

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3093

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 октября 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 12-2004 от 21 ноября 2004 г.) утвержден тип

газоанализаторы ГТВ-1101М,

ФГУП СПО "Аналитприбор", г. Смоленск, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 0885 04** и допущен к применению в Республике Беларусь с 16 июня 1999 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
25 ноября 2004 г.

" " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

НТК 12-04 от 25.11.2004
СР Витков

СОГЛАСОВАНО

Директор Смоленского ЦСМ

М.И.Карабанов

М.п. _____

2002 г.

Газоанализаторы ГТВ-1101М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № 14551-97
------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ИБ ЯП.413211.003 ТУ-94

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ГТВ-1101М (в дальнейшем - газоанализатор) предназначены для непрерывного измерения содержания одного из компонентов в невзрывоопасных газовых смесях (в том числе в воздухе) при контроле технологических процессов энергетики, химической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализатора основан на использовании зависимости теплопроводности анализируемой газовой смеси от содержания в ней измеряемого компонента.

Газоанализатор состоит из следующих основных узлов, размещенных в металлическом пылезащищенном корпусе: блока чувствительных элементов, устройства преобразования, устройства питания и сигнализации, устройства индикации.

Газоанализатор имеет цифровую индикацию показаний и унифицированный выходной сигнал. Сигнальная информация в виде переключения контактов реле формируется при достижении содержания измеряемого компонента в анализируемой смеси заданных значений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Наименование измеряемого компонента, диапазоны измерений, пределы основной приведенной погрешности, состав анализируемой среды приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование измеряемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, %	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Состав анализируемой среды
Водород	0-1	± 5	Водород-азот
	0-2	± 4	
	0-3; 0-5; 0-10; 50-100; 60-100; 80-100; 90-100; 95-100	$\pm 2,5$ или ± 5	
	0-20; 0-30; 0-40; 0-50; 0-60; 0-80; 0-100	± 2 или ± 5	
	0-1	± 10	Водород-воздух
	0-2; 0-3	± 4	
	90-100	$\pm 2,5$ или ± 5	
	0-1; 0-2; 0-3	± 5	Водород-кислород
Кислород	0-1; 0-2; 0-3	± 5	Кислород-водород
Двуокись углерода	0-30; 0-50; 40-100; 90-100	± 5	Двуокись углерода-азот
Кислород	0-1; 0-2	± 5	Кислород-гелий
Азот	0-20; 80-100	± 4	
	0-40; 0-60; 60-100	$\pm 2,5$ или ± 5	Азот-гелий
Водород	0-0,5; 0-1	± 5	Водород-двуокись углерода (10%)-кислород (2%)-азот (остальное)

Примечание - По требованию потребителя возможно изготовление газоанализаторов с неунифицированными диапазонами измерений, не указанными в таблице 1.

2 Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающего воздуха от 5 до 50 °С на каждые ± 10 °С от температуры определения основной приведенной погрешности равен пределу допускаемой основной приведенной погрешности для газоанализаторов с основной приведенной погрешностью ± 2 , $\pm 2,5$ % и 0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности для остальных газоанализаторов.

3 Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении давления от 84 до 106,7 кПа от давления смеси при калибровке газоанализатора равен 0,5 предела (а при давлении 200 кПа - пределу) допускаемой основной приведенной погрешности.

4 Предел допускаемой дополнительной погрешности при воздействии синусоидальной вибрации частотой от 1 до 60 Гц ускорением $4,9 \text{ м/с}^2$ равен 0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности.

5 Предел допускаемой вариации показаний равен 0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности.

6 Электрическое питание газоанализатора осуществляется переменным однофазным током напряжением $(220 \pm_{33}^{22}) \text{ В}$ частотой (50 ± 2) или (60 ± 2) Гц.

7 Унифицированный выходной сигнал 0 - 5 или 4 - 20 мА.

8 Потребляемая мощность не более 20 В·А.

9 Время прогрева не более 30 мин.

10 Габаритные размеры газоанализатора 300x350x140 мм.

11 Масса газоанализатора не более 9 кг.

12 Условия эксплуатации газоанализатора:

1) температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С;

2) атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (возможно рабочее давление в газовом тракте 200 кПа для диапазонов измерения 80-100, 90-100, 95-100 % H_2 в N_2);

3) относительная влажность окружающего воздуха до 80% при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;

4) синусоидальная вибрация в диапазоне частот от 1 до 60 Гц ускорением $4,9 \text{ м/с}^2$;

5) рабочее положение вертикальное, угол наклона в любом направлении не более 5 °.

13 Средняя наработка на отказ не менее 20000 ч.

14 Полный средний срок службы 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413211.003 РЭ и паспорта ИБЯЛ.413211.003 ПС;

фотохимическим способом на табличку, расположенную на задней панели газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность газоанализатора приведена в таблице 2.
Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ИБ ЯП.413211.003	Газоанализатор	1	Согласно ИБ ЯП.413211.003 ЗИ
	ГТВ-1101М	1	
	Комплект ЗИП	1	
ИБ ЯП.413211.003 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
ИБ ЯП.413211.003 ПС	Паспорт	1	
ИБ ЯП.413211.003 ЗИ	Ведомость ЗИП	1	
ИБ ЯП.413211.003 МП	Методика поверки	1	

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора производится в соответствии с документом "Газоанализатор ГТВ-1101М. Методика поверки ИБ ЯП.413211.003 МП", утвержденным ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И. Менделеева" 15 декабря 1994 г.

Поверка проводится с использованием ГСО-ПГС, выпускаемых в баллонах под давлением по ТУ-6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия."

2 ГОСТ 12.2.007.0-75. "Изделия электротехнические. Общие технические требования".

3 Технические условия ИБ ЯП.413211.003 ТУ-94
"Газоанализатор ГТВ-1101М. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализатор ГТВ-1101М соответствует требованиям
ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.2.007.0-75 и технических условий
ИБ ЯП.413211.003 ТУ-94.

Изготовитель: ФГУП "СПО "Аналитприбор", 214031, г.Смоленск,
ул.Бабушкина, 3.

Главный инженер
ФГУП "СПО"Аналитприбор"



В.С.Галкин

