

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



В.Л. Гуревич

05 2018

Газоанализаторы переносные серии Lyzer	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 09 3142 17</i>
---	---

Выпускают по документации фирмы "Afriso-Euro-Index GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы переносные серии Lyzer (в дальнейшем - газоанализаторы) предназначены для измерения концентрации газа (O_2 , CO , NO , NO_2 , SO_2) в промышленных выбросах, температуры воздуха, температуры дымовых газов и давления в точке отбора пробы.

Область применения: теплоэнергетика, промышленная энергетика и другие отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы являются малогабаритными переносными приборами. В зависимости от функциональных возможностей газоанализаторы имеют следующие модификации: Multilyzer STe, Eurolyzer STx.

Принцип действия газоанализаторов основан на непрерывном измерении электрохимическими сенсорами анализируемых компонентов в потоке проходящего газа.

Пробы газа для анализа отбирают при помощи зонда и встроенного в газоанализаторы мембранного насоса. Температуру газового потока, измеряют хромникелевой термопарой, расположенной на конце зонда. Анализируемый газ проходит по шлангу через сборник конденсата и фильтр к измерительному электроду. Между измерительным электродом и дополнительным электродом сравнения за счет электрохимической реакции возникает разность потенциалов, пропорциональная содержанию определяемого компонента.

Газоанализаторы оснащены программой самодиагностики. При включении газоанализатора происходит внутреннее автоматическое тестирование начальных условий, после чего анализатор автоматически переходит в режим установки нуля. Во время этой фазы сенсоры продуваются свежим воздухом и анализ дымовых газов невозможен.



Программное обеспечение позволяет на основании измеренных значений рассчитать параметры процесса горения: эффективность и потери при сжигании топлива, содержание диоксида углерода, коэффициент избытка воздуха λ .

Информация о результатах измерений и параметрах процесса горения отображается на жидкокристаллическом дисплее газоанализаторов и может быть распечатана на внешнем принтере.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении А.

Внешний вид газоанализаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид газоанализаторов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики газоанализаторов переносных серии Lyzer приведены в таблице 1.

Таблица 1

Измеряемые характеристики		Multilyzer STe	Eurolyzer STx
1	2	3	4
Концентрация O ₂	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 21	от 0 до 21
	пределы допускаемой погрешности, об. д., %		
Концентрация CO	диапазон измерений, ppm	от 0 до 4000 от 0 до 20000	от 0 до 5000 от 0 до 9999
	пределы допускаемой погрешности		
Концентрация NO (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 2000	от 0 до 2000
	пределы допускаемой погрешности		
Концентрация NO ₂ (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 200	-
	пределы допускаемой погрешности		
Концентрация SO ₂ (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 2000	-
	пределы допускаемой погрешности		
Температура дымовых газов	диапазон измерений, °C	от 0 до плюс 1000 0,1 °C	от 0 до плюс 1000 0,1 °C
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)		
Температура воздуха	пределы допускаемой погрешности (без датчиков)	от минус 20 до плюс 200 0,1 °C	от минус 20 до плюс 200 0,1 °C
	диапазон измерений, °C		
Температура воздуха	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	от минус 20 до плюс 200 0,1 °C	от минус 20 до плюс 200 0,1 °C
	пределы допускаемой погрешности (с датчиками)		



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Давление	диапазон измерений, гПа	от минус 150 до плюс 150	от минус 150 до плюс 150
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	0,01 гПа	0,01 гПа
	пределы допускаемой погрешности	±5 % от измеренного значения (в диапазоне от минус 150 до плюс 150) от плюс 5 до плюс 40	±5 % от измеренного значения (в диапазоне от минус 150 до плюс 150) от 5 до 40
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °C			
Диапазон температур окружающего воздуха при транспортировании и хранении, °C		от минус 20 до плюс 50	от минус 20 до плюс 50
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254		IP40	IP40

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации газоанализатора типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- газоанализатор;
- защитный кожух;
- газозаборная трубка (зонд) с картриджем для обработки и конденсации газа;
- источник питания с USB-выходом;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП.1653-2007

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Afriso-Euro-Index GmbH", Германия.
МРБ МП.1653-2007 "Газоанализаторы переносные Lyzer. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы переносные серии Lyzer соответствуют требованиям документации фирмы "Afriso-Euro-Index GmbH", (Германия).

Соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (декларация о соответствии № TC N RU Д-ДЕ.АВ45.В.69636, действительна по 21.06.2020).

Межповерочный интервал - 6 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств
измерений и техники БелГИМ
Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д.93,
Тел. (017) 334-98-13.
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Afriso-Euro-Index GmbH"
Lindenstr. 20, D-74363 Guglingen, Germany
Tel. 071 35-102-0.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники


С.В. Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



Место нанесения знака поверки
(клейма-наклейки)

Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки