

Анализаторы жидкости «Эксперт-001»

№ 21068 в Госреестре СИ РФ

Свидетельство об утверждении СИ ОС.С.31.002.А № 75735

Декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-RU.HB27.B.02672/20

Анализаторы жидкости «Эксперт-001» – это современные многопараметрические приборы, предназначенные для решения множества аналитических задач на базе всего одного анализатора.

БОЛЕЕ 10 000 ПРИБОРОВ РАБОТАЮТ В ЛАБОРАТОРИЯХ РОССИИ!

Анализаторы жидкости «Эксперт-001» используют для измерения:

- показателя активности ионов (рН и рХ) и расчета их молярной (С) и массовой (См) концентраций;
- электродвижущей силы (ЭДС) электродных систем (в частности, окислительно-восстановительного потенциала (Еh);
- температуры (Т);
- массовой концентрации растворённого кислорода и/или БПК.

Анализаторы выпускаются в четырех базовых модификациях: «Эксперт-001-1»; «Эксперт-001-2»; «Эксперт-001-3»; «Эксперт-001-4». Данные модификации отличаются измеряемыми параметрами, диапазонами измерений, значениями погрешности и типом питания.

Модельный ряд включает прецизионное/стандартное, одноканальное/четырёхканальное, лабораторное/переносное исполнение приборов.

Объекты анализа:

- питьевые, природные, сточные воды
- водные растворы проб растительной, пищевой продукции, почв и др.

Области применения:

- лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждений
- органы контроля, инспекции и надзора
- практикумы ВУЗов и др.

Система номенклатуры анализаторов жидкости «Эксперт-001» и основные режимы работы:



А
Каналы измерения

| Каналы | Модификации анализатора жидкости Эксперт-001 | | | | | |
|--|--|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|
| | 1 (0.1) | 3 (0.1) | 3 (0.4) | 2 (0.1) | 4 (0.1) | 4 (0.4) |
| ЭДС, мВ | -4000...+4000 ПГ ± 0.2... 0.4 | -3200...+3200 ПГ ±1.5 | -3200...+3200 ПГ ±1.5 | -4000...+4000 ПГ ± 0.2 ... 0.4 | -3200...+3200 ПГ ±1.5 | -3200...+3200 ПГ ±1.5 |
| pH | ПГ ±0.03 | ПГ ±0.05 | ПГ ±0.05 | ПГ ±0.03 | ПГ ±0.05 | ПГ ±0.05 |
| pX | 1 ... 3 включ. ПГ ±0.05 св. 3 ... 7 ПГ ±0.1 | | | | | |
| ОВП (Eh), мВ | -4000...+4000 | -3200...+3200 | -3200...+3200 | -4000...+4000 | -3200...+3200 | -3200...+3200 |
| T, °C | +5 ... +80 ПГ ±0.5 | | | | | |
| O ₂ , мг/дм ³ T, °C | нет | | нет | нет | | 1 ... 15, ПГ ±0.5 +5 ... +40, ПГ ±0.5 |

Б
Тип питания

0 – питание от встроенного аккумулятора и от сети через сетевой адаптер.

С
Число потенциометрических выходов

1 или 4

Преимущества анализаторов жидкости «Эксперт-001»

| | |
|--|--|
| СОВМЕСТИМОСТЬ С ЭЛЕКТРОДАМИ | Все виды ионоселективных и рН электродов, включая: <ul style="list-style-type: none">• твердоконтактные,• комбинированные/некомбинированные,• иммунные/ферментные/газовые• отечественные/импортные |
| КОМПЛЕКТАЦИЯ РАЗЛИЧНЫМИ ДАТЧИКАМИ КИСЛОРОДА (ТИПА КЛАРКА) ¹ | <p>для измерения растворенного кислорода, БПК в лабораторных условиях;</p> <p>для измерения растворенного кислорода в открытых водоемах и емкостях;</p> <p>для измерения кислорода организмов, клеток и их частей, ферментов и др.</p> |
| СЕРВИС | <p>дружественный пользователю сценарий работы;</p> <p>калибровка прибора по любым 2...5 калибровочным растворам;</p> <p>гладкая нелинейная калибровочная кривая между точками;</p> <p>автоматический расчет результатов измерений в мВ, рХ, М, мг/л;</p> <p>константы для 32 ионов в памяти прибора;</p> <p>сохранение в памяти 32 градуировок ионов;</p> <p>возможность выбора изопотенциальной точки при автоматической термокомпенсации</p> <p>выход на ПК ²</p> |

Эксплуатационные преимущества:

- автономная работа за счет встроенного мощного свинцового аккумулятора (контроль степени зарядки);
- возможность работы от сети (адаптер питания в комплекте поставки);
- пониженный уровень шумов при работе от сети;
- устойчивость к транспортной тряске;
- автоматическая и ручная термокомпенсация;
- питание магнитной мешалки от прибора в полевых условиях;
- быстрое и легкое подключение к компьютеру;
- использование в качестве высокоомного милливольтметра при потенциометрических измерениях: титровании, измерениях методом стандартных добавок, и др. по соответствующим МВИ;
- переносной и лабораторный варианты – возможность применения в лабораторных и полевых условиях, удобен для работы в вытяжном шкафу;

¹ Для моделей прибора 2(0.1), 4(0.1), 4(0.4)

² Программное обеспечение на сайте www.ionomer.ru в открытом доступе

- срок гарантии 24 месяца.

