

Подлежит публикации  
в открытой печати



Газоанализатор  
"ECOPROBE 5" модель 26

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 36951-08

Изготовлен по технической документации фирмы "RS DYNAMICS Ltd", Чешская  
Республика заводской номер 2R 2007247.66.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор "Ecoprobe 5" предназначен для измерения содержания загрязняющих примесей в атмосфере диоксида углерода ( $\text{CO}_2$ ), метана ( $\text{CH}_4$ ), суммы летучих углеводородов нефти ( $\text{CH}$ ) в пересчете на метан ( $\text{CH}_4$ ) на конкретном участке местности. Газоанализаторы могут использоваться для контроля подземных баков и трубопроводов нефтепродуктов на наличие в них протечек и т.п.

#### ОПИСАНИЕ

Газоанализатор "Ecoprobe 5" представляет собой прибор, основанный на сочетании фотоионизационного и инфракрасных детекторов на метан, сумму летучих углеводородов нефти и диоксид углерода.

Принцип действия инфракрасного блока газоанализатора (ИК блок) основан на поглощении инфракрасного излучения молекулами,  $\text{CO}_2$ , метана ( $\text{CH}_4$ ) и летучих углеводородов нефти ( $\text{CH}$ ) на определенной для каждого компонента длине волны. Поток инфракрасного излучения проходит через оптические фильтры, поступает в измерительную ячейку, заполненную анализируемой смесью. Компоненты анализируемой смеси ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ , летучие углеводороды нефти ( $\text{CH}$ )) поглощают инфракрасное излучение на характерных для каждого вещества длинах волн пропорционально их содержанию.

Кроме того, в состав газоанализатора входит фотоионизационный блок (блок ФИД), используемый для индикации в атмосфере летучих органических веществ (VOC). Принцип действия блока ФИД основан на измерении фотоионизационного тока, возникающего при ионизации молекул вещества в потоке ультрафиолетового излучения. Диапазон детектируемых веществ зависит от энергии ионизационной лампы. С газоанализатором поставляется лампа 10,6 эВ, для определения содержания веществ с потенциалом ионизации до 10,6 эВ. Возможна ее замена на модели с энергией 9,8 эВ и 11,7 эВ, приобретаемые у изготовителя отдельно. Погрешность измерений блока ФИД не нормируется

Прибор снабжен фильтрами для очистки газовой пробы от влаги и механических примесей, GPS-антенной спутниковой связи, обеспечивающей систему позициониро-

вания на местности. Результаты измерений выводятся на встроенный дисплей или персональный компьютер.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Определяемые компоненты, детектор	Диапазоны измерений(показаний) объемная доля % (ppm)	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
CO <sub>2</sub> , ИК	(0 – 6,0)	±20
CH <sub>4</sub> , ИК	(0 – 2,2)	±10
Сумма CH в пересчете на метан (CH <sub>4</sub> ), ИК	(0 – 2,2)	±10
Диапазон показаний, ppm		
Сумма летучих органических компонентов (VOC) ФИД	(0 – 3000)	Не нормируется

Время выхода на режим, с, не более	60
Время отклика, с, не более	1
Относительное среднее квадратическое отклонение результатов измерений, %, не более	5,0
Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10°C волях от предела допускаемой погрешности, не более	0,5
Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды, °C	От -10 до +50
Относительная влажность, %, не более	90
Напряжение, В	От 6 до 24
Габаритные размеры, мм, не более	100x170x260
Масса, кг, не более	3.0

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации газоанализатора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализатора "Ecoprobe 5":  
 Газоанализатор;  
 Сетевой адаптер 220 В/ 50 Гц;  
 Пробоотборный щуп 1,5м;  
 GPS-антенна;  
 Баллон с калибровочной смесью;  
 Фильтр –2 шт.;  
 Гайка на калибровочный баллон;

Ремень для переноски газоанализатора;  
 Чемодан;  
 Комплект эксплуатационной документации;  
 Комплект программного обеспечения;  
 Методика поверки.

### ПОВЕРКА

Газоанализатор "Ecoprobe 5" поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Газоанализаторы "Ecoprobe 5". Методика поверки", утвержденной ВНИИМС в 2008 г.

Основные средства поверки ПНГ кл. 0 по ГОСТ 17433-80 и ГСО-ПГС, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-01:

ГСО диоксид углерода-воздух №№ 3794-87, 3795-87; метан-воздух №№ 3905-87, 3907-87

Межповерочный интервал – один год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

Техническая документация фирмы "RS DYNAMICS Ltd", Чешская Республика.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализатора "Ecoprobe 5" мод.26 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель – фирма "RS DYNAMICS Ltd", Чешская Республика.

Адрес – Bocni II/1401, CZ – 14131 Prague 4 – Sporilov, Czech Republic.  
 Phone: +42 02 67 10 30 27

Генеральный директор  
ООО "ЭКОГЕОТЕХ"

В.В. Горин