранных мер в отношении всех типов электростанций и возможных видов загрязнения. Отдельные меры, принятые в отношении электростанций, работающих на угле, включают:

а) улучшение системы контроля за процессом сжигания в ходе осуществления ремонтных и реконструкционных работ;

б) повышение эффективности работы или модернизация электрофильтров с целью достижения проектных показателей за счет:

- оптимизации существующих топлив и ремонта кожухов электрофильтров;
- повышения напряжения питающей сети с 78 кВ до 110 кВ;
- наращивания электродов;
- обеспечения, при необходимости, дополнительного поля с целью соблюдения существующих предписаний (например, на Турченской электростанции);
- оснащения внешней системы загрузки угля агрегатами для пылеудаления;
- использования специального оборудования для измерения выбросов SO_2 , NO_x , CO , CO_2 и золы. В настоящее время используется мобильная установка по осуществлению контроля за уровнем загрязнения, в то время как новые и реконструируемые электростанции будут оснащаться стационарными устройствами для осуществления контроля за уровнем загрязнения;
- использования горелок с низким уровнем выбросов NO_x ;
- перевода ряда работающих на лигните энергетических котлоагрегатов на импортируемый уголь из расчета потребностей каждого из них, составляющих 420 т/ч (электростанция Яссы, электростанция Сучева);
- принятия ряда первичных мер по сокращению выбросов SO_2 .

7. Установки десульфурации топочных газов в настоящее время отсутствуют, но возможность оснащения ими некоторых электростанций изучается с учетом технологических

проблем, возможных издержек, наличия площадей для складирования золы и шлака. Предпринимались усилия по улучшению системы фиксации золы, дренированию участков складирования и созданию защитного растительного и травяного покрова на уже заполненных участках складирования. Кроме того, была организована подготовка персонала в области охраны окружающей среды, включая освоение компьютерных программ обеспечения контроля за уровнем выбросов, которые позволяют осуществлять расчет допустимых уровней выбросов и создавать базу данных о выбросах загрязняющих веществ на ежедневной и ежегодной основе.

8. В последние годы масштабы загрязнения, связанного с работой электростанций, сократились. Это обусловлено преимущественно экономическим спадом, который привел к сокращению использования энергетических мощностей, а также все более широким осознанием серьезности проблемы загрязнения окружающей среды, учетом аспектов рационального использования окружающей среды при эксплуатации электростанций с целью решения этой проблемы, и, в том числе, эффективностью политики, проводимой Электроэнергетической компанией, в состав которой входит наш институт.

9. В ближайшем будущем будет введен в действие целый комплекс нормативных положений, касающихся системы взимания налогов за загрязнение, что будет способствовать внедрению системы контроля за уровнем загрязнения на всех электростанциях, а также поиску новых путей и средств для финансирования этих проектов.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
НАЦИОНАЛЬНЫЕ НОРМЫ

Общие нормы

Закон об охране окружающей среды № 137/1995

Закон об охране труда № 90/1996

Закон о воде № 107/1996

Постановление министерства водного и лесного хозяйства и охраны окружающей среды № 125/1996

- Процедуры урегулирования вопросов, связанных с социально-экономической деятельностью, оказывающей воздействие на окружающую среду

Постановление министерства водного и лесного хозяйства и охраны окружающей среды № 278/1996

- Порядок сертификации при подготовке исследований, касающихся воздействия, и экологических балансов

Постановление министерства водного и лесного хозяйства и охраны окружающей среды № 184/1997

- Процедуры составления экологических балансов

Нормы, касающиеся загрязнения атмосферы

Постановление министерства водного и лесного хозяйства и охраны окружающей среды № 462/1993

- Технические требования; методологические нормы определения уровня загрязняющих выбросов из стационарных источников

Румынский стандарт STAS № 12574/1987

- Требования к качеству воздуха в охраняемом районе

Румынский стандарт STAS № 10009/1988

- Допустимые предельные уровни шума

Румынский стандарт STAS № 9081/1989

- Основные критерии и их определения в области загрязнения воздушной среды

Нормативный акт E-Gr № 43/1992

- Порядок расчета и измерения потери давления в газоотводных каналах для домашних газов

Нормативный акт PE № 229/1992

- Руководящие принципы определения размеров дымовых труб, возводимых на тепловых электростанциях с целью обеспечения рассеивания загрязняющих выбросов

Нормативный акт № 1001/1994

- Методология оперативной оценки выбросов SO₂, NO_x и взвешенных частиц.

Нормы, касающиеся загрязнения водной среды

Румынский стандарт STAS № 3349/1983

- Нормы определения вредных для окружающей среды уровней

Румынский стандарт STAS № 4704/1988

- Установление категорий и технических требований в отношении качества поверхностных вод в зависимости от видов их использования

Нормативный акт NTPA № 001/1997

- Качественные характеристики воды, сбрасываемой в естественные реки

Нормативный акт NTPA № 002/1997

- Условия сброса сточных вод в коммунальные канализационные системы

Нормы, касающиеся загрязнения почвы

Постановление министерства водного и лесного хозяйства и охраны окружающей среды № 756/1997

- Справочные значения наличия химических микроэлементов в почве

ПРИЛОЖЕНИЕ II
МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ

Румыния является членом многочисленных международных организаций, которые проводят активную работу в области охраны окружающей среды и из которых мы отметим лишь Программу Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП). К числу основных конвенций и международных договоров в области охраны окружающей среды, имеющих непосредственное отношение к вопросам энергетики и окружающей среды, которые были подписаны Румынией, относятся следующие:

- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Женева, 1979 год), к которой Румыния присоединилась 25 января 1991 года
- Конвенция об охране озонового слоя (Вена, 1985 год)
- Протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Монреаль, 1987 год)
- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 1991 год)
- Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (1992 год)
- Киотский протокол к Рамочной конвенции об изменении климата (1998 год).