| | |
|---|--|
| <p>«Эксперт-001-3(0.1)»</p> <p>Переносной вариант прибора хорошо зарекомендовал себя не только в лабораторных, но и в полевых условиях. Прибор в лабораторном исполнении – современный рН-метр-иономер для работы в аналитических лабораториях и студенческих практикумах.</p> | |
| <p>«Эксперт-001-3(0.4)»</p> <p><i>Универсальный прибор</i></p> <p><i>для большого числа анализов</i></p> <p><i>Обеспечивает одновременную индикацию показаний с четырех электродов. Это экономит время ожидания установления точного показания с каждого электрода. При подключении прибора к компьютеру на экран монитора одновременно выводятся четыре графика. Идеально подходит для систематического проведения большого числа анализов. Метрологическая аттестация по каждому каналу.</i></p> | |
| <p>Эксперт-001-4(0.1)</p> <p><i>Популярная модель - переносной прибор. Каналы для измерения растворенного кислорода (БПК), рН (ОВП), рХ, и температуры</i></p> <p><i>Постоянный лидер продаж!</i></p> <p><i>Недорогой, простой в обращении, надежный прибор для определения растворенного кислорода, температуры, БПК (в базовой комплектации).</i></p> <p><i>При дополнительной комплектации позволяет определять рН, Eh, ионный состав.</i></p> <p><i>Прибор подходит для широкого круга пользователей.</i></p> | |
| <p>Эксперт-001-4(0.4)</p> <p><i>Модель, оптимально сочетающая многофункциональность 4-канального иономера и анализатора кислорода – удобства в работе - качество – умеренную цену!</i></p> | |

| | |
|---|--|
| • <i>Прибор для стандартных измерений</i> | |
| • <i>Один кислородный канал</i> | |
| • <i>Четыре ионометрических канала</i> | |
| • <i>Канал Т</i> | |

Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | | | |
|---|---------------------------|-------|---------------------|-------|
| | 001-1 | 001-2 | 001-3 | 001-4 |
| Модификация | | | | |
| Диапазон измерений показателя активности ионов водорода, рН | 0 ... 14 | | | |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений рН | ±0,03 | | ±0,05 | |
| Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений рН, вызванной изменением сопротивления измерительного электрода в диапазоне от 0 до 500 МОм и вспомогательного электрода в диапазоне от 0 до 20 кОм | ±0,01 | | | |
| Пределы допускаемой суммарной абсолютной погрешности измерений рН с учетом дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры анализируемой жидкости в диапазоне от +5 до +80 °С (погрешности термокомпенсации) | ±0,05 | | ±0,07 | |
| Диапазон измерений показателя активности ионов, рХ | 1 ... 7 | | | |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений рХ в диапазоне: от 1 до 3 включ. св. 3 до 7 | ±0,05 ±0,1 | | | |
| Диапазон измерений ЭДС, мВ | -4000 ... +4000 | | -3200 ... +3200 | |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ЭДС в диапазоне, мВ: от -4000 до менее -2000 от -2000 до +2000 включ. св. 2000 до 4000 от -3200 до +3200 | ±0,4 ±0,2 ±0,4 - | | - - - ±1,5 | |
| Диапазон измерений ОВП (Еh), мВ | -4000 ... +4000 | | -3200 ... +3200 | |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ОВП (Еh), мВ | ±10 | | | |
| Диапазон измерений температуры контролируемой среды, °С | +5 ... +80 | | | |

| | | | | |
|--|------|------------|---|------------|
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры контролируемой среды, °С | ±0,5 | | | |
| Диапазон измерений массовой концентрации растворенного кислорода, мг/дм ³ | - | 1 ... 15 | - | 1 ... 15 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой концентрации растворенного кислорода, мг/дм ³ | - | ±0,5 | - | ±0,5 |
| Диапазон измерений температуры контролируемой среды при измерении массовой концентрации растворенного кислорода, °С | - | +5 ... +40 | - | +5 ... +40 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры при измерении массовой концентрации растворенного кислорода, °С | - | ±0,5 | - | ±0,5 |

Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|----------------------------|
| Параметры электропитания: при работе от сети переменного тока (через адаптер): <ul style="list-style-type: none"> - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц | 207 ... 243.8 49 ... 51 |
| при работе от автономного встроенного аккумулятора или 4-х элементов типа АА: <ul style="list-style-type: none"> - напряжение постоянного тока, В - электрическая емкость аккумулятора, мА·ч | 5.3 ... 6.8 1200 |
| Потребляемая мощность от внешнего источника питания, Вт, не более | 6 |
| Время установления рабочего режима после включения, мин, не более | 15 |
| Продолжительность непрерывной работы, ч, не менее | 8 |
| Габаритные размеры (без ПИП), мм, не более: в лабораторном исполнении: <ul style="list-style-type: none"> - длина×ширина×высота | 230×230×80 |
| в переносном исполнении: <ul style="list-style-type: none"> - длина×ширина×высота | 210×110×70 |

На базе анализатора жидкости производятся специализированные комплекты:

- рН-метры;
- анализаторы жидкости;
- анализаторы серы, нитратов, нитритов, фторидов;
- титраторы потенциометрические;
- комплекты «Микон-2»;
- анализаторы качества молока;
- калориметры;
- амперометрические титраторы и др.;
- комплекты для измерения БПК;
- комплекты для измерения растворенного кислорода;
- комплекты для научной работы (измерение дыханий митохондрий и т.д).