



Генератор
газовых смесей
ЯНТАРЬ-I

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 17187-98
Взамен № _ _ _ _

Выпускается по техническим условиям ТУ 4215-019-00202904-97

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генератор газовых смесей ЯНТАРЬ-I предназначен для поверки газоанализаторов водорода и кислорода проточного типа.

Генератор может применяться на предприятиях, выпускающих газоанализаторы, в поверочных и калибровочных лабораториях метрологических служб.

Генератор представляет собой стационарное, автоматическое, одноканальное, однофункциональное, показывающее, непрерывного действия устройство.

Генератор имеет степень защиты IP20 по ГОСТ 14254-80 от попадания внутрь твердых тел, воды и может применяться только в пожаровзрывобезопасных помещениях.

Генератор выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150-69.

О П И С А Н И Е

Принцип работы генератора основан на предварительном насыщении влагой несущего газа (кислорода либо водорода) в насытителе и последующего электролитического разложения воды в электролизере на кислород и водород, при этом воспроизводимая объемная доля кислорода (водорода) в газовой смеси водорода в кислороде либо кислорода в водороде пропорциональна току электролиза электролизера и обратно пропорциональна расходу газовой смеси.

Конструктивно генератор выполнен в виде двух отдельных блоков - датчика и блока измерений, размещенных в общем каркасе (см. рисунок).

Диапазон воспроизводимой генератором объемной доли кислорода в водороде от 0,1 до 1 %.

Диапазон воспроизводимой генератором объемной доли водорода в кислороде от 0,1 до 2 %.

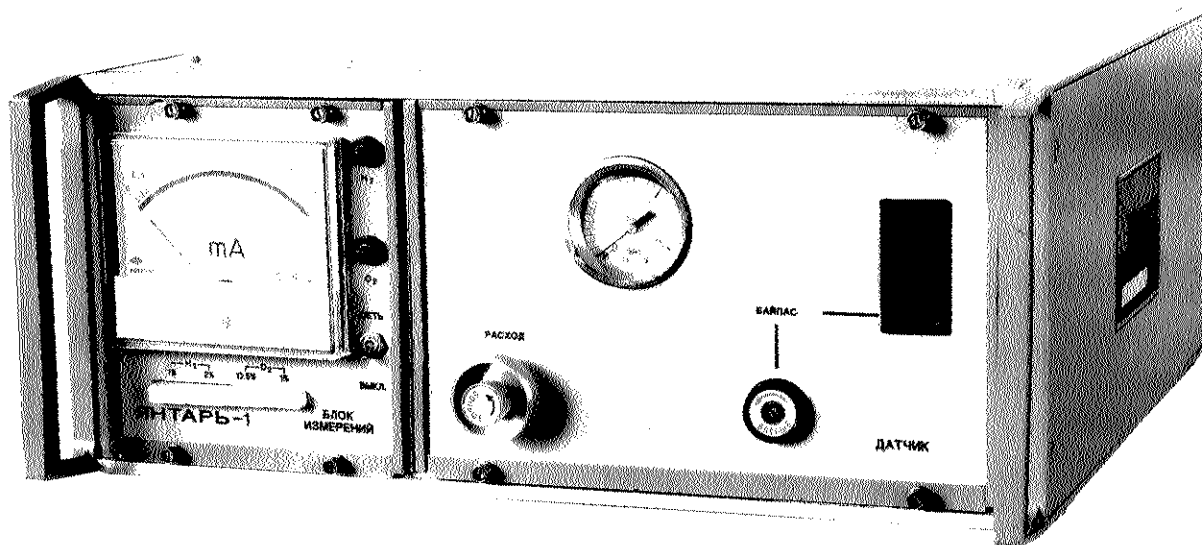
Масса генератора 19 кг.

Габаритные размеры генератора 518x520x220 мм.

Электрическая мощность (энергопотребление) генератора 30В·А.

Погрешность (γ , %), приведенная к наибольшему значению диапазона воспроизводимой генератором объемной доли водорода в кислороде и кислорода в водороде, равна $\pm 2,5$ %.

Генератор ЯНТАРЬ-1



Рисунок

Расход газовой смеси (Q_v , см³/мин), создаваемый генератором, при температуре +20°C и атмосферном давлении 101,3 кПа (760 мм рт.ст.), равен (250 ± 2) см³/мин при изменении расхода на выходном штуцере от 50 до 250 см³/мин.

Время прогрева генератора 30 мин.

Время установления ($\tau_{0,9}$, мин) воспроизводимой объемной доли кислорода (водорода) на выходе генератора при изменении на $\pm 30\%$ от установленного значения в области значений от 0,25 до 0,8 % (от 0,5 до 1,8%) равен 3 мин.

Вероятность безотказной работы генератора (без учета метрологических отказов) за 1000 ч суммарной наработки не менее 0,85.

Средний срок службы не менее 8 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом глубокого травления на переднюю панель каркаса генератора, а также на эксплуатационные документы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки генератора входят:

- 1) генератор газовых смесей ЯНТАРЬ-I 5К2.840.056;
- 2) паспорт 5К2.840.056 ПС;
- 3) свидетельство о первичной поверке;
- 4) комплект запасных частей 5К4.070.237;
- 5) комплект принадлежностей 5К4.072.106;
- 6) комплект монтажных частей 5К4.075.121.

П О В Е Р К А

Поверка генератора Методики поверки, приведенной в "Генератор газowych смесей ЯНТАРЬ-І. Паспорт 5К2.840.056 ПС".

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки генератора в условиях эксплуатации или после ремонта, приведен в таблице.

Таблица

Наименование средств поверки	Нормативно-технические характеристики	Количество, шт
Мегаомметр постоянного тока	Напряжение 500 В	I
Вентиль запорный І0Э6	ТУ-80-5Г4.463.019 ТУ	I
Секундомер СОПпр-2а-00	ГОСТ 5072-79Е	I
Баллон с газообразным техническим водородом марки А или Б	ГОСТ 3022-80	I
Манометр	Диапазон измерений 0-100 кПа, кл.0,4 ТУ25.05.1664-74	I
Манометр	Диапазон измерений 0-1 МПа, кл.0,4 ТУ25.05.1664-74	I
Устройство измерений расхода газа УИРГ-2А (комплект ЗИП)		I

Продолжение таблицы

Наименование средств поверки	Нормативно-технические характеристики	Количество, шт.
Барометр-анероид	Диапазон измерений от 84 до 106,7 кПа, погрешность $\pm 0,1$ кПа	1
Термометр ртутный стеклянный лабора- торный	Диапазон измерений 0...+50 ^o C; цена деления 0,1 ^o C	1
Вольтамперметр М2018	Кл.0,2 ТУ25.04.3109-78	1
Автоматический потен- циометр КСП-4	Кл.025 ТУ25.05.1290-78	1
У-образный водяной манометр	Диапазон измерений 0-10 кПа, кл. I	1

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Основным нормативно-техническим документом генератора газовых смесей ЯНТАРЬ-I являются технические условия ТУ 4215-019-00202904-97.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Генератор газовых смесей ЯНТАРЬ-I соответствует требова-
ниям НТД.

Изготовитель: ОАО "Ангарское ОКБА", 665821, г. Ангарск
Иркутской области, а/я 423



Генеральный директор
АО "Ангарское ОКБА"

М. А. Семенов