

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя



В.С. Александров

02 2008 г.

Анализаторы жидкости портативные серии 20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37259-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "JUMO GmbH & Co.KG", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы жидкости портативные серии 20 (далее – анализаторы) предназначены для измерения pH, окислительно-восстановительного потенциала (Eh), удельной электрической проводимости (УЭП) и температуры (Т) жидких сред.

Приборы могут применяться в химической, металлургической, фармацевтической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов жидкости портативных серии 20 (модификация 202710/20) при измерении pH основан на измерении разности потенциалов, поступающей от первичных преобразователей (электродов). Измерение удельной электрической проводимости (модификация 202710/30) основано на измерении сопротивления между электродами в первичном преобразователе (ячейке УЭП).

Анализатор жидкости состоит из вторичного и первичного преобразователей. Вторичный преобразователь выполнен в виде микропроцессорного блока с жидкокристаллическим дисплеем и пленочной клавиатурой. Электропитание прибора осуществляется от батареи 9 В или от внешнего блока питания постоянного тока стабилизированного напряжения 12В. Для увеличения срока службы батареи анализатор может автоматически отключаться после времени работы от 1 минуты до 2 часов.

Программное обеспечение микропроцессорного блока позволяет управлять работой прибора, включая его градуировку по двум точкам, проводить диагностику состояния датчика, состояние батареи питания. Предусмотрен ввод сигнала как от преобразователя температуры встроенного непосредственно в первичный преобразователь (ячейку УЭП), так и от отдельного температурного датчика. Соответствующая вычислительная программа позволяет осуществлять ручную или автоматическую температурную компенсацию измеряемой величины. Функция приведения результата измерения УЭП к температуре 20 или 25 °С реализуется за счет ввода в память прибора коэффициента, являющегося справочной характеристикой и характеризующего измеряемую среду при измеренном прибором значении температуры.

Анализаторы обладают памятью минимального и максимального из измеренных значений.

В зависимости от поставки анализаторы комплектуются первичными преобразователями (электродами pH/Eh, ячейками УЭП, датчиком температуры) фирмы "JUMO GmbH & Co.KG", Германия.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристик для модификации:	
	202710/20	202710/30
1. Диапазоны измерений: - рН - Eh, мВ - УЭП, мкСм/см - температуры, °С	от 0 до 14,0 ±1999 мВ - от 0 до 85	- - от 200 до 200000 от 0 до 85
2. Диапазон показаний температуры, С	от минус 100 до 250	от минус 5 до 100
3. Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности анализатора при измерении рН:	±0,05	-
4. Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности анализатора при измерении Eh, мВ:	±0,5	-
5. Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности анализатора при измерении температуры, °С:	±0,2	±0,5
6. Пределы допускаемых значений приведенной погрешности анализатора при измерении УЭП, %	-	±1,0
7. Число поддиапазонов		4
8. Условия эксплуатации: - относительная влажность воздуха, % - температура окружающего воздуха, °С - температура измерительной ячейки, °С	от 0 до 95 (без конденсации) от 0 до 50 от 0 до 50	от 0 до 95 (без конденсации) от 0 до 50 от минус 5 до 80 (кратковременно до 100)
9. Потребляемый ток не более, мА	30	50
10. Время непрерывной работы при электропитании от батарей, не менее	250 час.	250 час.
11. Габаритные размеры вторичного преобразователя, мм, не более	142x71x26	142x71x26
12. Масса, кг, не более	0,145	0,225
13. Средний срок службы вторичного преобразователя, не менее	5 лет	
14. Средний срок службы первичного преобразователя, не менее	18 месяцев	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом и на корпус вторичного преобразователя в виде клеевой этикетки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект анализатора входят:

- вторичный преобразователь – 1 шт;
- батарейка типа IEC 6F22 – 1 шт;
- первичный преобразователь (электрод) – 1 комп;
- руководство по эксплуатации - 1 экз.

В зависимости от поставки анализаторы комплектуются первичными преобразователями (электродами pH/Eh, ячейками УЭП) фирмы "JUMO GmbH & Co.KG", Германия из следующего ряда:

- электрод pH: JUMO ecoLine pH;
- электрод редоксметрический комбинированный;
- ячейками УЭП двухэлектродными, константа ячейки 1,0 1/см;
- датчик температуры Pt100.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора при измерении УЭП производится в соответствии с ГОСТ 8.354-85 «ГСИ. Анализаторы жидкости кондуктометрические. Методики поверки».

Поверка анализатора при измерении pH производится в соответствии с Р 50.2.036-2004 "ГСИ. pH-метры и иономеры. Методика поверки" (пункты 9.3 -9.5).

Поверка анализатора при измерении Eh производится в соответствии с ГОСТ 8.450-81 «ГСИ. Шкала окислительных потенциалов водных растворов».

Поверка анализатора при измерении температуры производится в соответствии с Р 50.2.036-2004 "ГСИ. pH-метры и иономеры. Методика поверки" (пункт 9.4).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 27987 «ГСП. Анализаторы жидкости потенциометрические. Общие технические условия»,
2. ГОСТ 8.457-2000 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей»,
3. ГОСТ 8.120-99 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений pH»,
4. Техническая документация фирмы "JUMO GmbH & Co.KG", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов жидкости портативных серии 20 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель: фирма "JUMO GmbH & Co.KG", Германия
адрес: P/O/Box 1209, D-36035 Fulda, Germany

Заявитель: ООО со стопроцентным иностранным капиталом «ЮМО»: РФ, Москва,
ул.Марксистская 34, корп.8.

Директор ООО со стопроцентным
иностранном капиталом «ЮМО»



Орген Циглер