

О П И С А Н И Е  
Т И П А С Р Е Д С Т В А И З М Е Р Е Н И Й  
Д Л Я Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н О Г О Р Е Е С Т Р А

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ГП

"ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

В. С. Александров

1996 г.



Газоанализатор типа PLMS GD 4000	Занесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания Регистрационный № <u>15233-96</u>
-------------------------------------	--

Выпускается фирмой "Precision Light Measurement Systems Ltd"  
(Англия) / "PPM SYSTEMS" (Финляндия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Газоанализатор типа PLMS GD 4000 ( модификации GD 4001, GD 4002 и GD 4003), предназначен для автоматического непрерывного измерения содержания газообразных углеводородов в воздухе в пересчете на метан ( $CH_4$ ) или пропан ( $C_3H_8$ ) и обнаружения их выбросов на открытых пространствах.

ОПИСАНИЕ

Передатчик посылает инфракрасный луч, который отражается от панели и возвращается в Приемник. Отражающая панель серебряного цвета имеет размеры: 0,5 x 0,5 м при длине луча от 6 до 20 м , 0,7 x 0,7 м при длине луча от 6 до 35 м и 1,0 x 1,0 м при длине луча от 6 до 60 м.

Наличие газообразных углеводородных газов в любом мете по длине луча определяется поглощением ИК энергии.

Газоанализатор с помощью монтажной скобы крепится на устойчивом основании. Максимально возможном расстоянии до отражающей панели равно 60 м.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные метрологические характеристики газоанализатора PLMS приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Технические характеристики	модиф. GD 4001	модиф. GD 4002	модиф. GD 4003
Диапазоны измерения (max. и min.) в пересчете на пропан	0 - 2.0 %об. д 0 - 0.25%об. д	0- 2.0 %об. д 0- 0.25 %об. д.	0 - 2.0 % об. д. 0 - 0.5 % о. д.
Диапазоны измерения (max. и min.) в пересчете на метан	0 - 5 %об. д 0 - 0.5 %об. д	0 - 5 %об. д. 0 - 0.5 %об. д.	0 - 5.0 %об. д. 0 - 1.5 %об. д.
Ширина контролируемого участка	от 5 до 60 м	от 2 до 120м	от 1 до 4 м
Основная приведенная погрешность	+/- 20%	+/- 20 %	+/- 20 %
Время срабатывания, Т95	менее 5сек.	менее 5сек.	менее 2,5сек.
Время прогрева	10 мин.	10 мин.	10 мин.

Условия эксплуатации, габаритные размеры, масса и потребляемая мощность газоанализатора PLMS GD 4000 приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Газоанализатор	Диапазон рабочих температур при эксплуатации, °С	Габаритные размеры, мм	Масса, кг.	Потребляемая мощность, Вт
модиф. GD 4001	от -30 до +60	290x290x160	4,4	10
модиф. GD 4002	- " -	290x190x160	4,4	10
модиф. GD 4003	- " -	357x300x300	4,4	10

Допустимое содержание мешающих и агрессивных компонентов в воздухе рабочей зоны не должны превышать значений, установленных в ГОСТ 12.1.005-88.

Газоанализатор PLMS GD 4000 (модификации GD 4001, GD 4002 и GD 4003) имеют взрывозащищенное исполнение. На основании экспертизы установлено, что взрывозащита газоанализатора соответствует требованиям ГОСТ 22782.7-81 и ГОСТ 22782.5-78 и допускаются к применению во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой 1 Exibе 11BT4X (свидетельство N А-033 от 31 января 1995г. ).

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Технического описания и инструкции по эксплуатации газоанализатора PLMS.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализатора типа PLMS GD 4000.

1. Газоанализатор (модификация GD4001 ), состоящий из передающе-приемного узла(ППУ) и Передатчика и Приемника для модификаций GD 4002 или GD 4003.
2. Персональные модули Передатчика и Приемника.
3. Кабели Передатчика и Приемника.

4. Отражающая панель.
5. Монтажная скоба и козырек для защиты от солнечных лучей.
6. Центрировочный телескоп.
7. Модуль центровки с кабелем.
8. Устройство звуковой центровки (УЗЦ).
9. Пластиковые контрольные листы, имитирующие наличие газа, и позволяющие оценить работоспособность газоанализатора.
10. Наушники (тип 102000).
11. Техническое описание и инструкция по эксплуатации
12. Инструкция по поверке ИП-90-96.

#### ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов PLMS GD 4000 осуществляется в соответствии с Инструкцией по поверке ИП-90-96 с использованием серийно выпускаемых отечественных образцовых средств измерений:

- ГСО-ПГС метана или пропана в баллонах под давлением ТУ 6-16-2956-92;

- азота особой чистоты в баллонах под давлением по ГОСТ 9392-74.

- проточных градуировочных кювет малой длины, находящихся во ВНИИМ им. Д. И. Менделеева.

Периодичность поверки - 1 раз в год.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническое описание и инструкция по эксплуатации на газоанализатор типа PLMS GD 4000 соответствуют и ГОСТ 12320-81.

Ремонт: Экологический союз "МОНИТОРИНГ", г. Санкт-Петербург, тел. 252-44-67.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализатор типа PLMS GD4000 соответствует требованиям НТД. Изготовитель - фирма "Precision Light Measurement Systems Ltd" (Англия) / "PPM SYSTEMS" (Финляндия).

Начальник лаборатории

ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

 Л. А. Конопелько