МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт охраны окружающей природной среды в угольной промышленности (ВНИИОСуголь)

ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

ПО ВЫДАЧЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРЫ

г.Пермь-1981

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт охраны окружающей природной среды в угольной промышленности (ВНИИОСуголь)

СОГЛАСОВАНО
Начальником Всесоюзного объединения "Союзшахтопроект"
I5 марта I982 г. Е.В.Стрельцовым

СОГЛАСОВАНО
Начальником Управления охраны природы Минуглепрома СССР
I5 марта I982 г. Г.Г.Вознюком

УТВЕРЖДЕНО
Первым заместителем Министра
I5 марта I982 г. В.В.Белым

ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ВЫДАЧЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРЫ

Пермь-I982

Настоящее методическое руководство содержит перечень необходимых исходных данных для проектирования мероприятий по охране атмосферы и установления ПДВ (ВСВ) на вновь строящихся, действующих и реконструируемых предприятиях Минуглепрома СССР.

Руководящий материал составлен с учетом действующих в стране нормативных документов. В нем учтены замечания и предложения производственных объединений и проектных институтов.

Руководство предназначено для работников производственных объединений и предприятий угольной промышленности.

Методическое руководство подготовлено О.В. Балашовой, В.Г.Путиловым, Б.Г.Вихаревым (ВНИИОСуголь), Л.М.Андреевой и В.В.Бобриковым (ИОТТ).

Отзывы и замечания следует направлять по адресу: 614600, Пермь, ГСП-237, ул.Н.Островского, 60, ВНИИОСуголь.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Настоящее руководство определяет перечень и методы определения исходных данных, необходимых для проектирования мероприятий по охране воздушного бассейна на предприятиях Минуглепрома СССР.

I.2. Перечень исходных данных устанавливается для вновь строящихся, действующих и реконструируемых предприятий и распространяется на следующие источники загрязнения атмосферы:

- электростанции;
- промышленные и коммунально-бытовые котельные;
- сушильные установки обогатительных и брикетных фабрик;
- аспирационные системы обогатительных и брикетных фабрик, технологического комплекса поверхности шахт и разрезов, машиностроительных и ремонтных заводов и предприятий строительной индустрии;
- горящие породные отвалы.

I.3. Выдача исходных данных проектным организациям для разработки мероприятий по охране атмосферы должна осуществляться работниками службы охраны природы производственных объединений и предприятий (заказчиком), а в некоторых случаях с привлечением проектных организаций и научно-исследовательских институтов.

I.4. При подготовке исходных данных основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси.

При невозможности применения прямых методов могут быть использованы балансовые, технологические и другие методы I,2 .

I.5. Содержание вредных веществ в выбросах предприятий и эффективность работы пылегазоочистного оборудования определяются работниками санитарно-профилактических лабораторий производственных объединений или центрально-заводских лабораторий предприятий, при их отсутствии заказчик может поручить специализированной организации подготовить необходимые для проектирования исходные материалы.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРЫ И УСТАНОВЛЕНИЯ ПДВ (ВСВ)

2.I. Действующие и реконструируемые предприятия

Для обоснованного выбора мероприятий по охране воздушного бассейна на предприятиях Минуглепрома СССР необходимы исходные данные, перечень которых приведен в таблице I.

В случае необходимости установления ПДВ (ВСВ) заказчик должен предоставить проектной организации материалы, изложенные в таблице 2.

2.2. Вновь строящиеся предприятия

Для вновь проектируемых и строящихся предприятий при разработке воздухоохранных мероприятий заказчик выдает проектирующей организации материалы по пунктам I-4 таблицы I и пунктам I-3, 5 таблицы 2.

Таблица I

Перечень исходных данных для проектирования мероприятий по охране атмосферы

№ п/п	Исходные данные	Методы определения и источник информации
I	2	3
I.	Производственное объединение	Из паспорта предприятия
2.	Наименование предприятия, цеха (участка), для которого проектируются мероприятия по охране атмосферы	Из паспорта предприятия
3.	Местонахождение предприятия, его почтовый и телеграфный адрес, ближайшая ж.д.станция	Из паспорта предприятия
4.	Расчетные температуры воздуха	Принимается по главе СНиП "Строительная климатология и геофизика" в I3 часов наиболее жаркого месяца (для котельных, работающих по отопительному графику - наиболее холодного месяца года)
5.	План размещения оборудования, для которого проектируются воздухоохранные мероприятия	Из проектно-сметной документации предприятия
6.	Наличие энергоносителей предприятия и их параметры (давление, температура, расход) - пара; - горячей воды; - сжатого воздуха.	Из паспорта предприятия
7.	Наличие на предприятии систем водоснабжения (с указанием давления в сетях): - производственного (свежая вода), - оборотного, - противопожарного, - хозяйственно-питьевого.	По данным паспорта предприятия
8.	Характеристика производственной и оборотной воды: - температура (максимальная, минимальная), - жесткость, мг-экв/л, - содержание взвеси, мг/л.	По данным паспорта предприятия

