


СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора УНИИМ  
И. Е. Добровинский  
"15" 03 1996 г.



Экспресс-газосанализатор ЭАВ-ДВС	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>I55I2-96</u>
-------------------------------------	---

Выпускается по ТУ 4321-140-00174220-96

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Экспресс-определение оксида углерода в диапазонах массовых концентраций  $5-2500 \text{ мг/м}^3$  и  $0,25-5,0 \text{ об. доли\%}$  ( $2,9 \cdot 10^3 - 58,3 \cdot 10^3 \text{ мг/м}^3$ ) и оксидов азота в диапазоне  $0,1-50 \text{ г/м}^3$  в отработавших газах двигателей внутреннего сгорания и в промышленных выбросах.

#### ОПИСАНИЕ

Экспресс-газосанализатор состоит из индикаторных трубок на оксиды азота двух модификаций: ТИ  $\text{NO}+\text{NO}_2$ -I и ТИ  $\text{NO}+\text{NO}_2$ -5 с окислительным защитным патроном ПОВ; индикаторных трубок на оксид углерода двух модификаций: ТИ  $\text{CO}$ -5 и ТИ  $\text{CO}$ -2,5-М с поглотительным защитным патроном ППЗ и аспиратора АМ-5.

Принцип действия основан на изменении окраски индикаторной массы в трубках при взаимодействии с определяемым компонентом. Длина окрашенного слоя пропорциональна концентрации измеряемого компонента. Окислительный защитный патрон ПОЗ служит для перевода оксида азота в диоксид. Поглотительный защитный патрон ППЗ служит для устранения влияния оксидов азота и углеводородов на показания индикаторной трубки ТИ СО-2,5-М. Аспиратор АМ-5 служит для протягивания пробы газа.

Индикаторные трубки и патроны представляют собой запаянные с двух концов стеклянные трубки, заполненные соответствующими массами, удерживаемые в трубках пористыми прокладками.

Технические характеристики экспресс-газоанализатора:

Наименование параметров	Н о р м ы					
	Модификации индикаторных трубок					
	ТИ NO+NO <sub>2</sub> -I		ТИ NO+NO <sub>2</sub> -5	ТИ СО-2,5-М		ТИ СО-5
I	2	3	4	5	6	7
Диапазон измеряемых концентраций	0,1- -0,5 г/м <sup>3</sup>	0,5- 1,0 г/м <sup>3</sup>	0,5- 5,0 г/м <sup>3</sup>	5- 200 мг/м <sup>3</sup>	100- -2500 мг/м <sup>3</sup>	0,25- 5,0 об.% (2,9·10 <sup>3</sup> - 58,3·10 <sup>3</sup> мг/м <sup>3</sup> )
Предел допускаемой основной погрешности экспресс-газоанализатора	±25% от верхне- го пре- дела	±25% от верхне- го пре- дела	±25% от носитель- но изме- ряемой величины	±(1,5+ 0,2В <sub>з</sub> ) мг/м <sup>3</sup>	±(30+ +0,2В <sub>з</sub> ) мг/м <sup>3</sup>	±15% приве- денная
Диапазон рабочих температур, °С	от 15 до 25	от 15 до 25	от 5 до 35 в диа- пазоне 0,5-4,0 г/м <sup>3</sup>  от 5 до 25 в диа- пазоне 4,0-5,0 г/м <sup>3</sup>	от 0 до 50	от 0 до 50	от минус 10 до 50 °С

I	1	2	3	4	5	6	7
Предел допускаемой дополнительной погрешности в диапазоне рабочих температур в долях от предела допускаемой основной погрешности	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,2$	$\pm 0,7$	$\pm 0,7$	-	-
Предел допускаемой дополнительной погрешности за счет влияния неизмеряемых компонентов от предела допускаемой основной погрешности							
диоксид серы	0,7	0,7	0,6	0,3	-	-	-
оксид азота	-	-	-	0,6	-	-	-
диоксид азота	-	-	-	0,5	-	-	-
углеводороды	1,0	1,0	0,4	-	-	-	-

Габаритные размеры и масса экспресс-газоанализатора:

Наименование параметров	Аспиратор АМ-5	Индикаторные трубки и патроны
Габаритные размеры, мм не более	155x56x90	длина - 135 диаметр - 8,5
Масса, кг не более	0,4 (в футляре)	0,2 (24 штуки в коробке)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на коробку с трубками и патронами способом плоской печати офсетной краской, на аспиратор - способом глубокой печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Трубки индикаторные ТИ  $\text{N O} + \text{N O}_2$ -I - 24 шт.

Трубки индикаторные ТИ СО-2,5-М - 12 шт.

Патроны поглотительные защитные ППЗ - 12 шт.

Трубки индикаторные ТИ  $\text{N O} + \text{N O}_2$ -5 - 12 шт.

Патроны окислительные защитные ПОЗ - 12 шт.

Трубки индикаторные ТИ СО-5 - 24 шт.

Аспиратор сильфонный АМ-5 - 1 шт.

Техническое описание и инструкция по эксплуатации экспресс-газоанализатора ЭАВ-ДВС 00.000.ТО.

Паспорт на АМ-5 00.000.ПС.

Техническое описание и инструкция по эксплуатации АМ-5.00.000ТО

## ПОВЕРКА

Экспресс-газоанализатор подлежит поверке в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 10 ТО ЭАВ-ДВС 00.000.

Поверка аспиратора АМ-5 производится в соответствии с МИ 1516-86 (межповерочный интервал - 6 месяцев).

Поверка индикаторных трубок ТИ  $\text{N O} + \text{N O}_2$ -I, ТИ  $\text{N O} + \text{N O}_2$ -5, ТИ СО-2,5-М, ТИ СО-5 проводится при выпуске из производства в соответствии с разделом 7 ТУ 4321-140-00174220-96.

В процессе эксплуатации индикаторные трубки поверке не подлежат.

Основные средства поверки - поверочные газовые смеси ПГС-ГСО по ТУ 6-16-2956-92.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Экспресс-газоанализатор ЭАВ-ДВС. Технические условия ТУ 4321-140-00174220-96.

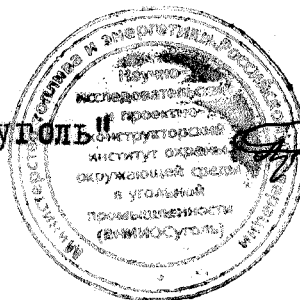
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспресс-газоанализатор ЭАВ-ДВС соответствует требованиям технических условий ТУ 4321-140-00174220-96.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт охраны окружающей среды в угольной промышленности (ВНИИОСуголь).

614007 г.Пермь ул.Островского 60

Директор института "ВНИИОСуголь"



 А.П.Красавин