МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ОТДЕЛ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ВЕДОМСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ВОЗДУХООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И КОТЕЛЬНЫХ

РД 34.02.301-91

СПО

ОРГРЭС

Москва 1991

gost.e-ecolog.ru

Р А З Р А Б О Т А Н О Фирмой по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей ОРГРЭС

И С П О Л Н И Т Е Л И Ю.Б.ПОВОЛОЦКИЙ, В.Л.ШУЛЬМАН

С О Г Л А С О В А Н О с Главным управлением научно-технического прогресса и экологических нормативов (письмо от 25.02.91 г. № 13/78)

У Т В Е Р Ж Д Е Н О Отделом охраны природы Минэнерго СССР 15.03.91 г.

Главный инженер В.И.ГУЩА

© СПО ОРГРЭС, 1991.

УДК 614.7

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ВЕДОМСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ВОЗДУХООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И КОТЕЛЬНЫХ

РД 34.02.301-91

Срок действия установлен
с 01.08.91 г.
до 01.08.99 г.

Положение обязательно для территориальных энергетических объединений (ТЭО), министерств энергетики и электрификации Украинской и Казахской ССР, производственных объединений энергетики и электрификации (ПОЭиЭ), тепловых электростанций (ТЭС) и котельных, работающих на органическом топливе.

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Контроль воздухоохранной деятельности ТЭС и котельных осуществляется в соответствии с Законом СССР об охране атмосферного воздуха в целях:

- обеспечения требований воздухоохранительного законодательства;

- своевременного и в полном объеме выполнения работ по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха.

1.2. Воздухоохранная деятельность ТЭС и котельных подлежит государственному контролю, осуществляемому местными Советами народных депутатов, республиканскими и региональными органами Госкомприроды СССР, санитарно-эпидемиологическими службами (СЭС) Минздрава СССР, ГАИ МВД СССР.

Органы Госкомприроды СССР осуществляют координацию контролирующей деятельности других органов государственного контроля охраны атмосферного воздуха: СЭС Минздрава СССР и ГАИ МВД СССР.

I.3. Воздухоохранная деятельность ТЭС и котельных подлежит также ведомственному контролю, осуществляемому подразделениями по охране окружающей среды (или подразделениями, выполняющими их функции) ТЭС, котельных, ТЭО, ПОЭиЭ, министерств энергетики и электрификации Украинской и Казахской ССР, отделом охраны природы Минэнерго СССР, а также специализированными отраслевыми организациями.

I.4. Контроль воздухоохранной деятельности ТЭС и котельных осуществляется путем

- периодических проверок непосредственно на ТЭС и в котельных соблюдения норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, правил эксплуатации основного и природоохранного оборудования и приборов контроля за выбросами, выполнения планов, приказов, предписаний по охране атмосферного воздуха, ведения требуемой технической и отчетной документации;

- анализа материалов, периодически поступающих в контролирующие органы в установленном объеме.

2. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ВЕДОМСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ВОЗДУХООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЭС И КОТЕЛЬНЫХ

2.I. Ведомственный контроль воздухоохранной деятельности ТЭС и котельных служит для обеспечения соблюдения установленных норм выбросов в атмосферу, выполнения плановых заданий по охране атмосферного воздуха, для оказания помощи ТЭС и котельным в организации контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, выявлении резервов повышения эффективности воздухоохранного оборудования, реализации новых и прошедших опытно-промышленную проверку на предприятиях отрасли методов сокращения выбросов.

2.2. Ведомственный контроль воздухоохранной деятельности ТЭС и котельных осуществляется в рамках существующей структуры подразделений Минэнерго СССР, названных в п.I.3.

2.3. Подразделение по охране окружающей среды ТЭС и котельной (либо выделенные для ведения указанных вопросов специалисты) осуществляет систематический производственный контроль:

- деятельности цехов, служб и иных подразделений ТЭС и ко-

тельной по соблюдению правил технической эксплуатации оборудования (котлы, золоуловители, золоотвалы, топливные склады, а также средства измерений) и технологических параметров, влияющих на количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также по соблюдению установленных для ТЭС и котельных норм выбросов в атмосферу;

- содержания загрязняющих веществ в дымовых газах путем инструментальных измерений.

