

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП "Белорусский
государственный институт
метрологии"



Н.А. Жагора

2007

Газоанализаторы переносные Lyzer	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ030934206</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: Maxilyzer, Multilyzer, Eurolyzer.

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.



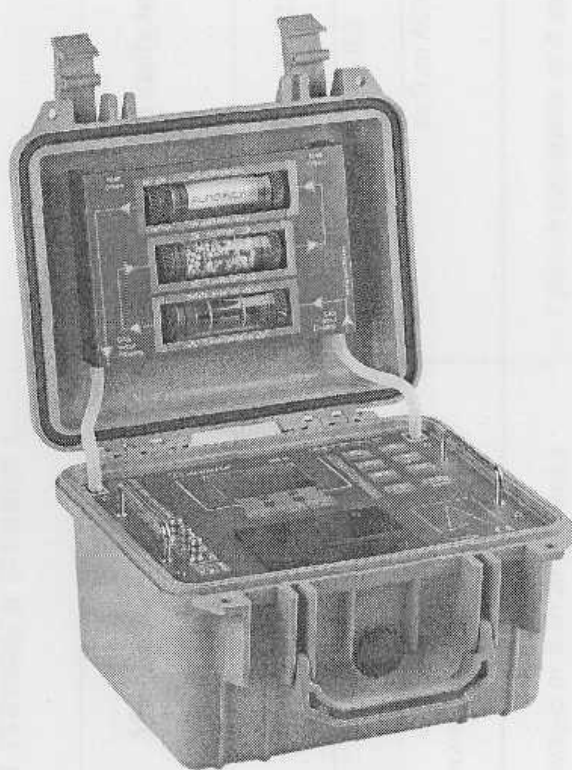
Программное обеспечение позволяет на основании измеренных значений рассчитать параметры процесса горения: эффективность и потери при сжигании топлива, содержание диоксида углерода, коэффициент избытка воздуха λ .

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

Газоанализатор Maxilyzer оснащен устройством для подготовки пробы газа, которое состоит из патрона фильтра конденсата, патрона с сушильным гранулятом, патроном с пылеулавливающим фильтром.

Место нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки указано в Приложении А.

Внешний вид газоанализаторов представлен на рисунке 1.



Maxilyzer



Multilyzer



Eurolyzer

Рисунок 1 – Внешний вид газоанализаторов



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Измеряемые характеристики		Maxilyzer	Multilyzer	Eurolyzer
Концентрация O ₂	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 21	от 0 до 21	от 0 до 20,9
	пределы допускаемой погрешности измерений, об. д., %	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Концентрация CO (с H ₂ компенсацией)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 4000 (опция до 20000 ppm)	от 0 до 4000	от 0 до 4000
	пределы допускаемой погрешности измерений	± 3 ppm (в диапазоне от 0 до 20 ppm вкл.) ± 5 % от измеренного значения (св. 20 ppm)	± 3 ppm (в диапазоне от 0 до 20 ppm вкл.) ± 5 % от измеренного значения (св. 20 ppm)	± 5 ppm (в диапазоне от 0 до 150 ppm вкл.) ± 5 % от измеренного значения (св. 150 ppm)
Концентрация NO (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 2 000	от 0 до 2 000	-
	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 ₂ (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 ₂ (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 2 000	от 0 до 2 000	-
	пределы допускаемой погрешности измерений	± 10 ppm (в диапазоне от 0 до 200 ppm вкл.) ± 5 % от измеренного значения (св. 200 ppm)	± 10 ppm (в диапазоне от 0 до 200 ppm вкл.) ± 5 % от измеренного значения (св. 200 ppm)	-



Продолжение таблицы 1

Измеряемые характеристики		Maxilyzer	Multilyzer	Eurolyzer
Температура дымовых газов	диапазон измерений, °C	от минус 20 до плюс 1000	от 0 до 1000	от 0 до 1000
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	1 °C	1 °C	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)	± 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)	± 1 °C (в диапазоне от 0 до 300 °C вкл.) ± 0,5 % от измеренного значения (св. 300 °C)
Температура воздуха	диапазон измерений, °C	от минус 20 до плюс 1000	от минус 20 до плюс 1000	От минус 20 до плюс 200
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	0,1 °C	0,1 °C	0,5 °C
	пределы допускаемой погрешности измерений (без датчиков)	± 2 °C (в диапазоне от минус 20,0 до 0 °C вкл.) ± 0,5 °C (в диапазоне от 0 до 200 °C вкл.) ± 0,5 % от измеренного значения (св. 200 °C)	± 2 °C (в диапазоне от минус 20,0 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.)
Давление	диапазон измерений, гПа	от минус 130 до плюс 130	от минус 130 до плюс 130	от минус 50 до плюс 50 (опция)
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	0,01 гПа	0,01 гПа	0,01 гПа
	пределы допускаемой погрешности измерений	± 0,02 гПа (в диапазоне от 0 до ± 2, 00 гПа вкл.) ± 1 % от измеренного значения (в диапазоне св. ± 2, 00 до ± 70,00 гПа вкл.) ± 2 % от измеренного значения (в диапазоне св. ± 70, 00 до ± 130 гПа вкл.)	± 0,02 гПа (в диапазоне от 0 до ± 2, 00 гПа вкл.) ± 1 % от измеренного значения (в диапазоне св. ± 2, 00 до ± 70,00 гПа вкл.) ± 2 % от измеренного значения (в диапазоне св. ± 70, 00 до ± 130 гПа вкл.)	± 0,02 гПа (в диапазоне от 0 до ± 2, 00 гПа вкл.) ± 1 % от измеренного значения (в диапазоне св. ± 2, 00 до ± 50,00 гПа вкл.)