I	2	3
9.	Общее количество сточных вод предприятия (в коллекторе). Характеристика водоприемника и требования к нему	По данным паспорта предприятия
I0.	Очередность строительства и соображения по предполагаемому расширению производства	Определяет заказчик
II.	Балансовая стоимость оборудования системы газоочистки, руб., в том числе: - технологического, - электрического, - здания и сооружения, - прочие.	По данным проектно-сметной документации предприятия
I2.	Средняя оптовая цена I тонны уловленной пыли. (Выдается при наличии ценника, прейскуранта).	По ценнику, прейскуранту
I3.	Действующие тарифы на электроэнергию: - за потребляемую электроэнергию, руб.квт/ч, - за присоединенную мощность, руб/ква.	Из годовых отчетов работы предприятия
I4.	Стоимость I $м^3$ воды на орошение газа, руб.	Из годовых отчетов работы предприятия
I5.	Стоимость I $м^3$ сжатого воздуха, руб.	Из годовых отчетов работы предприятия
I6.	Стоимость I тонны пара, руб.	Из годовых отчетов работы предприятия
I7.	Характеристика источников загрязнения атмосферы, для которых проектируются воздухоохранные мероприятия по формам I-4.	По данным санитарно-профилактической или центральнозаводской лаборатории, полученных по отраслевым методикам [3, 4]. По паспортным данным, материалам первичного учета и другим документам, имеющимся на предприятии
I8.	Характеристика благоустройства существующей санитарно-защитной зоны.	Из паспорта предприятия в соответствии с СН-245-7I п.2.I2.
I9.	План породного отвала.	Из паспорта породного отвала.

Таблица 2

Перечень дополнительных исходных данных, необходимых для установления ПДВ (ВСВ)

№ пп	Исходные данные	Методы определения и источник информации	Примечание
I	2	3	4
I.	Карта-схема города или населенного пункта (запрашивается в случае нахождения предприятия в черте города или населенного пункта).	Выдается головной организацией города или населенного пункта по установлению ПДВ (ВСВ).	Согласно письму МУП СССР от II.08.8I № 32-35/II4 и ГОСТ I7.2.3.02-78.
2.	Розы ветров и скорости ветров. Наличие инверсий, их сезонность, периодичность, наличие туманов.	По данным местной службы Госкомгидромета или СЭС.	
3.	Перечень предприятий и объектов других ведомств, выбросы которых необходимо совместно учитывать при установлении ПДВ (ВСВ) предприятию угольной промышленности и их характеристики по формам I-4.	Определяет головная организация города или населенного пункта по установлению ПДВ (ВСВ).	
4.	Схема расположения источников загрязнения атмосферы.	По данным проектно-сметной документации предприятия. На схеме должны быть указаны и пронумерованы все источники точечных и линейных выбросов, их координаты.	По ГОСТу I7.2.3.02-78
5.	Оценка гигиенических условий проживания населения. Количество населения, проживающего в санитарно-защитной зоне или на территории подлежащей включению в санитарно-защитную зону.	По данным СЭС.	

1	2	3	4
6. Значение фонового загрязнения воздуха.		Выдается местными органами Госкомгидромета по согласованию с местными органами Минздрава СССР (СЭС) в трехмесячный срок.	Согласно "Временным указаниям по определению фоновых концентраций..." [5].

Форма I

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А
промышленных и коммунально-бытовых котельных

Производственное объединение _____

Предприятие _____

Тип котельной _____
(промышленная, коммунально-бытовая)

Труба № _____

Количество труб _____

Номер трубы на схеме расположения источников загрязнения атмосферы _____

"__" _____ I9___ г.