Подразделение по охране окружающей среды обеспечивает оперативной информацией руководство ТЭС (котельной) и эксплуатационный персонал о превышении норм выбросов, а также о причинах установленного нарушения.

2.4. Служба по охране окружающей среды (либо выполняющие ее функции подразделения) ПОЭиЭ контролирует воздухоохранную деятельность ТЭС и котельных в рамках основных функций, определенных "Типовым положением о подразделении по охране окружающей среды производственного энергетического объединения (районного энергетического управления), главного производственного управления энергетики и электрификации. ТП 34-00-001-82" (М.: СПО Союзтехэнерго, 1982), обеспечивая необходимое взаимодействие с органами Госкомприроды СССР.

Служба осуществляет:

- периодические (не реже одного раза в год) проверки воздухоохранной деятельности ТЭС и котельных непосредственно на ТЭС и в котельных;

- систематический анализ воздухоохранной деятельности ТЭС и котельных на основании документации, поступающей в установленном порядке;

- методическую и техническую помощь подразделениям по охране окружающей среды ТЭС и котельных в осуществлении ими функций производственного контроля;

- подготовку для руководства ПОЭиЭ предложений по поощрению и санкциям по отношению к персоналу ТЭС и котельных по результатам контроля воздухоохранной деятельности ТЭС и котельных;

- обеспечение рассмотрения и утверждения проектов норм выбросов в атмосферу и предложений по их корректировке.

2.5. Специализированная ведомственная организация осуществляет контроль воздухоохранной деятельности ТЭС, котельных, ПОЭиЭ в рамках проведения обследования по соблюдению ими природоохранительного законодательства. Обследование проводится по поручению Отдела охраны природы Минэнерго СССР по типовой программе в целях

- комплексной оценки эффективности природоохранной деятельности ТЭС, котельных, ПОЭиЭ;

- разработки конкретных мероприятий по сокращению выбросов в атмосферу с учетом всех аспектов экологической деятельности ТЭС и котельных.

2.6. Служба по охране окружающей среды (либо выполняющее ее функции подразделение) ТЭО, министерств энергетики и электрификации Украинской и Казахской ССР:

- контролирует организационную деятельность служб по охране окружающей среды ПОЭиЭ, ТЭС и котельных;

- контролирует ход реализации планов по охране атмосферного воздуха;

- принимает решения по результатам комплексного обследования воздухоохранной деятельности отдельных ТЭС, котельных и ПОЭиЭ.

2.7. Отдел охраны природы Минэнерго СССР координирует проводимые в отрасли работы по контролю воздухоохранной деятельности.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОВЕРКИ ВОЗДУХООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЭС И КОТЕЛЬНЫХ[I]

3.1. Проверка производится в следующем порядке:

3.1.1. Проверяющий (представитель ведомственной или государственной службы контроля) вправе:

3.1.1.1. Затребовать для ознакомления необходимые документы и технические материалы, касающиеся режима работы оборудования ТЭС, материалы отчетности ТЭС.

3.1.1.2. Осуществить непосредственный осмотр оборудования, щитов управления и средств измерения основного и газоочистного оборудования в сопровождении лица, специально выделенного указанием главного инженера ТЭС.

[I] Далее в тексте для упрощения вместо ТЭС и котельная принято

3.I.I.3. Запросить необходимые разъяснения (устные либо письменные) от руководителя подразделения, непосредственно отвечающего за контроль выбросов, от других должностных лиц, связанных с эксплуатацией природоохранного оборудования, а также от главного инженера ТЭС, ответственного за работы по охране природы.

3.I.I.4. Произвести необходимые измерения выброса загрязняющих веществ в атмосферу с использованием собственной аппаратуры и при помощи персонала контролирующей организации либо с привлечением служб и аппаратуры ТЭС с учетом возможности последней.

