

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений
Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя Государственного комитета по стандартизации



Анализаторы пыли D-CEM2000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № РБ <u>РБ 03 09 429910</u>
-----------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Codel International Ltd», Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

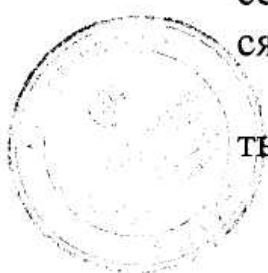
Анализаторы пыли D-CEM2000 (далее – пылемеры) предназначены для непрерывного автоматического определения концентрации пыли в различных газовых средах, в том числе в дымовых и отводящихся газах, посредством измерения оптических параметров газовой среды с последующим преобразованием по корреляционным зависимостям измеренной величины в величину концентрации пыли, выраженную в «мг/м³».

Область применения – предприятия химической, нефтеперерабатывающей, фармацевтической, лесной промышленности, металлургии, строительной индустрии, жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса и другие.

ОПИСАНИЕ

В основу работы пылемеров D-CEM2000 (далее – пылемер) заложен оптический метод измерений (пропускание света, прямое и обратное рассеивание, причем в зависимости от размеров и свойств частиц применяются источники света с различной длиной волны).

Значения оптических величин по известным зависимостям пересчитываются в значение концентрации пыли в измеряемой газовой среде.



среде. Соответствие показаний пылемеров в единицах измерения концентрации пыли « $\text{мг}/\text{м}^3$ » определяется проведением градуировки пылемеров гравиметрическим методом, проводимой непосредственно на объекте применения пылемеров.

Пылемер состоит из двух приемопередатчиков (оптических излучателей-приемников) с рефлекторами, устанавливаемыми в горизонтальной плоскости газохода на одной оси. Световой поток дважды проходит через анализируемую среду при измерениях ослабления светового потока за счет наличия пыли в газоходе.

Предусмотрена компенсация влияния старения лампы и фотоэлементов, устранение конденсата при изменении температуры, а также и долговременного дрейфа. Оптические поверхности очищаются от загрязнения посредством обдува чистым воздухом.

Внешний вид пылемера указано на рис. 1.

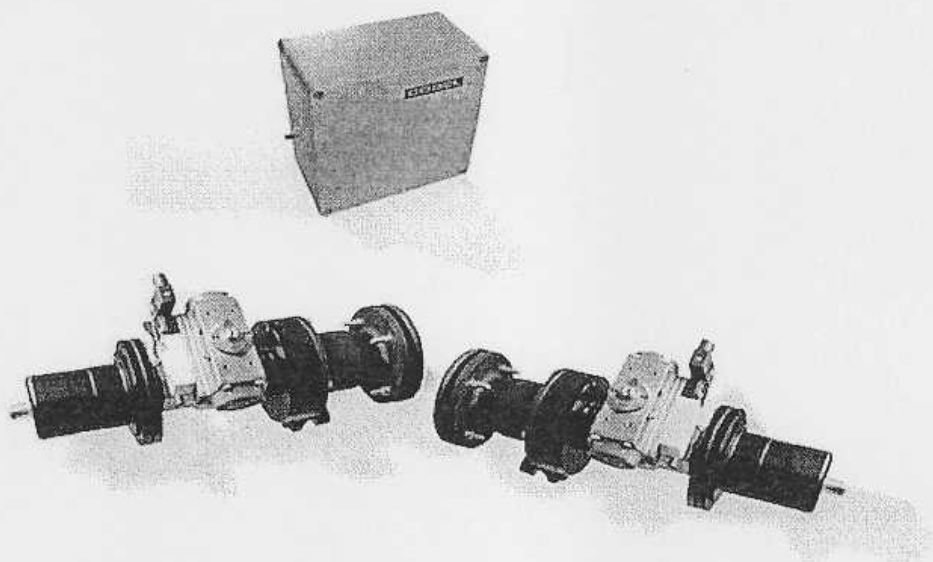


Рис. 1. Общий вид пылемера D-SEM2000

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Длина волны источника света – 637 нм (580 нм - по специальному заказу);
2. Измеряемая величина – непрозрачность:
диапазон измерений непрозрачности – (0 – 100) %;
погрешность измерения непрозрачности - ± 2 %.
Диапазон измерений концентрации пыли – (0 – 5000 $\text{мг}/\text{м}^3$).
3. Долговременный дрейф нуля - < 1 % в месяц. Имеется автокалибровка нуля;



4. длина оптического пути (диаметр трубы) – $(0,5 \div 15)$ м;
5. два аналоговых выхода (4-20) мА;
6. четыре аналоговых входа (4-20) мА (для значений температуры, содержания кислорода, давления и содержания водяных паров) для приведения измеренных значений к нормальным условиям;
7. Степень защиты оболочки – IP67;
8. Давление газа для очистки оптической системы – 0,4 МПа (создается компрессором). Расход газа – 1 л/с;
9. Температура контролируемого газа в трубе – до 850 °С;
10. Температура окружающей среды – от минус 20 до 70 °С;
11. Напряжение питания – переменное напряжение от 76 В до 265 В , частотой 50/60 Гц или 48 В постоянного напряжения. Потребляемая мощность – 20 ВА.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на эксплуатационные документы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--|--------|
| 1. Анализаторы пыли D-SEM2000 | 1 шт. |
| 2. Комплект нейтральных светофильтров для проверки оптических характеристик (по специальному заказу) | 1 к-т. |
| 3. Руководство по эксплуатации | 1 шт. |

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технической документации фирмы – изготовителя.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов пыли D-CEM2000 производится МРБ МП. —
2010 “Анализаторы пыли D-CEM2000. Методика поверки”.

Схема пломбирования после поверки указана в приложении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы пыли D-CEM2000 соответствуют технической документации
фирмы – изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма
«Codel International Ltd»
Великобритания.

Station Building, Station Road
Bakewell, Derbyshire DE45 1GE, England
Тел.: 44 (0) 1629 814 351
Факс.: 44 (0) 8700566 307

Заместитель начальника
управления метрологии



В.М. Логунов

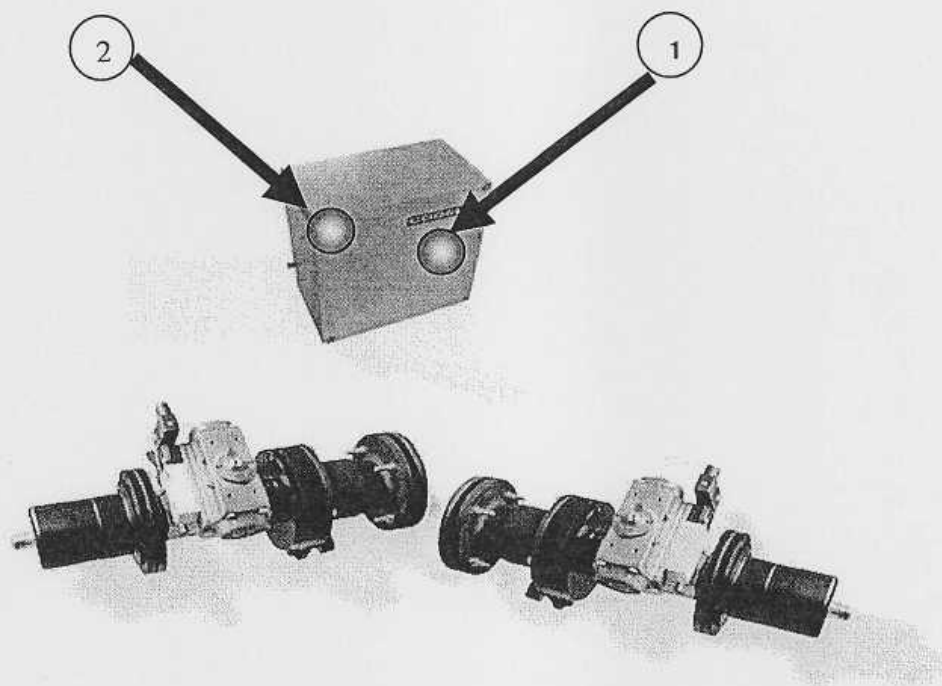
Директор маркетинга фирмы
«Codel International Ltd», Великобритания



Daniel Bai

Приложение к Описанию типа
Анализаторов пыли D-CEM2000

С Х Е М А
пломбировки анализаторов пыли D-CEM2000



- 1 - клеймо – наклейка
-
2 - закрепительное клеймо

