

РУКОВОДЯЩИЙ  
ДОКУМЕНТ

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

РУКОВОДЯЩИЙ  
ДОКУМЕНТ

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ  
ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ  
И КОТЕЛЬНЫХ

**МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
В АТМОСФЕРУ ОТ КОТЕЛЬНЫХ  
УСТАНОВОК ТЭС**

**РД 34.02.305—98**

РАЗРАБОТАН	Всероссийским дважды ордена Трудового Красного Знамени теплотехническим научно-исследовательским институтом (АООТ "ВТИ")
ИСПОЛНИТЕЛИ	<i>В.П. Глебов, А.А. Иванова, В.Р. Котлер, Е.Н. Медик, А.Г. Тумановский, А.Н. Чугаева</i>
УТВЕРЖДЕН	Департаментом стратегии развития и научно-технической политики РАО "ЕЭС России" 21.01.1998 г. Первый заместитель начальника <i>А.П. Берсенев</i>
СОГЛАСОВАН	Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды (письмо № 02-12/30-15 от 19.01.98 г.)
	Первый заместитель Председателя <i>А.Ф. Порядин</i>
ВЗАМЕН	РД 34.02.305—90
	Периодичность проверки — 5 лет

Ключевые слова: энергетика, тепловые электростанции, охрана атмосферы, выбросы загрязняющих веществ, оксиды азота, диоксид серы, мазутная зола, оксид углерода, твердые частицы

## РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

### МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ТЭС

РД 34.02.305—96

*Срок действия установлен  
с 1998—01—01  
до 2003—01—01*

Настоящий руководящий документ распространяется на паровые котлы паропроизводительностью от 30 т/ч и водогрейные котлы мощностью от 35 МВт (30 Гкал/ч), а также на стационарные газотурбинные установки. Документ устанавливает методы определения выбросов в атмосферу загрязняющих веществ с дымовыми газами котлов и газотурбинных установок тепловых электростанций и котельных по данным периодических измерений их концентраций в дымовых газах или расчетным путем при сжигании твердого, жидкого и газообразного топлива.

Руководящий документ используется для:

- составления статистической отчетности по форме 2-ТП (воздух);
- установления норм предельно допустимых (ПДВ) и временно согласованных (ВСВ) выбросов в соответствии с действующими указаниями по их определению;
- планирования работ по снижению выбросов;
- составления экологического паспорта электростанции;
- периодического контроля выбросов в порядке, установленном РД 34.02.306—96 "Правила организации контроля выбросов в атмосферу на тепловых электростанциях и в котельных".

При определении валовых выбросов загрязняющих веществ за отчетный период в тоннах значения исходных величин, входящих в расчетные формулы, следует принимать по отчетным данным ТЭС, усредняя их за этот период.

---

#### Издание официальное

Настоящий руководящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без письменного разрешения ПАО "ЕЭС России" или ВТИ

При определении максимальных выбросов загрязняющих веществ в г/с значение расхода топлива следует принимать, исходя из наибольшей электрической и тепловой нагрузок котельной установки за отчетный период.

## 1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫБРОСОВ ГАЗООБРАЗНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПО ДАННЫМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ЗАМЕРОВ

**1.1 Суммарное** количество  $M_j$  загрязняющего вещества  $j$ , поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год, т/квартал, т/мес), рассчитывается по уравнению

$$M_j = c_j V_{c,r} B_p k_n, \quad (1)$$

где  $c_j$  — массовая концентрация загрязняющего вещества  $j$  в сухих дымовых газах при стандартном коэффициенте избытка воздуха  $\alpha_0 = 1,4$  и нормальных условиях<sup>1)</sup>, мг/м<sup>3</sup>; определяется по п. 1.2;

$V_{c,r}$  — объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 кг (1 м<sup>3</sup>) топлива, при  $\alpha_0 = 1,4$ , м<sup>3</sup>/кг топлива (м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> топлива);

$B_p$  — расчетный расход топлива, определяется по п. 1.3; при определении выбросов в граммах в секунду берется в т/ч (тыс. м<sup>3</sup>/ч), в тоннах за отчетный период — берется в т/год, т/квартал, т/мес (тыс. м<sup>3</sup>/год, тыс. м<sup>3</sup>/квартал, тыс. м<sup>3</sup>/мес);

$k_n$  — коэффициент пересчета; при определении выбросов в граммах в секунду  $k_n = 0,278 \cdot 10^{-3}$ ; в тоннах —  $k_n = 10^{-6}$ .

**1.2 Массовая** концентрация  $c_j$  загрязняющего вещества  $j$  рассчитывается по измеренной<sup>2)</sup> концентрации  $c_j^{\text{изм}}$ , мг/м<sup>3</sup>, по соотношению

$$c_j = c_j^{\text{изм}} \frac{\alpha}{\alpha_0}, \quad (2)$$

где  $\alpha$  — коэффициент избытка воздуха в месте отбора пробы.

При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию  $I_j$ , загрязняющего вещества  $j$ , массовая концентрация рассчитывается по соотношению

$$c_j = I_j p_j \frac{\alpha}{\alpha_0}, \quad (3)$$

<sup>1)</sup> Температура 273 К и давление 101,3 кПа.

Здесь и далее, за исключением специально оговоренных случаев (раздел 3), массовая концентрация газообразных загрязняющих веществ, объем сухих дымовых газов и расход газообразного топлива берутся при нормальных условиях.

<sup>2)</sup> Измерение концентрации загрязняющих веществ регламентируется соответствующими положениями отраслевых методических документов по инвентаризации (нормированию, контролю) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.