

С.П. 13727-93

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



<p>Интегратор УИ-МП</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерения, прошедших государственные испытания. Регистрационный N _____ Взамен N _____</p>
----------------------------------	---

Выпускается по техническим условиям В10.13-00-00 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Интегратор УИ-МП предназначен для преобразования частоты входного импульсного сигнала в единицы объема для работы в комплекте с расходомером ультразвуковым УЗР-МП АИИОГ 407351.001. Область применения интегратора - коммунальное и промышленное водоснабжение.

Интегратор по исполнению соответствует гр. В3 ГОСТ 12997; рабочий диапазон температур от 5 С до 40 С; питание интегратора осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением от 187 В до 242 В, частотой (50 ±1) Гц. Потребляемая мощность не превышает 4 ВА.

ОПИСАНИЕ

Интегратор состоит из следующих функциональных блоков:

- формирователь входных импульсов;
- центральный процессорный блок (ЦПБ);
- энергонезависимый таймер/часы;
- блок индикации;
- блок питания.

Формирователь входных импульсов служит для преобразования входных импульсов в сигнал ТТЛ уровня.

Центральный процессорный блок служит для подсчета входных импульсов, пересчета количества импульсов в значения суммарного объема, в соответствии с положением переключателей режима работы, управления индикацией и контролем аварийных ситуаций.

Энергонезависимый таймер/часы служит для подсчета времени аварийных ситуаций и хранения значений объема и суммарного времени аварийных ситуаций.

Блок индикации служит для отображения запрашиваемой информации на индикаторе.

Блок питания обеспечивает схему всеми необходимыми напряжениями питания, а также формирует сигнал сброса при включении напряжения питания.

При подаче питания на интегратор формируется сигнал "Сброс", который запускает однокристальный ЭВМ (ОЭВМ) в работу. По программе ОЭВМ определяет наличие входных импульсов, и при их поступлении, определяет положение переключателей режима, в соответствии с которым производится пересчет входных импульсов в объем. Далее, значение объема поступает через дешифраторы на индикатор. Если частота входных импульсов ниже или выше заданных значений, ОЭВМ включает таймер/часы в режим счета времени аварийной ситуации.

При нажатии на кнопку TEST ОЭВМ переходит на подпрограмму тестирования интегратора, а результат тестирования выдает на индикатор. В случае отключения питания, данные об измеренном значении объема хранятся в ОЗУ, которое в этой ситуации автоматически переключается на питание от элементов автономного питания и начинает считать суммарное время аварийной ситуации.

С ПОГЛОТИТЕЛЕМ (НОЛЬ) И УСТРОЙСТВА ВСТРОЕННОГО КОНТРОЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, ЧТО ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ В ТЕЧЕНИЕ 10 СУТ ГАЗОВЫМИ СМЕСЯМИ. ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КАНАЛА O₂ ЕГО МОЖНО ПРОВЕРЯТЬ ПО ОКРУЖАЮЩЕМУ ВОЗДУХУ.

КОНСТРУКТИВНО ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА CO₂ НАХОДЯТСЯ ВНУТРИ КОРПУСА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА, ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА O₂ СОЕДИНЕН С ГАЗОАНАЛИЗАТОРОМ С ПОМОЩЬЮ КАБЕЛЯ, ДЛИНОЙ 2,5 м. ПИТАНИЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТ СЕТИ 220 В ЧАСТОТОЙ 50 Гц.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЙ, об. %:

CO ₂	0-10,0
O ₂	0-99,9.

2. ПРЕДЕЛЫ ДОПУСКАЕМОЙ АБСОЛЮТНОЙ ПОГРЕШНОСТИ (Δ) ГАЗОАНАЛИЗАТОРА, об. %: ПО КАНАЛУ CO₂ ±0,3; ПО КАНАЛУ O₂ ±(1+0,02.Ax), ГДЕ Ax - ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА ОТ 0 ДО 99,9 об. %.

3. ВРЕМЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ПО УРОВНЮ 0,9 (T_{0,9}) НЕ БОЛЕЕ, с: ДЛЯ КАНАЛА CO₂ - 0,3; ДЛЯ КАНАЛА O₂ - 5.

