

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор РУП "Белорусский  
государственный институт  
метрологии"



Н.А. Жагора

2012

*445*

<b>Газоанализаторы переносные Lyzer</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b>  <b>Регистрационный №</b> <u><i>РБ0309314212</i></u>
---	--

Выпускают по документации фирмы "AFRISO-EURO-INDEX GmbH", Германия.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

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

Газоанализаторы могут применяться в теплоэнергетике, в промышленной энергетике, химической и других отраслях промышленности.

**ОПИСАНИЕ**

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

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  $\lambda$ .

Информация о результатах измерений и параметрах процесса горения отображается на жидкокристаллическом дисплее газоанализаторов и может быть распечатана на внешнем принтере (Multilyzer NG, Eurolyzer ST).

Место нанесения знака поверки указано в Приложении А.

Внешний вид газоанализаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид газоанализаторов

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.



Технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Измеряемая характеристика		Multilyzer NG	Eurolyzer ST
1		2	3
Концентрация O <sub>2</sub>	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 21	от 0 до 21
	пределы допускаемой погрешности измерений, об. д., %	±0,2	±0,2
Концентрация CO (с H <sub>2</sub> компенсацией)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 4000 от 0 до 20000	от 0 до 5000 (опция до 9999)
	пределы допускаемой погрешности измерений	± 3 ppm (в диапазоне от 0 до 20 ppm вкл.) ± 5% от измеренного значения (св. 20 ppm)	± 5 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ± 5% от измеренного значения (св. 20 ppm)
Концентрация NO (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 2000	от 0 до 2000
	пределы допускаемой погрешности измерений	± 5 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ± 5% от измеренного значения (св. 50 ppm)	± 5 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ± 5% от измеренного значения (св. 50 ppm)
Концентрация NO <sub>2</sub> (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 200	
	пределы допускаемой погрешности измерений	± 10 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ± 10% от измеренного значения (св. 50 ppm)	
Концентрация SO <sub>2</sub> (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 2000	
	пределы допускаемой погрешности измерений	± 10 ppm (в диапазоне от 0 до 200 ppm вкл.) ± 5% от измеренного значения (св. 50 ppm)	
Температура дымовых газов	диапазон измерений, °C	от минус 20 до 1000	от минус 20 до 1000
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	1 °C	1 °C
	Пределы допускаемой погрешности измерений (без датчиков)	± 2 °C ( в диапазоне от минус 20 до 0°C вкл.) ± 1 °C ( в диапазоне от 0 до 200°C вкл.) ± 0,5 % от измеренного значения (св. 200 °C)	± 2 °C ( в диапазоне от минус 20 до 0°C вкл.) ± 1 °C ( в диапазоне от 0 до 300°C вкл.) ± 1,0 % от измеренного значения (св. 300 °C)
Температура воздуха	диапазон измерений, °C	от минус 20 до плюс 1000	от минус 20 до плюс 1000
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	0,1 °C	0,1 °C
	Пределы допускаемой погрешности измерений (без датчиков)	± 2 °C ( в диапазоне от минус 20 до 0°C вкл.) ± 0,5 °C ( в диапазоне от 0 до 200°C вкл.) ± 0,5 % от измеренного значения (св. 200 °C)	± 3 °C ( в диапазоне от минус 20,0 до 0°C вкл.) ± 1 °C ( в диапазоне св.0 до 200,0°C вкл.) ± 1 % от измеренного значения (св. 200 °C)



Продолжение таблицы 1

1		2	3
Давление	диапазон измерений, гПа	от минус 130 до плюс 130	от минус 50 до плюс 50
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	0,01 гПа	0,01 гПа
	Пределы допускаемой погрешности измерений	$\pm 0,04$ гПа ( в диапазоне от 0 до $\pm 2$ гПа вкл.)	$\pm 0,04$ гПа (в диапазоне от 0 до $\pm 2$ гПа вкл.)
		$\pm 2$ % от измеренного значения (в диапазоне св. $\pm 2,00$ до $\pm 70,00$ гПа вкл.)	$\pm 2$ % от измеренного значения (в диапазоне св. $\pm 2,00$ до $\pm 50,00$ гПа вкл.)
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С		$\pm 2$ % от измеренного значения (в диапазоне св. $\pm 70,00$ гПа до $\pm 130$ гПа вкл.)	
	Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от 5 до 40	от 5 до 40
	Диапазон температур окружающего воздуха при транспортировании и хранения, °С	от минус 20 до плюс 50	от минус 20 до плюс 50
	Габаритные размеры, мм, не более	215×95×45	215×65×45
Масса, кг, не более	0,9	0,65	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP 40	IP 40	
Примечание – к указанным в таблице значениям пределов допускаемой погрешности измерений температуры и давления необходимо добавить значение единицы наименьшего разряда индикации.			



