



СОСТАВЛЕНО
Директор ЦИП «НИИПВ»

П.А. Тодуа

2001 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы содержания углекислого газа в жидкости Gehaltemeter модификации GMT, DGM-03, DGM-04, i-DGM, ICC-2000, ICM-2000, CBL	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22162-01</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя «Haffmans B.V.», Нидерланды

Назначение и область применения

Анализаторы содержания углекислого газа в жидкости Gehaltemeter, модификации GMT, DGM-03, DGM-04, i-DGM, ICC-2000, ICM-2000, CBL (далее - анализаторы) предназначены для измерения массовой концентрации растворенного углекислого газа в жидкости.

Область применения: аналитический контроль на предприятиях по производству пива, безалкогольных газированных (прохладительных) напитков, минеральной воды, содержащихся в танках, кегах, бутылках и банках.

Прибор предназначен для работы в лабораторных и производственных условиях.

Описание

Метод определения содержания углекислого газа основан на измерении давления в газовом пространстве над жидкостью в укупоренной бутылке или металлической банке и расчете на основе закона Генри массовой доли двуокиси углерода в зависимости от измеренного равновесного давления и температуры.

Анализатор состоит из блоков измерения и индикации. Блок измерений включает измерительную камеру, датчики давления и температуры. В измерительной камере анализатора из пробы путем электролиза производится определенное количество двуокиси углерода, которое растворяется в пробе. За короткое время достигается равновесное давление, которое измеряется манометром и, одновременно, с помощью термометра фиксируется значение температуры.

Модификации GMT и ICM-2000 представляют собой аналоговый вариант анализатора и стандартно оснащены манометром и термометром.

Модификации DGM-03, DGM-04 и ICC-2000 представляют собой цифровой вариант анализатора и включают электронные датчики давления и температуры, а также блок индикации с цифровым дисплеем. На лицевой панели блока индикации расположена клавиатура управления работой анализатора.

Модификации DGM-04 и i-DGM дополнительно имеют разъем RS 232 для связи с персональным компьютером, запоминающее устройство (до 100 измерений) и соответствующее программное обеспечение.

Модификация CBL состоит из ультразвуковой ванны, приспособления для пробивки

отверстия с датчиком давления, термочувствительного элемента, электромагнитного клапана и дисплея с мембранной клавиатурой. С целью предохранения от возможного повреждения бутылок анализатор CBL оснащен прозрачной заслонкой и панелями.

Питание анализаторов осуществляется как от сети переменного тока напряжением 220(+10, -15 %) В, так и автономно от аккумуляторной батареи (9 В).

Анализаторы могут эксплуатироваться в диапазоне температуры окружающей среды от 0 до 40 °С и относительной влажности не более 99 %.

Основные технические характеристики:

Модель анализатора	Диапазоны измерений				Предел допускаемой погрешности измерений			Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Время усталости показаний, с
	Массовой концентрации		Температуры, °С (максимальное знач.)	Давления, бар	Массовой концентрации, г/л (объем доли, %)	Температуры, °С	Давления, бар			
	г/л	Объемн. доли %								
GMT	0,00-19,99	0,00-19,99	-2 ÷ +40	0 ÷ 6,0	±0,1 (± 0,05)	± 0,5	± 0,06	190x75x275	2,4	15
DGM-03	0,00-19,99	0,00-19,99	-10 ÷ + 60 (60)	-0,5 ÷ + 4	±0,1 (± 0,05)	± 0,2	± 0,03	274x112x173	2,9	60
DGM-04	0,00-19,99	0,00-19,99	-10 ÷ + 60 (60)	-0,5 ÷ 4	± 0,1 (0,05)	± 0,2	± 0,03	274x112x173	2,9	60
i-DGM	0,00-19,99	0,00-19,99	-10 ÷ +60	0 ÷ 10	±0,1 (± 0,05)	± 0,2	± 0,01	240x106x163	2,8	45
ICC-2000	2,50-9,99	2,5-9,99	-10 ÷ + 60	-1 ÷ 6	±0,1 (± 0,05)	± 0,2	± 0,01	500x170x250	2,8	30
ICM-2000			-10 ÷ + 60	0 ÷ 6	±0,1 (± 0,05)	± 0,2	± 0,06	550x170x250	2,4	60
CBL	2,50-9,99	2,50-9,99	-10 ÷ +50	0 ÷ 6	±0,1 (± 0,05)	±0,2	±0,03	670x500x300	35,0	160

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на корпус прибора в виде наклейки.

Комплектность

Основной комплект включает:

1. Анализатор - 1 шт.
2. Набор запасных частей – 1 шт.
3. Кабель RS 232 – 1 шт.
4. Адаптор – 1 шт.
5. Программное обеспечение Data Vision
6. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Анализатор содержания углекислого газа в жидкости Gehaltemeter, модификации GMT, DGM-03, DGM-04, i-DGM, ICC-2000, ICM-2000, SVL. Методика поверки.», утвержденным 2 ноября 2001 г. ГЦИ СИ «НИЦПВ» и являющимся Приложением А к Руководству по эксплуатации

Основные средства поверки

- термометр ртутный, ГОСТ 215-73;
- микрокомпрессор АЭН-2, ТУ 16-539-630-77;
- барометр-анероид типа БАММ-1, ТУ 25-04-15-13-79;
- вода дистиллированная, ГОСТ 6709-72;
- поверочные газовые смеси (ПГС) ТУ 6-21-14-79.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

2. ГОСТ Р 51154-98 «Пиво: Методы определения двуокси углерода и стойкости».

3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Анализатор содержания углекислого газа в жидкости Gehaltemeter, модификации GMT, DGM-03, DGM-04, i-DGM, ICC-2000, ICM-2000, SVL соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма Haffmans B. V., Нидерланды
Marinus Dammeweg 30 – P.O. Box 30 – NL-5902 RD VENLO - Netherlands
Тел.: (+31) 77-3232300
Факс (+31) 77-3232323

Заместитель директора
ГЦИ СИ «НИЦПВ»

В. В. Календин

Представитель фирмы «Haffmans B.V.»

В.В. Сапелкина

