**Продолжение Приложения (п. 1.4.)**

Приложение 11

к Порядку организации и проведения

государственного контроля (надзора)

за соблюдением требований

природоохранного законодательства

(государственного экологического контроля)(п.4.13)

Приложение \_\_ к Акту отбора проб от \_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_

**Протокол измерений параметров газопылевого потока**

Дата проведения измерений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Время проведения измерений: начало \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_\_\_ мин., окончание \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_\_ мин.

Измерения выполнены в соответствии с ГОСТ 17.2.4.06-90 та 17.2.4.07-90.

1. Номер (наименование) источника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Место измерения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.1. До (после) вентилятора; до (после) ГОУ; Участок газохода: вертикальный, горизонтальный, наклонный.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подчеркнуть)

2.2. Длинна прямого участка *l*, мм \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

2.3. Измерительное сечение

|  |  |
| --- | --- |
| Круглое сечение | Прямоугольное сечение |
| Диаметр *D*, мм | Размер сторон *А* и *В*, мм |  |   |
|   |  |   | , |  | ***A*=** |   | ***B*=** |   |  | ***B/A*=** |   |   |
|   |   | , |   | . |   | Эквивалентный диаметр *D*е, мм. *D*е =(2*А*×*В*)/(*А*+*В*) |
|   |  |  | ***D* =**  |   |  |   |   |  |  | ***D***е =  |   |  |   |
| Значение L = *l* / *D* = |   |  |   | Значение *L* = *l* / *Dе*= |   |  |   |
| Длинна участка до измерительного сечения *l*y, мм | Длинна участка до измерительного сечения *l*y, мм |
| *l*y = *l* - (Kz × *D*) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |  | *l*y = *l* - (Kz × *D*e) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |   |
| Количество точек измерения *nD*, шт. |  |   | Количество точек измерения *nА*, *nВ*, шт. |  |   |
|   | ***nD*** |   |  |  |  |  |   |   | ***nА*** |   |  | ***nВ*** |   |  |   |
| Скорректированное кол-во точек измерения *nD* , шт. | Скорректированное кол-во точек измерения *nА*, *nВ*,шт |
|   | ***nD*** |   |  |  |  |  |   |   | ***nА*** |   |  | ***nВ*** |   |  |   |
| Площадь сечения *SD*, м2. *SD* = 0,785 (*D* / 1000)2 | Площадь сечения *SАВ*, м2. *SAB* = (*А*/1000)×(*В*/1000) |
|   |   |   |   |   | ***SD*** = |   |   |   |   |   |   | ***SAB*=** |   |

3. Температура газопылевого потока *t*г ; оС; *Т*г ; К

|  |  |
| --- | --- |
| Круглое сечение | Прямоугольное сечение |
|  | Координаты точки, мм | *t*г1 | *t*г2 | *t*г3 | *‾ t*г |  | Координаты точки, мм | *t*г1 | *t*г2 | *t*г3 | *‾t*г |
| т. 1 | (0,250 ± 0,083)‾*D* |  |  |  |  | т. 1 | (0,250 ± 0,083) *А* |  |  |  |  |
|  |  |  | 0,25 × \_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ |
|  | 0,25 × \_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_ |  | (0,250 ± 0,083) *В* |
|  |  |  | 0,25 × \_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_ |
| т. 2 | *‾D* - (0,250 ± 0,083)‾*D* |  |  |  |  | т. 2 | *А* - (0,250 ± 0,083) *А* |  |  |  |  |
|  |  |  | *\_\_\_\_\_\_* − \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_ |
|  | *\_\_\_\_* − \_\_\_\_= \_\_\_\_\_\_\_\_ |  | *В* - (0,250 ± 0,083) *В*  |
|  |  |  | *\_\_\_\_\_* − \_\_\_\_\_= \_\_\_\_\_ |
|  |  |  |
| *‾ t*г = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ; | *Т*г = (273 + ‾*t*г)  | ***Т*г** =  |  |

4. Атмосферное давление *р*а, кПа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| В начале измерений | В конце измерений |  | **‾*ра* =** |
|  |  |  |

5. СИТ, применяемые при измерениях

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование СИТ | Заводской номер | Сведения о поверке |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

6. Скорость *υ* и объёмный расход *qv*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Координаты точки *ni*, мм | Давление полное *р*п*i* статическое *р*ст*i* , кПа | Динамическое давление *р*д*i*, кПа | Скорость*υi* , м/с |
| *ni* | *KDi*,*KnAi**KnBi* | при круглом сечении:*KDi* × ‾*D*; при прямоуголь-ном сечении: *KnAi* × *A*,*KnBi* × *B* | Показания СИТ | ‾*р* | *р*п*i* (*р*ст*і*)  | *р*ст*і* приa) *р*cт «+»: = *р*п*i* – *р*д*i*;б) *р*cт «-»: = *р*п*i* + *р*д*і* | *K*т = | *р*д*i*=‾*р*× *K*т | √*р*д*і* | *vi*= 4,429√(1/ρ)√*р*д*i*= 4,429 ×\_\_\_\_ √*р*д*i*= \_\_\_\_\_\_\_\_ × √*р*д*i* |
|  |
|  | Показания СИТ | ‾*р* |
|  | *р*1 | *р*2 | *р*3 | *р*1 | *р*2 | *р*3 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *‾υ* =  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***р*г =** (*р*a  ± ‾*р*cт) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  ***р*г =**  |  |  |
|  |
| ***р*г / *T*г = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  |  ***р*г / *T*г =**  |  |  |
| Плотность газа , кг/м3  = 2,695 о  *р*г */ Т*г ; При о = 1,29 кг/м3  = 3,477 *р*г */ Т*г ; = 3,477 \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_Объёмный расход *qv* и *qv*о , м3/с. | 1/ = 1/ \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_ |
| При рабочих условиях *qv**=**‾υ* × *S* = *\_\_\_\_\_\_\_\_* × *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* = *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |  |
| Приведённый к нормальным условиям *qv*о = 2,695× *qv*× *р*г */ Т*г = 2,695 × *\_\_\_\_\_\_\_\_* × *\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | ***qv*о =** |
|  |

7. Температура окружающей среды возле места отбора проб, *t*ос = *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* °С.

|  |
| --- |
| Примечание.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
| Измерения выполнили: |  |
| (подписи, ФИО) |
|  |
|  | (подписи, ФИО) |