

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ИИ СИ ГУП
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

2000 г.



Кислородомеры мембранные
амперометрические переносные
КАМ-05П

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 20373-00
Взамен №

Выпускается по техническим условиям ЭЛПК.414000ТУ.

Назначение и область применения.

Кислородомер мембранный амперометрический переносной КАМ-05П предназначен для экспрессного измерения содержания растворенного в воде кислорода в диапазонах 0,003-2 и 1-20 мг/дм³. Прибор предназначен для работы в заводских и лабораторных условиях для контроля водных технологических сред энергоустановок.

Описание

Кислородомер мембранный амперометрический переносной КАМ-05П представляет собой портативный анализатор, состоящий из проточного датчика и измерительного преобразователя.

Датчик состоит из проточной кюветы и амперометрической ячейки, представляющей собой электродную систему, отделенную от анализируемой среды газопроницаемой фторопластовой мембраной. Электродная система включает в себя индикаторный, вспомогательный и защитный электроды, погруженные в раствор электролита. Аналитическим сигналом датчика является предельный диффузионный ток восстановления кислорода, который с помощью измерительного преобразователя усиливается, нормируется по температуре и отображается на цифровом индикаторе.

Основные технические характеристики

1. Диапазоны измерений массовой концентрации кислорода, диапазоны показаний кислородомера и пределы допускаемых значений основной относительной погрешности:

Диапазоны измерений, мг/дм ³	Диапазоны показаний, мг/дм ³	Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности, δ , %
0,003-2	0,001-2	$\pm \left[a + 0,1 \cdot \left(\frac{2}{C_{изм}} - 1 \right) \right]$
1,00-20	1,00-20	$\pm \left[a + 0,1 \cdot \left(\frac{20}{C_{изм}} - 1 \right) \right]$
$a=20$ при $C_{изм} \leq 0,025$ $a=13$ при $0,025 < C_{изм} \leq 0,1$ $a=5$ при $C_{изм} > 0,1$		

2. Диапазон температурной компенсации: от 20 до 45°C.

3. Время установления показаний: не более 3 минут.

4. Масса прибора:

Проточный датчик 0,3 кг.

Измерительный преобразователь 0,3 кг.

Адаптер 0,3 кг.

5. Габариты прибора:

Проточный датчик:

длина - 80 мм;
ширина - 55 мм;
высота - 170 мм.

Измерительный преобразователь:

длина - 170 мм
ширина - 85 мм
высота - 40 мм.

Адаптер:

длина - 75 мм
ширина - 45 мм
высота - 80 мм

6. Питание прибора: питание автономное и от сети переменного тока напряжением (220_{-33}^{+22}) В, частотой (50 ± 1) Гц через адаптер.

Продолжительность автономной работы не менее 24 часов.

7. Срок службы кислородомера не менее 8 лет. Срок службы электрохимической ячейки не менее 2 лет.

8. Условия эксплуатации:

8.1. Параметры анализируемой среды:

диапазон температуры от 15 до 50 °С;

диапазон давления от 0,10 до 0,12 МПа;

диапазон расхода анализируемой пробы от 3-30 дм³/ч.

8.2. Параметры окружающей среды:

диапазон температуры от 15 до 40 °С;

диапазон относительной влажности от 30 до 80%;

диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на заднюю поверхность прибора методом шелкографии.

Комплектность

1. Проточный датчик.
2. Измерительный преобразователь.
3. Адаптер
4. Аккумулятор или батарея.
5. Шланги.
6. Соединительный кабель.
7. Руководство по эксплуатации.
8. Методика поверки (Приложение к Руководству по эксплуатации).
9. ЗИП.
10. Паспорт.
11. Укладочный кейс.

Поверка

Поверка кислородомера проводится в соответствии с методикой поверки "Кислородомер мембранный амперометрический переносной КАМ-05П. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 24 апреля 2000 г. Основные средства поверки ГСО-ПГС.3729-87 Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 22018-84. "Анализаторы растворенного в воде кислорода амперометрические ГСП. Общие технические требования".
2. Технические условия ЭЛПК.414000ТУ.

Заключение

Кислородомер мембранный амперометрический переносной КАМ-05П, фирмы ООО "ЭЛП" соответствует требованиям ГОСТ 22018-84 "Анализаторы растворенного в воде кислорода амперометрические ГСП. Общие технические требования" и Технических условий ЭЛПК.414000ТУ. Изготовитель: Россия, 198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутиловская 18-34, фирма ООО "ЭЛП".

Руководитель лаборатории
государственных эталонов

в области аналитических измерений

ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

 Л.А. Конопелько

Исполнитель

 В.И. Суворов

Главный инженер ООО "ЭЛП"

 В.В. Семенов