3.I.2. После завершения работ по проверке воздухоохранной деятельности ТЭС проверяющий информирует руководителя ТЭС о завершении и результатах проведенной работы.

3.I.3. Если при проверке установлено, что ТЭС превышает нормы выбросов в атмосферу, так как изменились условия работы ТЭС по сравнению с принятыми при расчете норм, применяется иная методика расчета выбросов или внедрен новый прибор контроля выбросов, то проверяющий:

- выявляет причины несвоевременной подготовки ТЭС предложений по корректировке норм выбросов;

- обязывает ТЭС в установленный срок разработать предложения по корректировке норм выбросов, а также по ограничению роста выбросов.

3.I.4. Главный инженер ТЭС (либо лицо, заменяющее его) обязан провести инструктаж по технике безопасности и организовать содействие проверяющему в осуществлении функций его на ТЭС.

3.I.5. Главный инженер ТЭС должен довести до сведения руководителей подразделений и эксплуатационного персонала результаты проведенного контроля воздухоохранной деятельности ТЭС.

3.I.6. После получения заключения (предписания) по результатам проверки руководство ТЭС обязано:

- рассмотреть пункты заключения (предписания), касающиеся замены предусмотренных планами воздухоохранных мероприятий на более эффективные, экономичные и сокращающие сроки достижения ПДВ, и принять по ним обоснованное решение;

- разработать график выполнения пунктов заключения (предписания) и назначить ответственных лиц

3.I.7. *Тепловая электрическая станция вправе обжаловать* отдельные пункты предписания, выданного государственной контролирующей организацией, путем письменного обращения в ПОЭиЭ, которое направляет при необходимости соответствующие обосновывающие материалы в местный орган Госкомприроды СССР. При этом основанием для постановки вопроса о *пересмотре пункта предписания* могут служить:

3.I.7.I. Требование об отказе от тех или иных методов определения количества выбросов, рекомендованных отраслевыми документами, согласованными с Госкомприродой СССР, а также требование о введении не предусмотренных указанными документами методов определения количества выбросов.

3.I.7.2. Требование осуществления дополнительных мероприятий в случаях, когда выполняемые в соответствии с утвержденными ПОЭиЭ *и согласованными с местными органами Госкомприроды СССР планами* мероприятия обеспечивают соблюдение установленных норм выбросов и согласованное снижение выбросов в период неблагоприятных метеоусловий.

3.I.7.3. Рекомендации к незамедлительному началу внедрения методов сокращения выбросов в атмосферу, не прошедших опытно-промышленную проверку на предприятиях отрасли, по которым отсутствуют нормативные и методические материалы. Рекомендации по внедрению конкретных мероприятий при наличии в отрасли других мероприятий с аналогичным эффектом, более приемлемых для ТЭС.

3.I.7.4. Несоответствие установленных предписанием сроков выполнения мероприятий реальным финансовым, материальным и организационным возможностям ТЭС, ПОЭиЭ.

3.I.7.5. *Требование об изменении вида и качества топлива по* сравнению с установленными.

3.I.8. Если используемые ТЭС методы контроля выбросов, разрешенные к применению органами Госкомприроды СССР, не показывают превышение норм выбросов (устанавливаемых для электростанций с допустимым отклонением +5%), в то время как инспекционный контроль выявляет превышение указанных норм на величину, превышающую погрешность прибора или метода, примененного инспекцией, то электростанция должна организовать проверку правильности используемых ею приборов и методов с привлечением специализированных отраслевых организаций и специалистов Госкомприроды СССР.

Если проверка не выявила нарушений персоналом ТЭС правил применения приборов и методов, то:

I) не устанавливается нарушение природоохранного законодательства со стороны ТЭС, штрафные санкции к ней не применяются. Оплата выбросов осуществляется исходя из уточненного объема выбросов, определяемого в соответствии с предписанием;

2) электростанция в соответствии с предписанием должна:

- разработать дополнительные мероприятия по достижению нормативов ПДВ и соответствующий план-график их реализации;

- уточнить предложения по разрешенным ежегодным выбросам в соответствии с планом-графиком проведения дополнительных мероприятий.

3.2. Объем ведомственной проверки воздухоохранной деятельности ТЭС включает:

3.2.I. Проверку организации воздухоохранной деятельности, состояния и условий эксплуатации оборудования, влияющего на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, документации по охране атмосферного воздуха, в том числе проверку:

3.2.I.I. Соблюдения утвержденных норм выбросов и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу или хода разработки этих норм.

3.2.I.2. Режимов работы предприятия - фактической нагрузки ТЭС в рассматриваемый период (максимальной кратковременной и средней за год), расхода и качества потребляемого топлива (вида топлива, теплоты сгорания, зольности, сернистости, содержания азота), доли различных видов топлива при максимальной нагрузке ТЭС за рассматриваемый период.

3.2.I.3. Режимов работы отдельных котлов - максимальной нагрузки каждого котла и соответствующего расхода топлива, максимального и общего расхода различных видов топлива за рассматриваемый период, объема дымовых газов, температуры дымовых газов, избытков воздуха за дымососом и за топкой.

3.2.I.4. Состояния и режимов эксплуатации газоочистных установок, журналов учета показателей золоулавливающих установок, журналов учета дефектов золоуловителей.

3.2.I.5. Наличия и состояния неорганизованных источников выбросов (вентиляционных систем топливоподачи, топливных складов, золоотвалов).

3.2.I.6. Изменения состава котельного и газоочистного оборудования за рассматриваемый период, ведущихся работ по расширению ТЭС.

3.2.I.7. Выполнения планов мероприятий по охране атмосферного воздуха - хода реализации, эффективности внедренных мероприятий.

3.2.I.8. Выполнения заданий годовых и пятилетних планов по охране воздушного бассейна.

3.2.I.9. Выполнения постановлений директивных органов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов СССР и союзных республик, решений местных партийных и советских органов.

3.2.I.IO. Наличия и работоспособности штатных приборов контроля режима работы котлов, газоочистного оборудования.

3.2.I.II. Наличия на ТЭС подразделения или специально назначенных лиц, осуществляющих контроль выбросов, и планов их работы.

3.2.I.I2. Гласности природоохранных работ ТЭС, используемых способов пропаганды и поощрения.

3.2.I.I3. Материалов отчетности по форме 2-тп (воздух).

3.2.I.I4. Наличия планов мероприятий по предотвращению аварийных и залповых выбросов.

3.2.I.I5. Выполнения предписаний государственных контролирующих органов, рекомендаций по итогам ведомственных проверок.

3.2.I.I6. Организации контроля выбросов веществ на ТЭС, ведения журналов измерения, учета выбросов, формы ПОД-2.

3.2.I.I7. Учета поступающих предупреждений об особо неблагоприятных метеоусловиях и проведения соответствующих мероприятий по кратковременному уменьшению выбросов.

3.2.I.I8. Наличия методик определения выбросов и должностных инструкций для персонала, связанного с эксплуатацией котлов и газоочистного оборудования.

3.2.2. Проверку выбросов вредных веществ:

3.2.2.I. Проведение измерений концентраций загрязняющих веществ в дымовых газах и объема дымовых газов.

3.2.2.2. Проведение контрольного определения выбросов по характеристикам топлива либо по измеренным концентрациям.

3.2.2.3. Сопоставление полученных данных по выбросам с установленными для ТЭС контрольными и годовыми нормами выбросов в атмосферу.

3.2.2.4. Сопоставление полученных данных с материалами отчетности ТЭС по форме 2-тп (воздух).

3.2.2.5. Сопоставление фактических выбросов с установленными плановыми заданиями по снижению выбросов.

3.2.2.6. Проверку определения выбросов вредных веществ при осуществлении ТЭС мероприятий по кратковременному снижению выбросов по сигналу о наступлении особо неблагоприятных метеоусловий.

