

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

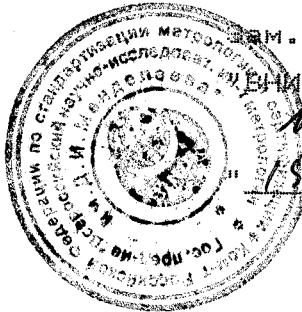
Подлежит публикации в  
открытой печати

Согласовано

Зам. директора ГП

"УЗНПО им. Д.И.Менделеева"

Александров В.С.  
07 1995 г.



Портативные газоанализаторы	Внесены в Государственный реестр
серии "КУЛАН"	средств измерений
	Регистрационный № <u>14808-95</u>
	Взамен №

Выпускается УЗНПО "ХИМАВТОМАТИКА", г.Чирчик.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Портативные газоанализаторы "КУЛАН" предназначены для периодического автоматического измерения массовой концентрации диоксида серы ( $SO_2$ ), диоксида азота ( $NO_2$ ), аммиака ( $NH_3$ ), хлора ( $Cl_2$ ) и синильной кислоты ( $HCl$ ) в воздухе рабочей зоны производственных помещений.

### ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы представляют собой электрохимические (кулонометрические) портативные, переносные показывающие автоматические приборы обычного исполнения. Приборы имеют звуковую сигнализацию о превышении предельно допустимой концентрации определяемого компонента, автономное питание.

Газоанализаторы "КУЛАН" выпускаются в пяти исполнениях в зависимости от определяемого компонента и диапазона измерений.

Значение массовой концентрации высвечивается на цифровом индикаторе с ценой деления единицы наименьшего разряда 0,01 мг/м<sup>3</sup>. Кроме того, газоанализаторы имеют аналоговый выход 0 - 10 мВ, обеспечивающий возможность подключения к самопищущему потенциометру.

Основные метрологические и технические характеристики.

1. Основные метрологические характеристики приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Модификация газоанализатора	Диапазоны измерений, мг/м <sup>3</sup>	Пределы допускаемой основной погрешности	
		абсолютной, мг/м <sup>3</sup>	приведенной, %
КУЛАН - NH <sub>3</sub>	0 - 20	-	± 15
КУЛАН - NO <sub>2</sub>	0 - 2,0	± 0,5	-
	2,0 - 10	-	± 15
КУЛАН - Cl <sub>2</sub>	0 - 2,0	± 0,25	-
	2,0 - 5,0	-	± 15
КУЛАН - SO <sub>2</sub>	0 - 10	-	± 15
КУЛАН - HCN	0 - 0,3	± 0,075	-
	0,3 - 1,5	-	± 15

2. Время установления показаний Т<sub>0,9</sub> не более 15 мин.

Время срабатывания сигнала тревоги не более 20 с.

3. Время прогрева не более 60 мин.

4. Предел допускаемой вариации показаний, вд, 0,5 предела допускаемой основной погрешности на каждом диапазоне.

5. Предел допускаемого изменения выходного сигнала при непрерывной работе в течение 8 ч 0,5 предела допускаемой основной погрешности .

6. Напряжение питания при работе от сети - 220 В при частоте 50 Гц; при работе от автономного источника питания - 12 В постоянного тока.

7. Потребляемая мощность не более 7 ВА.

8. Габаритные размеры 296x115x215 мм.

9. Масса не более 3,5 кг.

10. Срок службы не менее 6 лет.

11. Условия эксплуатации газоанализаторов:

температура окружающей среды от 5 до 40 °С;

атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;

относительная влажность до 95 % при 30 °С;

12. Параметры и состав анализируемого газа:

температура окружающей среды от 5 до 45 °С;

относительная влажность до 98 % без конденсации влаги;

расход через газоанализатор 30 ± 1 дм<sup>3</sup>/ч;

анализируемая газовая смесь (воздух рабочей зоны), кроме кислорода и азота может содержать:

непредельные углеводороды (этилен: ацетилен) до 3 мг/м<sup>3</sup>;

азон до 3 мг/м<sup>3</sup>;

диоксид углерода до 1000 мг/м<sup>3</sup>;

водород до 5 мг/м<sup>3</sup>;

оксид углерода до 200 мг/м<sup>3</sup>.

При измерении массовой концентрации диоксида азота примеси хлора должны отсутствовать; при измерении массовой концентрации хлора примеси диоксида азота должны отсутствовать.

По отдельному заказу организация-разработчик поставляет фильтр очистки от примесей диоксида азота в присутствии хлора.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на титульном листе Паспорта 5П2.840.053 ПС.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализаторов "КУЛАН" приведена в табл. 2.

Таблица 2.

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор "КУЛАН"	ТУ 6-94 5П2.840.053	1 шт.
Зарядное устройство		1 шт.
Комплект ЗИП, в том числе:	5П2.840.053 ЗИ:	
жгут	5П6.640.076	1 шт.
отвертка	5П6.892.001	1 шт.
вставка плавкая	ВП-1-1-0- 0,25 А	1 шт.
газозаборный шланг		1,5 м
Инструкция по поверке	5П2.840.053 ДЛ	1 экз.
Паспорт	5П2.840.053 ПС	1 экз.

### ПОВЕРКА

Газоанализаторы "КУЛАН" обеспечены методами и средствами поверки в соответствии с Инструкцией по поверке 5П2.840.053 ДЛ:

— при выпуске из производства и после ремонта на предприятии-изготовителе поверка проводится с использованием газоаналитического комплекса ГАК-1, аттестованного ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" в установленном порядке;

— в процессе эксплуатации поверка проводится с использованием динамической установки "Микрогаз" (5Е2.996.057 ТУ) в комплекте с источниками микропотока ИМ-NO<sub>2</sub>, ИМ-NH<sub>3</sub>, ИМ-SO<sub>2</sub> (ИБЯЛ 418319.013 ТУ) и ИМ-C1<sub>2</sub>, а также УВТ-HCN, аттестованными ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" в установленном порядке; или с помощью газоаналитического комплекса ГАК-1.

Периодичность поверки — один раз в два года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия 5П2.840.053 ТУ и ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы "КУЛАН" соответствуют требованиям технических условий 5П2.840.053 ТУ.

Изготовитель - УЗНПО "Химавтоматика", г. Чирчик.

702100, Чирчик, Ташкентской обл. ул. Ленина,  
129.

Начальник лаборатории  
Государственных эталонов в  
области аналитических измерений

Л.А. Конопелько