4. ПРЕДЕЛ ДОПУСКАЕМОГО ИНТЕРВАЛА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА БЕЗ КОРРЕКТИРОВКИ ПОКАЗАНИЙ 8 ч.

5. ВРЕМЯ ПРОГРЕВА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА НЕ БОЛЕЕ 60 мин.

6. МОЩНОСТЬ, ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОМ, НЕ БОЛЕЕ 50 ВА.

7. МАССА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА НЕ БОЛЕЕ 12,5 кг.

8. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм, НЕ БОЛЕЕ 425x465x145.

9. СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:

ДЛЯ КАНАЛА CO ₂	3200 ч;
ДЛЯ КАНАЛА O ₂	4000 ч.

ИНВ И ПОДЛІ ПОДП И ДАТА ІВЗАМ ИНВ НІНЬ И ДУЕЛ І ПОДП И ДАТА

10. СРЕДНИЙ ПОЛНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ НЕ МЕНЕЕ, ЛЕТ:
 ДЛЯ КАНАЛА CO2 - 10;
 ДЛЯ КАНАЛА O2: ДЛЯ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА - 3;
 ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ЧАСТИ - 10.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НАНОСИТСЯ ФОТОХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ НА ТАБЛИЧКУ, РАСПОЛОЖЕННУЮ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА УКАЗАН В ТАБЛИЦЕ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ИБЯЛ.941112.001	ГАЗОАНАЛИЗАТОР ГКМ-1	1	
	КОМПЛЕКТ ЗИП	1	СОГЛАСНО ИБЯЛ.941112.001ЗИ
ИБЯЛ.941112.001ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	1	
ИБЯЛ.941112.001ПС	ПАСПОРТ	1	
ИБЯЛ.941112.001ЗИ	ВЕДОМОСТЬ ЗИП	1	
ИБЯЛ.941112.001ИП	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОВЕРКЕ	1	

ПОВЕРКА

ПОВЕРКУ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ПРОВОДЯТ В СООТВЕТСТВИИ С ДОКУМЕНТОМ "ГАЗОАНАЛИЗАТОР ГКМ-1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОВЕРКЕ ИБЯЛ.941112.001 ИП". ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПОВЕРКИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА:

 I I I I

 *ИНВ N ПОДЛІ ПОДП И ДАТА ІВЗАМ ИНВ NІИНВ N ДУБЛ І ПОДП И ДАТА *

1. ОБРАЗЦОВЫЙ МАНОМЕТР. ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ (0-1) кг/см² кл. 0,25, ГОСТ 6521-72.
2. МЕГАОММЕТР М4100/3, кл. 1,0 ГОСТ 9038-83.
3. УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОВОИНО-ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА УПУ-10М НА 10 кВ, С МОЩНОСТЬЮ НА СТОРОНЕ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ 0,25 кВА, ЧАСТОТОЙ 50 Гц, ОИ 09 72029-80.
4. ВОЛЬТМЕТР 3533, ГОСТ 8711-78. ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ (75-600) В, кл. 0,5.
5. БАЛЛОНЫ С ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СТАНДАРТНЫМИ ОБРАЗЦАМИ (ГСО), СНАБЖЕННЫЕ РЕДУКТОРАМИ ИЛИ ВЕНТИЛЯМИ ТОЧНОЙ РЕГУЛИРОВКИ С НИПШЕЛЯМИ.
6. ЛАБОРАТОРНЫЙ АВТОТРАНСФОРМАТОР РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ РНО-250-2 ТУ 16-517.298-70.
7. РОТАМЕТР РМ-А-0,063Г УЗ ТУ 25-02.070213-82, кл. 4.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИВЯЛ.941112.001 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ГАЗАНАЛИЗАТОР СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИВЯЛ.941112.001 ТУ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - КОМИТЕТ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ, ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ - СМОЛЕНСКОЕ ПО "АНАЛИТПРИВОР".

ЗАМ. ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

В.М.ЕРШОВ