№ п/п	Показатели	Номер котла					Итого
		I	2	3	4	5 и т.д.	
I	2	3	4	5	6	7	8

I. Тип котлоагрегата

2. Тип топки

3. Наличие экономайзера

4. Наличие острого дутья

5. Наличие установки возврата уноса

6. Наличие золового помещения

7. Наличие пылеулавливающего оборудования, марка, типоразмер

8. Вид, марка топлива

9. Расход топлива:
   - средний часовой, т/ч
   - годовой, т/год

I	2	3	4	5	6	7	8
I0.	Химический состав топлива:						
	- зольность на рабочую массу, %						
	- содержание серы в рабочем топливе, %						
	- теплота сгорания топлива, $Q_н^р$ ккал/кг						
	- влажность на рабочую массу, %						
II.	Плотность пыли, г/см^3						
I2.	Размер санитарно-защитной зоны, м						
I3.	Расстояние до населенного пункта, м						
I4.	Дымосос:						
	- тип,						
	- производительность, тыс.м^3/ч,						
	- полный напор, кгс/м^2,						
	- число оборотов, об/мин,						
	- мощность двигателя, квт.						
I5.	Характеристика источника выброса:						
	- высота над уровнем земли, м,						
	- диаметр устья источника, м.						
I6.	Температура газов, выбрасываемых из трубы, ^{0}C						
I7.	Объем выбрасываемых газов, тыс.нм^3/ч						
I8.	Концентрация вредных веществ в выбрасываемых газах, г/нм^3						
	- пыли,						
	- сернистого ангидрида,						
	- окислов азота,						
	- окиси углерода.						

I	2	3	4	5	6	7	8

Эксплуатационные показатели газоочистки

19. Производительность по газу (проектная, фактическая), тыс.нм^3/ч
    - на входе,
    - на выходе.
20. Гидравлическое сопротивление (проектное, фактическое), н/м^2
21. Температура очищаемого газа (проектная, фактическая), ^{0}С
    - на входе.
22. Влагосодержание газа (проектное, фактическое), г/нм^3
23. Концентрация пыли на входе (проектная, фактическая, г/м^3
24. Степень очистки (проектная, фактическая), %
25. Дата ввода в эксплуатацию

Примечание: форма заполняется на каждую дымовую трубу.

Форма 2

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

сушильных установок обогатительных и брикетных фабрик

Производственное объединение _____

Предприятие _____

"___" _____ 19___ г.

№ п/п	Показатели	Номер сушильной установки					Итого
		I	2	3	4	5 и т.д.	
I	2	3	4	5	6	7	8

I. Номер сушильной установки на схеме расположения источников загрязнения атмосферы

2. Тип сушилок

3. Марка сушимого угля

4. Вид сушимых продуктов (мелкий концентрат, флотоконцентрат, шлам)

5. Количество сушимого угля
   - в год, тыс.т/год;
   - в час, т/ч.

6. Количество часов работы сушильной установки
   - в год,
   - в сутки.

7. Влажность сушимого угля, %

8. Фракционный состав высушенного угля

9. Вид, марка сжигаемого топлива

I0. Количество сжигаемого топлива:
   - в год, т/год;
   - в час, т/ч.

I	2	3	4	5	6	7	8

II. Химический состав сжигаемого топлива:
- зольность на рабочую массу, %;
- влажность на рабочую массу, %;
- содержание серы в рабочем топливе, %
- теплота сгорания топлива, $Q_н^р$, ккал/кг.

I2. Тип топки

I3. Плотность пыли перед I-ой ступенью очистки, г/см^3

I4. Размер санитарно-защитной зоны, м

I5. Расстояние до населенного пункта, м

I6. Дымосос:
- тип;
- производительность, тыс.м^3/ч;
- полный напор, кгс/м^2;
- число оборотов, об/мин;
- мощность двигателя, квт.

I7. Характеристика источника выброса:
- высота над уровнем земли, м;
- диаметр устья источника, м.

Эксплуатационные показатели газоочистной системы*

I ступень

I8. Марка, типоразмер пылеулавливающего оборудования

I9. Производительность по газу (проектная, фактическая), тыс.нм^3/ч:
- на входе;
- на выходе.

I	2	3	4	5	6	7	8
20.	Гидравлическое сопротивление (проектное, фактическое), н/м^2						
2I.	Температура очищаемого газа (проектная, фактическая), ^{0}С						
	- на входе,						
	- на выходе.						
22.	Влагосодержание газа (проектное, фактическое), г/нм^3						
23.	Расход воды на орошение (проектный, фактический), м^3/ч						
24.	Давление воды (проектное, фактическое), кг/см2						
25.	Концентрация вредных веществ в очищаемом газе (проектная, фактическая), г/нм^3,						
	на входе:						
	- пыли;						
	- сернистого ангидрида;						
	- окислов азота;						
	- окиси углерода;						
	на выходе:						
	- пыли						
	- сернистого ангидрида						
26.	Степень очистки (проектная, фактическая), %						
27.	Дата ввода в эксплуатацию						

---

* Эксплуатационные показатели газоочистной системы приводятся для каждой ступени очистки.

Форма 3

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А
аспирационных систем

Производственное объединение _____

Предприятие _____

Цех, отделение, участок _____

"___" _____ I9 г.

