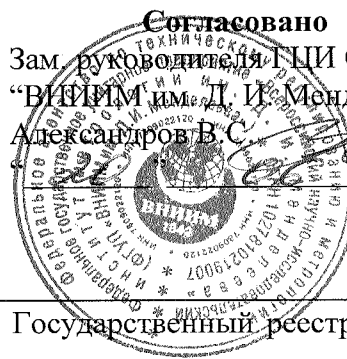


Согласовано
Зам. руководителя ГЦИ СИ
“ВНИИМ им. Д. И. Менделеева”
Александров В.С.

2005 г.



Газоанализаторы трассовые лазерные «OP SIS» LD500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29663-05</u> Взамен
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «OP SIS»

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор трассовый лазерный «OP SIS» LD500 предназначен для автоматического и непрерывного определения среднего по трассе содержания загрязняющих газов, кислорода и паров воды:

- HF, H₂O, CH₄, CO, HCl - при контроле атмосферного воздуха и воздуха производственных помещений;

- HF, H₂O, CO, HCl, NH₃, CO₂, O₂ - при контроле выбросов на трубах и газоходах, а также температуры в трубах и газоходах.

Область применения - контроль содержания загрязняющих газов в атмосфере, воздухе производственных помещений (при длине трассы измерения 100 – 1000 м) и в трубах и газоходах (при длине трассы 1 – 10 м).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия – абсорбционная оптическая спектроскопия в ИК - диапазоне на основе использования туннельного лазерного диода (TDL). Излучение лазера, проходя по трассе измерения, поглощается соответствующим газом (в зависимости от того, какой из лазерных модулей используется в данный момент, в газоанализатор могут быть установлены четыре лазерных модуля) и по значению этого поглощения можно определить содержание газа. Газоанализатор может комплектоваться несколькими приемопередатчиками и отражателями и работать, таким образом, с несколькими трассами последовательно с помощью мультиплексора. Программное обеспечение фирмы «OP SIS» позволяет проводить обработку результатов измерений и выводить среднее по трассе содержание определяемого компонента. Результат измерений может быть выражен в единицах объемной доли (% , ppm, ppb, ppt) или массовой концентрации (г/м³, мг/м³, мкг/м³, нг/м³). Единица вывода задается пользователем.

Газоанализатор, предназначенный для контроля промышленных выбросов имеет датчик температуры для измерения температуры отходящих газов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной приведенной погрешности газоанализатора приведены в таблице 1.

диапазон температуры окружающего воздуха + 15 °С - + 30 °С;
 диапазон давления 900 - 1200 гПа;
 диапазон относительной влажности 5 - 90 %.

На трассе

диапазон температуры окружающего воздуха -40 °С - + 80 °С;
 диапазон давления 900 - 1200 гПа;
 диапазон влажности (в отсутствии осадков) 5 - 95 %.

11 Средний срок службы, не менее 5 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели системного блока газоанализатора методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализатора «OP SIS» LD500 приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
Системный блок	LD 500	1
Излучатель	IR 060 L i	1
Приёмник	IR 060 L r	1
Приёмопередатчик *	ER 120 L	1
Отражатель *	RR 090 L	1
Оптический оптоволоконный кабель	OF 010- xxx	1
Оптоволоконный коммуникационный кабель	CF 120-xxx	1
Кювета градуировочная (длина 1,0 м)	CC 001- xx	3
Блок питания (220/115 В)	PM 101 I	1
Руководство по эксплуатации.		1
Методика поверки (приложение А к Руководству по эксплуатации)		1
*- для систем использующих уголкоый отражатель, xxx – длина в метрах		

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора «OP SIS» LD500 осуществляется в соответствии с документом «Газоанализаторы трассовые лазерные «OP SIS» LD500. Фирма «OP SIS», Швеция. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в мае 2005 г., и являющимся Приложением А к Руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС CO+N₂; CO₂+N₂; NH₃+N₂; CH₄+N₂; O₂+N₂; в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92;
- оксид азота с содержанием основного компонента не менее 98 % по ТУ 6-02-7-101-86;
- эталонные материалы ВНИИМ регистрационные номера: 06.01.813 HCl+N₂ и 06.01.813-ЭП19 HF+N₂ в баллонах под давлением в соответствии с МИ 2590-2004;
- генератор «Родник-2М» по 5К2.844.067 ТУ.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 8.578-2002 «ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».
- 2 ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».
- 3 ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия».
- 4 ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия»
- 5 ГОСТ Р 51350-99 (МЭК 61010-1-90) «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования»
- 6 ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97) Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний.
- 7 Руководство по эксплуатации газоанализатора трассового лазерного «OP SIS» LD500.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализатора трассового лазерного «OP SIS» LD500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе в страну в эксплуатации в соответствии с государственной поверочной схемой.

Газоанализаторы трассовые лазерные «OP SIS» LD500 имеют сертификат соответствия № РОСС SE.ME48.V01756 от 20.01.2005, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

Изготовитель – фирма «OP SIS», Швеция
Адрес: Opsis AB Box 244 SE-244 02 Furuland, Sweden

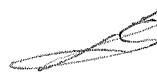
Заявитель – ОАО «ПРИМА-М»
Адрес: 129110, Москва, ул. Средняя Переяславская, д. 20 «А»

Руководитель научно-исследовательского отдела
Государственных эталонов
в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Д.В. Румянцев

Представитель ОАО «Прима-М»



В.П. Андриюков