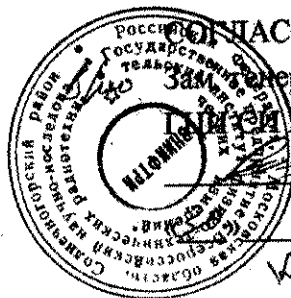


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



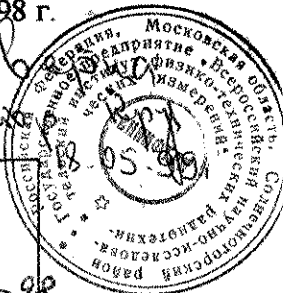
ОДОБРАЖЕНО

Генерального директора
Федерального ЦСМ «ВНИИФТРИ»

Ю.И.Брегадзе

08 1998 г.

Копия
с оригинала



Анализаторы пива MDA 200, MDA 300 P	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17692-98</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "CENTEC, Automatika, spol. s r.o.", Чехия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы пива MDA 200, MDA 300 P (далее – анализаторы) предназначены для измерения водородного показателя pH, концентраций кислорода, диоксида углерода, этанола, действительного экстракта, массы сухих веществ в начальном сусле, цвета пива, электропроводности и температуры анализируемой среды.

Основная область применения анализаторов – контроль качества сусла, пива и безалкогольных напитков.

ОПИСАНИЕ

Определение величины pH основано на потенциометрическом методе анализа: измерении разности потенциалов (ЭДС) между измерительным стеклянным электродом и хлор-серебряным электродом сравнения. Определение концентраций растворенных газов производится амперометрическим методом: измерением силы тока между поляризованными электродами. Принцип определения концентраций сахара (моно- и дисахаридов), спирта, дейст-

вительного экстракта, массы сухих веществ в начальном сусле (original-gravity) основан на измерении скорости распространения звука и плотности.

В состав анализатора входит микропроцессорный блок, соединенный с персональным компьютером. Результаты измерений могут быть выведены на печатающее устройство и сохранены в памяти РС.

Анализаторы могут эксплуатироваться в диапазоне температуры окружающей среды от минус 5 до +40 °С и относительной влажности воздуха 95% при 25 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Модель анализатора	
	MDA 200	MDA 300 P
1. Диапазон измерений:		
- водородного показателя рН	-	0...14
- концентрации кислорода, мг/л	-	0,0...90,0
- концентрации диоксида углерода, г/л	-	0,0...10,0
- концентрации этанола, % (об.)	0,00...10,00	0,00...10,00
- концентрации экстракта, % (масс.)	0,00...20,00	0,00...20,00
- концентрации сухих веществ в начальном сусле, % (масс.)	0,0...20,0	0,0...20,0
- концентрации сахара (моно- и дисахариды), г/л	0,0...200,0	0,0...200,0
- электропроводности, мСм	-	0,0...200,0
- температуры, °С	0...100	0...100
2. Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения:		
- Водородного показателя рН	-	± 0,3
- Концентрации диоксида углерода, г/л	-	± 0,2
- Концентрации этанола, % (об.)	± 0,05	± 0,05
- Концентрации экстракта, % (масс.)	± 0,05	± 0,05
- Концентрации сухих веществ в начальном сусле, % (масс.)	± 0,1	± 0,1
- Концентрации сахара (моно- и дисахариды), г/л	± 0,06	± 0,06
- Температуры, °С	± 0,2	± 0,2
3. Предел допускаемых значений относительной погрешности измерения:		
- Концентрации кислорода, %	-	± 2
- Электропроводности, мСм	-	± 1
4. Условия эксплуатации:		
- температура окружающего воздуха, °С	-5...50	-5...50
- влажность воздуха при + 25 °С, %	5...95	5...95
5. Напряжение питания:		
- Сети переменного тока, В	220(+10...-15)	220(+10...-15)
- с частотой, Гц	50...60	50...60
6. Время анализа, не более, мин	4,0	4,0
7. Габаритные размеры, не более, мм	800×300×300	2100×1000×860
8. Масса, кг, не более	60	300

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на титульный лист руководства по эксплуатации и на лицевую панель анализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анали-затор	Наименование компонентов		
MDA 200	Контрольное устройство Рефрактомер Термостат РС	Принтер Пробозаборник Перистальтический насос Температурный датчик	Датчик плотности Датчик электропроводности Оптический датчик Датчик pH
MDA 300 P	Контрольное устройство Система очистки SIP РС Принтер АЦП	Пробкопробойник Ручной пробозаборник Автоматический пробозаборник Шейкер бутылок Контроллер температуры Температурный датчик	Датчик электропроводности Оптический датчик Датчик pH Датчик CO ₂ Датчик O ₂ Датчик плотности/скорости звука

ПОВЕРКА

Поверка анализатора осуществляется в соответствии с методическими указаниями «ГСИ. Преобразователи pH-метров и иономеров, комплекты pH-метров. Методика поверки. МИ 1619-87» и «Анализаторы растворенного в воде кислорода амперометрические ГСП. Общие технические условия». При поверке приборов применяют рабочие эталоны pH 2-го разряда (стандарт-титры для приготовления рабочих эталонов pH 2-го и 3-го разрядов, ТУ 2642-001-42218836-96), стандартные азотно-кислородные газовые смеси (или проводят измерения равновесной концентрации кислорода в дистиллированной воде, температурная зависимость которой представляет собой стандартные справочные данные, унифицированные на международном уровне), ГСО концентрации этанола.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 3473-78 «Пиво. Общие технические условия»

ГОСТ 12787-81 «Пиво. Методы определения спирта, действительного экстракта и расчет сухих веществ в начальном сусле»

ГОСТ 12788-87 «Пиво. Методы определения кислотности»

ГОСТ 12790-81 «Методы определения двуокси углерода и стойкости»

«ГСИ. Преобразователи pH-метров и иономеров, комплекты pH-метров. Методика по-

верки. МИ 1619-87»

ГОСТ 22018-84 «Анализаторы растворенного в воде кислорода амперометрические
ГСП. Общие технические условия»

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы пива MDA 200, MDA 300 Р соответствует требованиям вышеуказанным
стандартам и технической документации фирмы.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: "CENTEC, Automatika, spol.s r.o.", Чехия

Pečařská 8, 155 00 Praha 5

Czech Republic

Тел.: (00420)-2-570 84 125

(00420)-2-570 84 125

Факс: (00420)-2-651 87 01

E-mail: centec @ ini.cz

Научный сотрудник



И.И.Максимов

«18» августа 1998 г.