

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ФГУ «Росгидромет»  
В.И. Суряков  
«    »    2003 г.



Анализаторы газортутные переносные	АГП - 01 АГП - 01м	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 9766-03 Взамен № <u>9766-84</u>
------------------------------------------	-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ 41-08-030-85

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы газортутные переносные АГП - 01, АГП - 01м (далее - анализаторы) предназначены для измерения содержания парообразной ртути в атмосферном и почвенном воздухе в полевых и лабораторных условиях, а также, с помощью вспомогательного блока, в воде, минеральном сырье, донных отложениях и биологических материалах. Анализаторы используются службами геологоразведки, экологии и санэпиднадзора.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов заключается в использовании явления резонансного поглощения света с длиной волны 253,7 нм атомами ртути. Для повышения чувствительности используется предварительное накопление ртути на золотом сорбенте. Конструктивно анализатор выполнен в виде переносного блока, в котором размещены газооптический тракт и электронная схема с цифровой индикацией результатов измерений. Анализатор АГП-01м является усовершенствованным вариантом анализатора АГП-01 и отличается от последнего наличием режима «ПОИСК» для работы анализатора в индикаторном режиме - прямые измерения высоких концентраций паров ртути (в обход сорбента) с целью поиска мест расположения скрытых источников паров ртути в помещениях и на местности. Остальные метрологические и технические характеристики анализаторов АГП-01 и АГП-01м одинаковы.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- диапазон измерения массовой концентрации ртути в воздухе:
  - а) в режиме воздушных измерений от  $1,0 \cdot 10^{-7}$  до  $9,9999 \cdot 10^{-5}$  мг/л ;
  - б) в режиме "поиск" от  $10 \cdot 10^{-6}$  до  $1000 \cdot 10^{-6}$  мг/л ;
- объем пробы анализируемого воздуха:
  - а) в режиме воздушных измерений 0,5; 1,0; 5,0; 10 л с погрешностью не более  $\pm 10\%$ ;
  - б) в режиме "поиск" – 0,01 л с погрешностью не более  $\pm 10\%$ ;
- диапазон измерения массы ртути в анализируемой пробе:
  - а) в режиме воздушных измерений от  $1,0 \cdot 10^{-6}$  до  $9,9999 \cdot 10^{-5}$  мг;
  - б) в режиме "поиск" от  $1,0 \cdot 10^{-7}$  до  $1,0 \cdot 10^{-5}$  мг;
- предел допускаемого значения систематической погрешности в режиме воздушных измерений не более  $\pm 30\%$  от измеряемой величины;
- предел допускаемого значения среднеквадратичного отклонения случайной составляющей погрешности в режиме воздушных измерений не более  $\pm 30\%$  от измеряемой величины;
- цена единицы младшего разряда индикатора  $1,0 \cdot 10^{-9}$  мг;
- время установления рабочего режима не более 30 мин.;
- напряжение питания постоянного тока от 11 до 15 в;
- средняя потребляемая мощность не более 5 вт;
- масса составных частей анализатора ( не более ), кг:
  - а) блока анализа и индикации 5,5;
  - б) блока питания аккумуляторного 2,7;
  - в) воздухозаборника 1,5;
  - г) щупа поискового 0,3;
- габаритные размеры ( не более ), мм:
  - а) блока анализа и индикации  $397 \times 221 \times 144$ ;
  - б) блока питания аккумуляторного  $410 \times 68 \times 121$ ;
  - в) воздухозаборника  $600 \times 124$ ;
  - г) щупа поискового  $665 \times 70$ ;
- диапазон рабочих температур от 0 до  $+ 40^{\circ}\text{C}$ ;
- средний срок службы не менее 5 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку на лицевой панели блока анализа и индикации фотохимическим способом, а также на титульный лист Технического описания и инструкции по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализатора должна соответствовать таблице

Таблица

Обозначение	Наименование	Комплектность поставки					
		Вариант исполнения					
		АГП-01-...			АГП-01м-...		
		-00	-01	-02	-00	-01	-02
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Сборочные единицы</u>						
АХЖ2.840.001	Блок анализа и индикации	1	1	1			
АХЖ2.840.006					1	1	1
АХЖ2.087.005	Блок питания аккумуляторный	1			1		
АХЖ3.211.004	Источник питания стабилизированный		1			1	
АХЖ4.471.001	Щуп поисковый				1	1	1
АХЖ4.471.000	Воздухозаборник	1*					
АХЖ2.983.000	Устройство возгонки ртути УВ-1	1*					
АХЖ2.849.000	Блок выделения ртути	1*					
	<u>Комплекты</u>						
	Комплект запасных частей по ведомости АХЖ2.840.000ЗИ	1	1	1	1	1	1
АХЖ4.170.012	Комплект тары	1	1	1	1	1	1
	<u>Документация</u>						
	Эксплуатационная документация по ведомости АХЖ2.840.000ЭД	1	1	1	1	1	1

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
МИ 1680 – 87	Методические указания «Анализатор газортутный переносной АГП-01. Методы и средства поверки»	1	1	1	1	1	1
АХЖ2.087.005РЭ	Блок питания аккумуляторный. Руководство по эксплуатации	1**			1**		
АХЖ3.211.004РЭ	Источник питания стабилизированный. Руководство по эксплуатации		1**			1**	
АХЖ4.471.001ПС	Щуп поисковый. Паспорт				1	1	1
АХЖ4.471.000ЭТ	Воздухозаборник. Этикетка	1**					
АХЖ2.983.000ПС	Устройство возгонки ртути. Паспорт	1**					
АХЖ2.849.000ПС	Блок выделения ртути. Паспорт	1**					
		1**					
<p>Примечания: 1 Изделия, отмеченные знаком (*), поставляются по требованию заказчика как отдельная позиция договора. 2 Документация, отмеченная знаком (**), поставляется заказчику при наличии в договоре о поставке соответствующего изделия.</p>							

## ПОВЕРКА

Поверку анализаторов осуществляют в соответствии с методическими указаниями МИ 1680-87 "Анализатор газортутный переносной АГП-01. Методика поверки", согласованными НПО ВНИИМ им. Д.И.Менделеева 02.04.87г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- устройство возгонки ртути УВ-1 по ТУ 41-08-030-85;
- стандартные образцы массовой доли ртути ГСО 7183-95;
- счетчик газовый ГСБ-400 по ТУ 25-04-2261-75.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 41-08-030-85 Анализатор газортутный переносной АГП-01.  
Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Анализатор газортутный переносной АГП-01, АГП-01м" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ФГУП завод "Уралгеофизприбор"  
620024 г. Екатеринбург, пер. Саранинский, д.3  
тел. ( 3432 ) 25-03-43, факс ( 3432 ) 25-28-51

Директор ФГУП завода "Уралгеофизприбор"



В.М.Подковыркин