

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Кислородомер промышленный АТЛАНТ 3101	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26884-04 Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-301-59456717-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кислородомер промышленный АТЛАНТ 3101 (далее – кислородомер) предназначен для измерения концентрации молекулярного кислорода, растворенного в контролируемой среде, и температуры контролируемой среды, цифровой индикации и преобразования результатов измерения в стандартный выходной токовый сигнал и (или) в один из стандартизованных цифровых интерфейсных сигналов.

Кислородомер предназначен для работы в составе систем автоматического контроля и управления или для автономного применения в атомной (АЭС-категория 4) и тепловой энергетике, химической, нефтяной, газовой промышленности, металлургии, машиностроении и других областях промышленности, научно-исследовательских институтах и лабораториях.

ОПИСАНИЕ ТИПА

Кислородомер состоит из блока измерительного и датчика.

Блок измерительный выпускается в корпусе для монтажа на щите или на стене. Элементы схемы блока измерительного смонтированы на съемных печатных платах. Датчик состоит из пробоотборного устройства и защитного корпуса, в котором размещена мембранная амперометрическая ячейка со встроенным в нее термокомпенсатором.

Работа кислородомера основана на амперометрическом методе измерения закрытой электродной системой.

Программное обеспечение кислородомера имеет разветвленный вид, при этом программный интерфейс и клавиатура управления позволяют пользователю, следуя информации на дисплее, легко и просто осуществлять различные виды настроек и калибровок. Пользование кислородомером сводится к выбору нужных опций в меню, изменению возможных вариантов настроек. Алгоритмы управления построены таким образом, что кислородомер "ведет" оператора, исключая возможные сбои и ошибки в его работе.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений концентрации молекулярного кислорода, растворенного в контролируемой среде, мкг/дм³ от 0 до 20 000.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения концентрации растворенного кислорода при температуре контролируемой среды $(20 \pm 0,2)$ °С и температуре окружающей среды (20 ± 5) °С, %

$$\pm \left(\frac{200}{C} + 4 \right)$$

где С – измеренное значение, мкг/дм³.

Предел допускаемой дополнительной погрешности измерения концентрации растворенного кислорода при изменении температуры контролируемой среды на каждые ± 10 °С в диапазоне температур от плюс 1 до плюс 60 °С не превышает предела допускаемой основной относительной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности измерения концентрации растворенного кислорода при изменении температуры окружающей среды на каждые ± 10 °С в диапазоне температур от минус 10 до плюс 50 °С не превышает 0,5 предела допускаемой основной относительной погрешности.

Диапазон измерений температуры контролируемой среды, °С: от 0 до плюс 100.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С $\pm 0,3$.

Габаритные размеры, не более, мм :	блок измерительный:	
	щитовой	250 x 200 x 160;
	настенный	200 x 225 x 250;
	датчик	110 x 170 x 240.

Масса, не более, кг :	блок измерительный:	
	щитовой	2,4;
	настенный	2,4;
	датчик:	1,9.

Рабочие условия применения :	
температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 50;
относительная влажность при температуре 35°С, %	95;
атмосферное давление, кПа	от 66 до 106,7.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока:	
напряжение, В	от 187 до 242 ; от 30,6 до 39,6 ;
частота, Гц	от 48 до 52 .

Потребляемая мощность, не более, ВА	20.
-------------------------------------	-----

Надежность:	
средняя наработка на отказ, не менее, ч	40000;
средний срок службы, не менее, лет	10.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации АТО 301.00.000 РЭ типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение документа	Примечание
Кислородомер АТЛАНТ 3101:	АТО 301.00.00.000	
1 Блок измерительный		
– щитовой	АТО 301.02.00.000	
– настенный	АТО 301.02.00.000-01	
2 Датчик	АТО 101.01.00.000	
3 Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП)	АТО 301.05.00.000	
4 Руководство по эксплуатации	АТО 301.00.00.000РЭ	

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с разделом "Методика поверки" руководства по эксплуатации АТО 301.00.000 РЭ, согласованным ФГУП "ВНИИФТРИ" 6 апреля 2004 г.

Основное поверочное оборудование: термометр ртутный лабораторный ТЛ-4, барометр-анероид контрольный М67, сульфит натрия Na_2SO_3 , хлорид кобальта CoCl_2 , вода дистиллированная.

Межповерочный интервал – два года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 22018 Анализаторы растворенного в воде кислорода амперометрические ГСП. Общие технические требования.
ТУ 4215-301-59456717-2004 Кислородомер промышленный АТЛАНТ 3101. Технические условия.

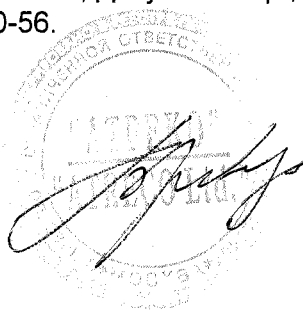
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип кислородомера промышленного АТЛАНТ 3101 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель : ООО "АТРЕКО".

Адрес : 107078, г. Москва, Докучаев пер., д. 4, стр. 1.
Тел./факс: (095) 208-40-56.

Директор
ООО "АТРЕКО"



С.В. БРЕЙЕР