Продолжение таблицы 1

Измеряемые характеристики	Maxilyzer	Multilyzer	Eurolyzer
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °C	от 5 до 40	от 5 до 40	от 5 до 40
Диапазон температур окружающего воздуха при транспортировании и хранении, °C	от минус 20 до плюс 50	от минус 20 до плюс 50	от минус 20 до плюс 50
Габаритные размеры, мм, не более	275×250×115	215×95×45	190×60×36
Масса, кг, не более	3,1	0,9	0,4
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP 40	IP 40	IP 40
Источник питания	Аккумулятор NiMH-Akku 6B/4A·ч, зарядное устройство	Аккумулятор NiMH-Akku 6B/2A·ч, зарядное устройство	2×1,5В щелочная батарейка (тип: MIGNON, IEC LR6, AA); 2×1,2В аккумулятор NiMH (тип: MIGNON, IEC HR6, VH1101, AA); 2×1,5 аккумулятора AccuCell (тип: MIGNON, IEC LR6, AA); зарядное устройство EUROLYZER 230 В/50 Гц (тип: FW 3299)
Примечание - к указанным в таблице значениям пределов допускаемой погрешности измерений температуры и давления необходимо добавить значение единицы наименьшего разряда индикации.			



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра 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 - 6 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13
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

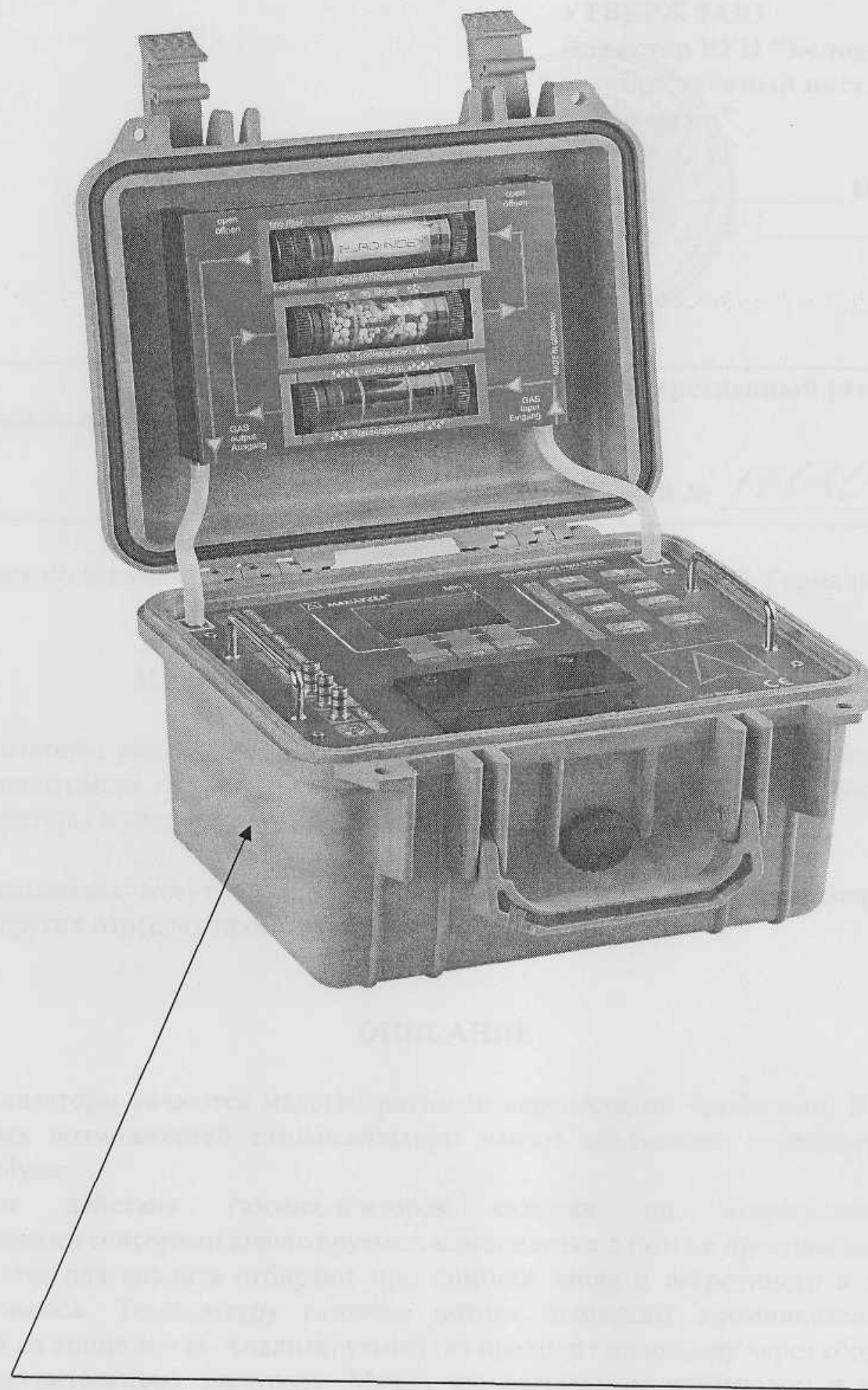
Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Место нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки



Место нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки

