

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора ГЦИ СИ ГУП
"ВНИИМ. Д. И. Менделеева"
Александров В.С.

29 "08" 2000

Газоанализаторы Кедр 1А	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20371-00</u> Взамен №
----------------------------	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4215-003-17329247-00(ВЕКМ.413311.003)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы Кедр 1А предназначены для непрерывного измерения концентрации одного из компонентов: диоксида углерода, монооксида углерода, метана, ацетилена, диоксида серы, оксида азота, закиси азота, аммиака в технологических смесях различных производств, а также для измерения концентрации оксида углерода в воздухе производственных помещений.

Газоанализаторы Кедр 1А в комплекте с пробоотборным устройством предназначены для измерения концентрации вредных веществ в выбросах топливопотребляющих предприятий.

Газоанализаторы применяются на химических и топливопотребляющих предприятиях.

Газоанализаторы Кедр 1А в комплекте с пробоотборным устройством, предназначенные для измерения концентрации вредных веществ в выбросах топливопотребляющих предприятий, прошли экологическую экспертизу в НИИ Атмосфера. Экспертное заключение № 124/2/33-09 от 10.08.2000 г.

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор выполнен в едином металлическом корпусе.

Источник излучения, кюветы, обтюратор, светопровод, приемник, термодатчик и преобразователь находятся в оптическом блоке, выполненном в виде герметичной коробки, на стенках которой имеются штуцеры для ввода и вывода анализируемой смеси. В электронном блоке расположены плата усилителя, плата питания и индикатор. Оба блока соединены внутри корпуса прибора кабелями с разъемами.

На передней панели оптического блока расположены контрольный фильтр, показывающий степень загрязнения анализируемой смеси, индикаторы расхода анализируемой смеси и азота, продувающего оптический блок, светодиодный индикатор, регулировки нуля и усиления.

На задней панели расположены штуцеры для ввода и вывода анализируемой смеси и азота, разъем для подключения питающей сети 220В, выключатель сети, разъем для подключения регистратора, винт для заземления прибора.

Принцип действия газоанализатора основан на оптико-абсорбционном методе анализа газов.

Основные технические характеристики газоанализатора Кедр 1А:

№ пп	Определяемый Компонент	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, γ_0 %
1	CH ₄	0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-50; 0-100.	± 4
2	CO	0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-50; 0-100.	± 4
3	C ₂ H ₂	0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20.	± 4
4	CO ₂	0-0,5; 0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-50; 0-100.	± 4
5	SO ₂	0-5	± 4
6	NO	0-0,01; 0-0,02; 0-0,05; 0-0,1; 0-0,2; 0-0,5; 0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-50; 0-100.	± 6
7	N ₂ O	0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-50; 0-100.	± 4
8	NH ₃	0-0,05; 0-0,1; 0-0,2; 0-0,5; 0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20	± 4
9	CO, CO ₂ , CH ₄ (ген. е)	0-1; 0-2; 0-5; 0-10; 0-20; 0-50; 0-100.	± 2
10	CH ₄	0-0,005; 0-0,01; 0-0,02; 0-0,05; 0-0,1; 0-0,2; 0-0,5	± 10 ± 10 ± 5
11	CO ₂	0-0,005; 0-0,2; 0-0,01; 0-0,02; 0-0,05; 0-0,1	± 10 ± 7 ± 5
12	CO	0-0,005; 0-0,01; 0-0,02; 0-0,05; 0-0,1; 0-0,2; 0-0,5	± 10 ± 5 ± 5
13	C ₂ H ₂	0-0,05; 0-0,1; 0-0,2; 0-0,5	± 10 ± 5
14	SO ₂	0-0,005; 0-0,05; 0-0,5; 0-0,01; 0-0,02; 0-0,1; 0-0,2; 0-1; 0-2; 0-10; 0-20;	± 5 ± 8 ± 8 ± 6
15	N ₂ O	0-0,005; 0-0,01; 0-0,02; 0-0,05; 0-0,1; 0-0,2; 0-0,5	± 10 ± 10 ± 6
16	C ₂ H ₂	0-50; 0-100.	± 8
17	SO ₂	0-50; 0-100.	± 8
18	NH ₃	0-50; 0-100.	± 8

Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов:

- от изменения температуры окружающего воздуха на каждые 10°C $\pm 0,5$ от γ_0 ,
- от изменения каждого из неизмеряемых компонентов $\pm 0,5$ от γ_0 ,
- от изменения атмосферного давления на каждые 3,3 кПа (25 мм Нг) в диапазоне от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм Нг) для исполнений С $\pm 0,5$ от γ_0 ,
- для остальных исполнений $\pm 0,8$ от γ_0 .

Габаритные размеры первичного преобразователя, мм,

для всех определяемых компонентов:

ширина 180,

высота 360,

длина 420 – для исполнений с диапазонами от 0-0,05 до 100 %

ширина 500,

высота 700,

длина 250- для исполнений с диапазонами от 0- 0,005 до 0-0,1 %

масса:

- не более 12,5 кг для исполнений с диапазонами от 0-0,05 до 100 %

- 25 кг - для исполнений с диапазонами от 0- 0,005 до 0-0,1 %.

Выходной сигнал: 0-5 мА или 4-20мА (по желанию заказчика),

Потребляемая мощность: не более 45 Вт

Время установления показаний :

- 9 с для исполнений с диапазонами от 0-0,05 до 100 %

-20с -для исполнений с диапазонами от 0- 0,005 до 0-0,1 %.

Время прогрева газоанализатора:

- не более 30 мин для исполнений с диапазонами от 0-0,05 до 100 %

- не более 120 мин для исполнений с диапазонами от 0- 0,005 до 0-0,1 %.

Питание от сети переменного тока напряжением

(220+22/-33) В, частотой (50 \pm 1) Гц.

Средняя наработка на отказ 33000 ч

Срок службы: 10 лет

Параметры анализируемой смеси:

диапазон температуры от 5 до 50 $^{\circ}\text{C}$;

расход анализируемой смеси (50 \pm 15) л/ч

диапазон избыточного давления (100 \pm 10) Па.

Условия эксплуатации газоанализаторов:

диапазон температуры окружающего воздуха от 5 до 50 $^{\circ}\text{C}$;

относительная влажность окружающей среды до 80 % при 35 $^{\circ}\text{C}$;

диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на боковую поверхность газоанализатора голографическим методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплекты поставки газоанализаторов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Количество на один комплект
ВЕКМ.413311.003	Преобразователь первичный	1
*	Пробоотборное устройство	1
ВЕКМ.413311.003 ПС	Паспорт	1
ВЕКМ.413311.003 ДЛ	Методика поверки (Приложение А к ПС)	1

* В состав пробоотборного устройства, применяемого для измерения концентрации вредных веществ в выбросах топливопотребляющих предприятий, входит блок фильтрации БФ 2.966.003-01, холодильник ХКЗ ИБЯЛ.418316.001, фильтр ФО-500 Ра 2.966.015, побудитель расхода П-2 ИБЯЛ.418315.002. Допускается замена, без ухудшения характеристик. Поставляется за дополнительную плату.

По желанию потребителей за дополнительную плату с газоанализатором поставляется газозаборный зонд, побудитель расхода, фильтры, холодильники, газовый переключатель и другие устройства подготовки газа, баллоны с ПГС, генератор газовых смесей, вторичный прибор (регистратор).

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом: «Газоанализаторы Кедр 1А. Методика поверки ВЕКМ.413311.003 ДЛ» (приложение А к паспорту), утвержденным ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" 25.07.2000г. Основные средства поверки: ГСО-ПГС, выпускаемые по ТУ 6-12-2956-92. Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов».
2. ГОСТ 13320-81. "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования".
3. Газоанализаторы Кедр 1А. Технические условия ЗАО «Альфа-динамика Химвтоматика» ТУ 4215-003-17329247-00 (ВЕКМ.413311.003).

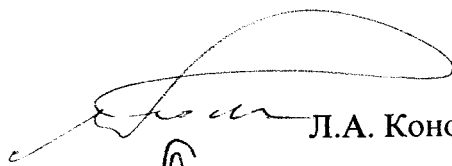
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы Кедр 1А соответствуют ГОСТ Р 50759-95, ГОСТ 13320-81, техническим условиям ТУ 4215-004-17329247-00 (ВЕКМ.413.311.003)

Изготовитель: ЗАО "Альфа-динамика Химавтоматика"
г.Москва, Сельскохозяйственная ул.,12,тел.799-19-83

Ремонт : ЗАО "Альфа-динамика Химавтоматика"
г.Москва, Сельскохозяйственная ул.,12,тел.799-19-83

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов
в области аналитических
измерений ГЦИ СИ ГУП
"ВНИИМ им.Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Инженер I категории



А.И. Курочкина

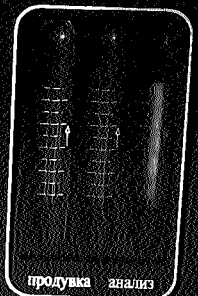
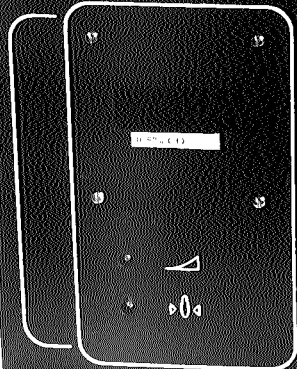
Генеральный директор
ЗАО "Альфа-динамика Химавтоматика"



А.В.Кулемин



газоанализатор
Кедр1А



продувка анализ