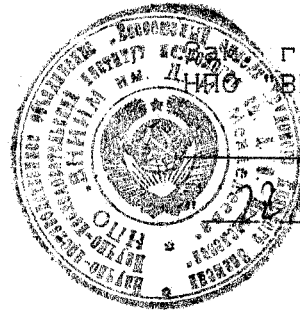


СОГЛАСОВАНО

Подлежит публикации  
в открытой печати



генерального директора  
"ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

*В. А. Александров*  
В. А. Александров

12 | \_\_\_\_\_ 1993г.

## О П И С А Н И Е

типа средств измерений для Государственного реестра

Универсальный прибор  
газового контроля  
УПГК-1

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших государственные  
испытания.

Регистрационный  
№ 13877-94

Выпускается по ИМП.01.00.00.000 ТУ.

## Назначение и область применения

Универсальный прибор газового контроля УПГК-1 (далее прибор) предназначен для контроля с помощью индикаторных трубок содержания аммиака, сероводорода, оксида углерода, диоксида серы, хлора, бензола, толуола, окислов азота, углеводородов нефти, ксилола, озона, ацетона, бензина в воздухе рабочей зоны, промышленных выбросах в диапазоне концентраций, представленных в таблице,

Наименование вещества	Диапазон измеряемых концентраций, г/м <sup>3</sup>
аммиак	0,020 - 1,0
сероводород	0,010 - 1,5
оксид углерода	0,050 - 1,0
диоксид серы	0,005 - 1,5
хлор	0,001 - 0,2
бензол	0,020 - 1,5
толуол	0,020 - 1,0
окислы азота	0,002 - 0,2
углеводороды нефти	0,100 - 2,0
ксилол	0,050 - 2,0
озон	0,0001 - 0,015
ацетон	0,500 - 4,0
бензин	0,100 - 2,0

## Описание

Принцип действия прибора заключается в прокачивании через индикаторную трубку нормированного объема воздуха рабочей зоны, промышленных выбросов.

Значение концентрации определяется по длине окрашенного слоя индикаторной трубки.

Питание прибора осуществляется от аккумуляторной батареи, размещенной в блоке управления, от бортсети автомашины с напряжением 12 + 1,5 В и от сети переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц через зарядно-питающее устройство.

Конструктивно прибор выполнен в виде отдельных блоков: блока управления, соединенного пневмокабелем с блоком пробоотбора, состоящим из термостата для индикаторных трубок и зонда.

Условия эксплуатации прибора:

температура окружающей среды, °С	от минус 10	до 50
относительная влажность окружающего воздуха, %		до 98
атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	от 96	до 107
	( 720 - 800 )	

## Основные технические характеристики

1. Погрешность измерения концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах определяется погрешностью используемых индикаторных трубок и не превышает  $\pm 25\%$ .
2. Количество одновременно работающих индикаторных трубок, шт. 1.
3. Объем воздуха, прокачиваемый через индикаторную трубку, дм<sup>3</sup>  
в периодическом режиме от 0,1 до 9,9  
в непрерывном режиме от 1,0 до 99.
4. Объем воздуха прокачиваемый за один цикл, дм<sup>3</sup> 0,1.
5. Предел допускаемой основной относительной погрешности дозирования объема воздуха, прокачиваемого за один цикл, % не более  $\pm 5$ .
6. Время прокачивания за один цикл через капилляр сопротивлением 6,6 кПа (50 мм рт.ст.) при расходе 0,06 дм<sup>3</sup>/мин., с 40 - 60.
7. Температура индикаторной трубки в термостате при температуре окружающей среды от минус 10 до 12°C, °C от 15 до 25.
8. Время непрерывной работы от аккумуляторной батареи, ч 2.
9. Масса, кг не более 12,0  
- прибора в упаковке  
- блока управления и блока пробоотбора в кейсе (дипломате) 6,5  
- блока управления (с аккумуляторной батареей) 4,4  
- блока пробоотбора 0,8  
- запасные части, инструмент, принадлежности (с зарядно-питающим устройством) 4,2  
- зонда 0,35.
10. Габаритные размеры, мм не более 260 X 400 X 650  
- прибора в упаковке  
- блока управления и блока пробоотбора в кейсе (дипломате) 70 X 370 X 395  
- зарядно питающего устройства 120 X 120 X 160  
- комплекта запасных частей 160 X 155 X 325  
- зонда (в сборе) 675 x 50.
11. Гарантийный срок службы - 1 год с момента отгрузки потребителю.
12. Нарботка на отказ, ч не менее 2000.

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель блока управления и на титульный лист паспорта.

## Комплектность

В комплект поставки входят составные части, указанные в таблице

Наименование	Обозначение	Количество
Блок управления	ИМП.01.01.00.000	1
Блок пробоотбора с пневмокабелем	ИМП.01.02.00.000	1
Вставка 1	ИМП.01.07.00.000	1
Вкладыш	ИМП.01.11.00.000	1
Кейс (дипломат)	ИМП.01.09.00.000	1
Комплект эксплуатационных документов:		
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	ИМП.01.00.00.000 ТО	1
Формуляр	ИМП.01.00.00.000 ФО	1
Инструкция по поверке	ИМП.01.00.00.000 ИП	1
Комплект ЗИП:		
Зарядно-питающее устройство	ИМП.01.03.00.000	1
Кабель 1	ИМП.01.04.00.000	1
Кабель 2	ИМП.01.05.00.000	1
Кабель 3	ИМП.01.06.00.000	1
Зонд	ИМП.01.12.00.000	1
Ампуловскрыватьель	ИМП.01.00.00.003	1
Футляр комплекта ЗИП	ИМП.01.10.00.000	1
Комплект индикаторных трубок		1

## Поверка

Поверка прибора производится при выпуске из производства, один раз в год при эксплуатации, после ремонта согласно инструкции по поверке ИМП.01.00.00.000 ИП.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

Установка для измерения объема воздуха УИО-1, ИМП.06.00.00.000 ТО - 1 шт. или

Измеритель объема ИО-1, ТУ 12.43.113-84 - 1 шт.

## Нормативные документы

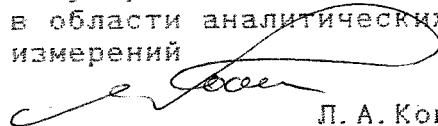
Универсальный прибор газового контроля УПГК-1 изготавливается по техническим условиям ИМП.01.00.00.000 ТУ и применяется согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации ИМП.01.00.00.000 ТО.

## Заключение

Универсальный прибор газового контроля УПГК-1 соответствует требованиям ИМП.01.00.00.000 ТУ.

Изготовитель - "Испытательно-метрологическая лаборатория" А.О. ГосНИИ Химаналит.

Начальник лаборатории  
Государственных эталонов  
в области аналитических  
измерений



Л. А. Конопелько

"20" декабря 1993 г.

Директор ГосНИИ  
Химаналит



Ю. А. Мазин

"20" декабря 1993 г.

Директор "ИМП" А. О.  
ГосНИИ Химаналит



М. Ю. Смолин

"20" декабря 1993 г.