

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ГЦИ СИ ВНИИМ
В. С. Александров

" 31 " 08 1998 г.

| | |
|---|---|
| <p>ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ-РЕГИСТРАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ RP8601-2A</p> | <p>Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания типа Регистрационный № <i>18011-98</i> Взамен _____</p> |
|---|---|

Выпуск разрешен до " " 20 г.

Выпускается ООО «ТЕРМО», Россия, по техническим условиям ТУ 4226-001-39491592-98

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь - регистратор RP8601-2A (в дальнейшем преобразователь) предназначен для преобразования нормированных величин сигналов тока в значения избыточного давления, статистической обработки и хранения результатов преобразования. Преобразователь обеспечивает возможность управления (по двум каналам) внешними устройствами по программируемым значениям давления (допусковый контроль) и позволяет осуществлять вывод измерительной информации через интерфейс RS232 непосредственно на компьютер или по телефонным линиям связи. Преобразователь может применяться в системах водо- и теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь представляет собой электронное устройство, собранное на базе микроконтроллера и включающее в себя:

- двухканальный аналого-цифровой преобразователь (АЦП);
- энергонезависимую память;
- таймер реального времени;
- интерфейс RS232;
- блок питания.

Электрические сигналы от измерительных преобразователей (MT-100, 4341, 4AP-30 и др. с аналогичными техническими характеристиками) через согласующие каскады поступают на вход АЦП, где они трансформируются в цифровую форму и после программной обработки с интервалом примерно в 1 минуту индицируются в значениях давления. По истечении каждого часа результаты усредняются и регистрируются в архиве с привязкой к реальному времени и дате.

В процессе измерения постоянно происходит сравнение измеренных значений давления с программно установленными (по каждому каналу) минимальными и максимальными величинами. При достижении предельно допускаемых величин выходной каскад преобразователя переходит в открытое состояние.

Для подключения внешних цепей внутри корпуса прибора на печатных платах предусмотрены клеммные колодки с соответствующими обозначениями.

Для осуществления связи через интерфейс RS232 на корпусе прибора имеется стандартный разъем (9 pin).

Коммуникационная связь через интерфейс RS232 позволяет с помощью компьютера получить и документировать следующую информацию:

- текущие значения избыточного давления;
- среднечасовые значения избыточного давления за каждый час отчетного периода;
- среднесуточные значения избыточного давления за каждые сутки отчетного периода.

На лицевой панели прибора расположен жидкокристаллический дисплей и кнопки управления режимами индикации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|-------------------------------|
| 1. Диапазон преобразования постоянного тока в значения давления (в зависимости от модификации), кг/см ² (МПа) | 0-16 (0-1.6) или 0-25 (0-2.5) |
| 2. Количество каналов | 2 |
| 3. Выходное напряжение источников постоянного тока (в зависимости от модификации), В | 12, 24, 30 или 36 |
| 4. Входной сигнал, мА | 0-5, 0-20, 4-20 |
| 5. Наибольший коммутируемый ток выходов управления, А | 0,5 |
| 6. Питание от сети переменного тока частотой 50 ± 1 Гц и напряжением, В | 180-220 |
| 7. Скорость передачи по RS связи, кБод | 1,2, 2,4, 4,8, 9,6, 19,2 |
| 8. Потребляемая мощность, ВА | не более 5 |
| 9. Пределы допускаемой относительной погрешности преобразования, % | не более ± 1 |
| 10. Масса, кг | не более 1 |
| 11. Габаритные размеры, мм | 228x120x60 |
| 12. Длина линии связи между преобразователем-регистратором и первичным преобразователем давления, м | до 50 |
| 13. Условия эксплуатации: | |
| -температура окружающего воздуха, °С | от 5 до 50; |
| -относительная влажность до 95% при температуре 35 °С; | |
| -атмосферное давление, кПа | 84-106,7; |
| 14. Степень защиты от проникновения пыли и воды по группе IP51 по ГОСТ | |

14254

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на корпус преобразователя и на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Поз. | Наименование | Кол-во |
|------|--|--------|
| 1. | Преобразователь - регистратор RP8601-2A | 1 |
| 2. | «Преобразователь - регистратор RP8601-2A» Руководство по эксплуатации. | 1. |
| 3. | «Преобразователь - регистратор RP8601-2A» Методика поверки | 1. |
| 4. | «Преобразователь - регистратор RP8601-2A. Программное обеспечение пользователя» Инструкция по применению.(по отдельному заказу) | 1. |

ПОВЕРКА

Поверка преобразователя осуществляется согласно НТД: « Преобразователь -
регистратор RP8601-2A. Методика поверки» утвержденной в ГЦИ СИ «ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева»

Основные средства поверки:

- источник постоянного тока с диапазоном выходного тока 0-30 мА и дискретностью не более 0.05 мА;
- миллиамперметр постоянного тока с диапазоном измерения 0-1000 мА кл.0.2;
- вольтметр универсальный с диапазоном измерения по постоянному току 0-50В (погрешность не более 0.3%) и диапазоном измерения по переменному току 0-500В (погрешность не более 0.5%).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

Технические условия ТУ 4226-001-39491592-98

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Средство измерения преобразователь - регистратор RP8601-2A соответствует
техническим ТУ 4226-001-39491592-98

Изготовитель ООО «ТЕРМО», г. Санкт-Петербург

190000 г.С.-Петербург Вознесенский прос.1/12, факс 219 1446

Директор ООО «ТЕРМО»

В.Э.Русецкий