№ п/п	Показатели	Номер аспирационной системы					
		I	2	3	4	5	6 и т.д.
I	2	3	4	5	6	7	8

I. Номер аспирационной системы на схеме расположения источников загрязнения атмосферы

2. Наименование промышленного оборудования, обслуживаемого системой аспирацией

3. Плотность пыли, г/см^3

4. Размер санитарно-защитной зоны предприятия, м

5. Расстояние до населенного пункта, м

6. Вентилятор:

- тип;
- производительность, тыс.м^3/ч;
- полный напор, кгс/м^2;
- число оборотов, об/мин;
- мощность двигателя, квт.

7. Характеристика источника выброса:

- высота над уровнем земли, м;
- диаметр устья источника, м;

8. Температура выбрасываемых газов из трубы, ^{0}С

9. Влажность отходящих газов, %

I	2	3	4	5	6	7	8

I0. Объем выбрасываемых газов, тыс.$нм^3/ч$

II. Концентрация вредных веществ в выбрасываемых газах,$г/нм^3$:

- пыли;
- газов.

I2. Наличие пылеулавливающего оборудования, марка, типоразмер

- I ступень;
- II ступень.

Эксплуатационные показатели газоочистной системы*

I ступень

I3. Производительность по газу (проектная, фактическая), $нм^3/ч$:

- на входе;
- на выходе.

I4. Гидравлическое сопротивление (проектное, фактическое), $н/м^2$

I5. Температура очищаемого газа (проектная, фактическая), ^0C:

- на входе;
- на выходе.

I6. Влагосодержание газа (проектное, фактическое), $г/нм^3$

I7. Расход воды на орошение (проектный,фактический),$м^3/ч$

I8. Давление воды (проектное, фактическое), $кг/см^2$

I9. Концентрация вредных веществ в очищаемом газе (проектная, фактическая), $г/нм^3$

I	2	3	4	5	6	7	8
	на входе:						
	- пыли;						
	- газов						
	на выходе:						
	- пыли;						
	- газов.						
20.	Степень очистки (проектная, фактическая), %						
2I.	Дата ввода в эксплуатацию						

*Эксплуатационные показатели газоочистной системы приводятся для каждой ступени очистки.

Форма 4

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

горящих породных отвалов

Производственное объединение _____

Предприятие _____

"___" _____ I9___ г.

№ п/п	Показатели	Номер отвала				
		I	2	3	4	5 и т.д.
I	2	3	4	5	6	7

I. Номер отвала на схеме расположения источников загрязнения атмосферы

2. Рабочее состояние отвала

3. Форма отвала

4. Сколько лет не эксплуатируется

5. Высота отвала, м

6. Подача породы в отвал, тыс.т/год*

7. Поверхность отвала, $м^2$

8. Объем отвала, тыс.$м^3$

9. Размер санитарно-защитной зоны, м

I0. Расстояние до населенного пункта, м

---

* Для недействующего отвала приводится подача породы в последний год его эксплуатации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

I. Временная методика по расчету количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при сжигании топлива, сушке угля и плавке металла на предприятиях угольной промышленности, ВНИИОСуголь, Пермь, I976.

2. Временное методическое руководство по разработке плана и мероприятий по охране воздушного бассейна на предприятиях угольной промышленности, ВНИИОСуголь, М., I979.

3. Руководство по контролю параметров пылегазовых потоков на предприятиях угольной промышленности, ВНИИОСуголь, Пермь, I98I.

4. Временное методическое руководство по выявлению источников загрязнения атмосферы, производству замеров выбросов вредных веществ на предприятиях угольной промышленности, ВНИИОСуголь, М., I979.

5. Временные указания по определению фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования выбросов и установления предельно-допустимых выбросов, Госкомгидромет, М., I98I.

6. Правила технической эксплуатации газоочистных и пылеулавливающих установок, М., I978.

7. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий СН-245-7I. М. I972.

8. ГОСТ I7.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. Государственный комитет СССР по стандартам, М., I978.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРЫ И УСТАНОВЛЕНИЯ ПДВ (ВСВ).....	4
2.I. Действующие и реконструируемые предприятия	4
2.2. Вновь строящиеся предприятия.....	4
ЛИТЕРАТУРА.....	I9

Ответственный за выпуск научный редактор
Л.Г.Бурмистрова

ЛБ 709I2. Подписано к печати I2.04.82г.
Заказ 097-82, Тираж 500.Бумага 60х84/I6, п.л.I,3
ль ВЦ Статуправления
Цена I2 коп.

gost.e-ecolog.ru