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации газоанализатора типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Газоанализатор	- 1 шт.;
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.;
Методика поверки МРБ МП.1653-2007	- 1 экз.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "AFRISO-EURO-INDEX GmbH", (Германия);  
ГОСТ 13320 -81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие  
технические условия"  
МРБ МП.1653-2007 "Газоанализаторы переносные Lyzer. Методика поверки".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

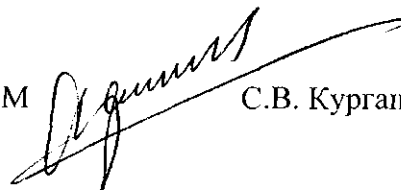
Газоанализаторы переносные Lyzer соответствуют требованиям документации фирмы  
"AFRISO-EURO-INDEX GmbH", (Германия), ГОСТ 13320 -81.  
Межповерочный интервал – не более 6 месяцев (при применении в сфере  
законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025

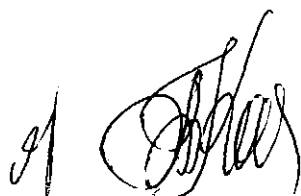
### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "AFRISO-EURO-INDEX GmbH", (Германия)  
Lindenstraße 20  
DE-74363 Güglingen/Germany  
Tel. +49 (0) 7135 102-0, Fax +49 (0) 7135 102-147

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



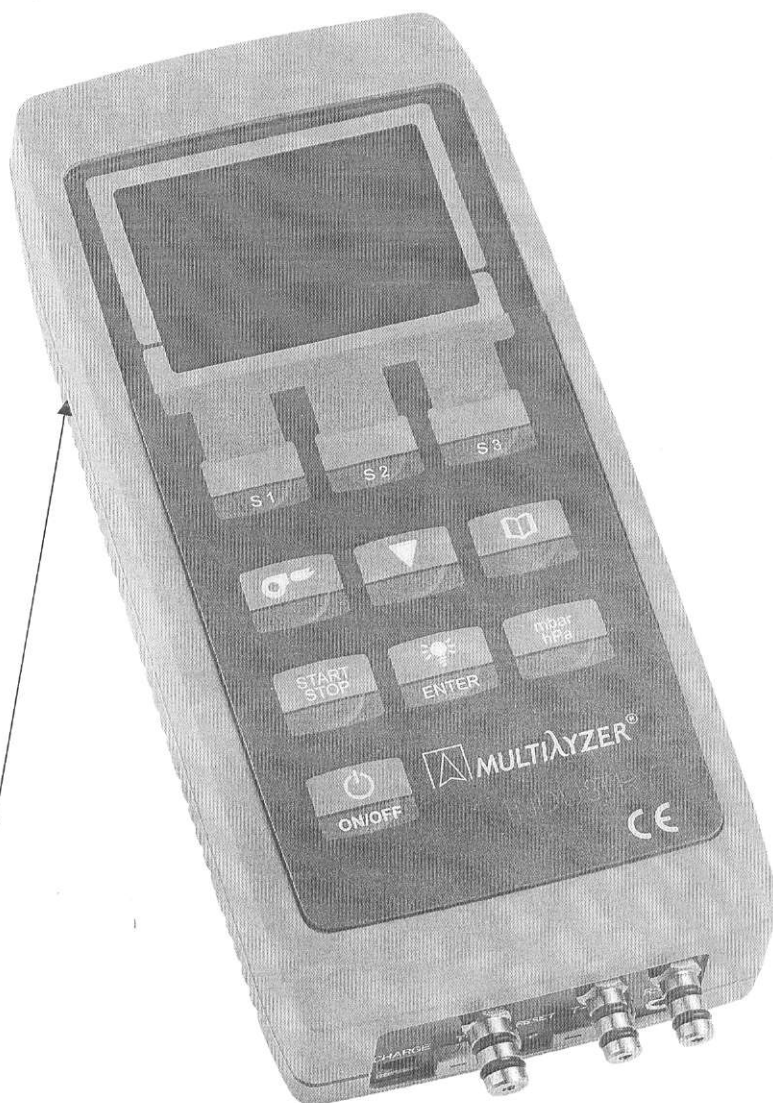
С.В. Курганский



Лист 6 из 6

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