3.2.3. Разработку заключения, которое должно содержать:

3.2.3.1. Оценку соблюдения установленных норм выбросов (контрольных и годовых) для ТЭС в целом и для каждого источника выбросов в отдельности.

3.2.3.2. Оценку качества контроля выбросов в атмосферу, осуществляемого ТЭС, и достоверности данных статистической отчетности по форме 2-тп (воздух) ТЭС.

3.2.3.3. Оценку уровня постановки природоохранных работ на ТЭС с указанием конкретных недостатков.

3.2.3.4. Оценку соблюдения ТЭС утвержденных планов-графиков работ по обеспечению норм выбросов и оценку эффективности реализованных мероприятий.

3.2.3.5. Оценку выполнения ТЭС планов мероприятий по сокращению выбросов при особо неблагоприятных метеоусловиях.

3.2.3.6. Причины превышения установленных норм выбросов.

3.2.3.7. Недостатки в состоянии и режимах эксплуатации основного, влияющего на выбросы в атмосферу, и газоочистного оборудования.

3.2.3.8. Сроки устранения выявленных недостатков и нарушений.

3.2.3.9. Указание о необходимости поощрения либо наложения взысканий на конкретных должностных лиц ТЭС.

3.2.3.10. Указания о целесообразности корректировки норм выбросов.

3.2.3.11. Предложения по усовершенствованию оборудования и улучшению природоохранной деятельности с учетом опыта других ТЭС.

3.2.4. Ознакомление с результатами проведенного контроля руководителей ТЭС.

3.2.5. Проверку, которая может носить целевой характер. В этом случае объем проверки может быть сокращен проверяющим лицом в соответствии с задачами проверки.

3.3. При контрольном определении выбросов следует руководствоваться следующим:

3.3.I. Контрольное определение выбросов целесообразно производить:

- на ТЭС со значительными сезонными колебаниями нагрузок - в период осенне-зимнего максимума потребления тепла и электрической энергии;

- на ТЭС, эксплуатируемых в базовом режиме, в период, для которого характерно максимальное потребление наиболее загрязняющих топлив.

3.3.2. Оценка объективных факторов, влияющих на результаты расчетов выбросов ТЭС и не зависящих от эксплуатационного персонала, осуществляется по следующим показателям:

- нагрузке ТЭС и отдельных котлов: максимальной суточной - по суточным ведомостям работы котлов и ТЭС; максимальной годовой и среднегодовой - по данным отчетности ТЭС;

- расходу топлива (в том числе топлива различных видов): максимальному суточному общему расходу топлива по ТЭС и на отдельных котлах - по суточным ведомостям; максимальному годовому расходу топлива различных видов, среднегодовому расходу топлива по ТЭС и на отдельные котлы - по данным отчетности ТЭС;

- качеству топлива (содержанию серы, азота, пятиокиси ванадия, золы, теплоте сгорания) - по данным статистической отчетности по форме 6-тп, суточных и пятисуточных анализов топлива, проводимых ТЭС, данным анализов топлива, выполненных ведомственными химлабораториями, специализированными организациями, по справочным данным;

- составу оборудования - по данным отчетности ТЭС.

Путем сопоставления значений перечисленных показателей (фактических на момент обследования) со значениями, принятыми в расчете норм выбросов, устанавливается соответствие фактических условий работы ТЭС, заложенным при разработке норм выбросов в атмосферу.

3.3.3. Измерение концентрации загрязняющих веществ в дымовых газах производится при фактических режимах работы котлов и золоулавливающего оборудования в период проведения проверки.

3.3.4. Измерение концентрации окислов азота в дымовых газах производится по одной из методик, приведенных в "Сборнике методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах" (Л.: Гидрометеоиздат, I987).

3.3.5. Измерение концентрации золы в дымовых газах производится в соответствии с "Методикой определения степени очистки дымовых газов в золоулавливающих установках (экспресс-метод). РД 34.02.308-89" (М.: СПО Союзтехэнерго, I989).

3.3.6. Измерение концентрации окиси углерода в дымовых газах производится с применением хроматографического газоанализатора или одной из методик, приведенных в "Сборнике методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах". В качестве прибора-индикатора, фиксирующего наличие (отсутствие) окиси углерода, могут использоваться приборы типа индикаторных трубок.

3.3.7. Определение выбросов аммиака (в случае ввода его в тракт котельной установки с целью сокращения выбросов окислов азота, золы) проводится с помощью переносного автоматического газоанализатора или одной из методик, приведенных в "Сборнике методик по определению концентрации загрязняющих веществ в промышленных выбросах".

В Н И М А Н И Е !

Швейцарская фирма "*ATS S.A.*" специализируется на разработке и производстве приборов и систем мониторинга окружающей среды (в т.ч. атмосферы и стоков).

Оборудование фирмы "*ATS S.A.*" позволяет оперативно собирать и анализировать данные о состоянии окружающей среды с целью прогнозирования аварийной ситуации и ее последствий как в зоне предприятий, так и на значительных расстояниях от них.

"*ATS S.A.*" является уникальной фирмой в данной области, имеющей более чем 20-летние традиции и экспортирующей свою продукцию в страны Северной и Южной Америки, Европы, Азии и Ближнего Востока.

Швейцарская национальная сеть мониторинга окружающей среды, являющаяся одной из самых "жестких" в мире по предъявляемым требованиям, оснащена оборудованием фирмы "*ATS S.A.*".

Фирма "*ATS S.A.*", чьи интересы мы представляем в СССР, имеет честь предложить Вам свои услуги в поставке и техническом сервисе своего оборудования, включая:

- сети комплексного контроля окружающей среды;
- отдельные (стационарные и мобильные) станции контроля с дистанционной передачей данных для дальнейшей их процессорной обработки
- отдельные анализаторы селективного действия для измерения концентрации загрязняющих примесей в газовой среде: CO, NO, NO_2, NO_x, O_3, THC, $NMHC$, CH_4, SO_2, различные углеводороды и др. (в т.ч. пыли и твёрдых частиц) с последующим анализом данных, предусмотрен анализ компонент жидких сред;
- системы измерения параметров ветра и вредных примесей в воздухе на расстоянии (акустический радар, система *DOAS*);
- системы мульти-параметрических измерений состава газов в дымовых трубах на расстоянии (*FTIR* - система);
- уникальные программные продукты, которые позволяют осуществлять специализированную обработку информации, поступающую от систем контроля (с возможностью прогнозирования последствий аварийных выбросов), а также вести "диалог" с приборами и соединять несколько станций в автоматизированную сеть.

Фирма "*ATS S.A.*" оснастила все швейцарские АЭС системами контроля и предсказания влияния работы охладительных башен на окружающую среду.

Применение оборудования фирмы "*ATS S.A.* " обеспечивает надежную гарантию взрывопожаробезопасности работы предприятия и сохранения экологического равновесия в регионе, внедрение экспресс-анализа позволит вести компетентный опор с контролирующими органами.

Оплата в свободно конвертируемой валюте или на основе бартерных поставок.

Если Вас заинтересовало наше предложение, просим сообщить нам об этом. Мы готовы направить Вам весь необходимый информационный материал и выехать к Вам для уточнения всех вопросов, представляющих взаимный интерес.

Представитель "*ATS S.A.*" в СССР А.ДВИНЯНИНОВ

Представительство в СССР: I27562, Москва, Санникова I-380, тел.903-45-85

Подписано к печати 07.06.91 Формат 60x84 1/16
Печать офсетная Усл.печ.-л.0,93 Уч.-изд.л. 0,8 Тираж 2000 экз.
Заказ №104/91 Издат. № 91086

Производственная служба передового опыта эксплуатации энергопредприятий ОРГРЭС
105023, Москва, Семеновский пер., д.15
Участок оперативной полиграфии СПО ОРГРЭС
-й Кожуховский проезд, д.29, строение 6

gost.e-ecolog.ru