

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУ «Калининградский ЦСМ»

И. А. Белов



2007 г.

Сигнализаторы частоты вращения СгП-02	Внесены в государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>11512-01</u> Взамен №
---------------------------------------	--

Выпускается по ТУ 51-03-56 – 88

Назначение и область применения

Сигнализаторы частоты вращения СгП-02 предназначены для сигнализации о достижении частотой вращения вала, имеющего первичный преобразователь индукционного типа, заданных значений и для непрерывного формирования унифицированного сигнала постоянного тока (0...5) мА в системах автоматической защиты и управления.

Описание

Быстродействующая сигнализация осуществляется методом сравнения длительности периода входной частоты с заданным её значением.

Преобразование частоты в ток (0...5) мА осуществляется интегрированием импульсов постоянной длительности и амплитуды с частотой следования, пропорциональной контролируемой.

Цифровая индикация (об/мин) осуществляется АЦП двойного интегрирования аналогового выходного сигнала (0...5) мА.

Прибор выполнен в виде трёх отдельных субблоков.

Основные технические характеристики

Число импульсов датчика за один оборот вала: 0,5; 1; 2; 4; 6; 8; 10; 12; 18; 20; 24; 40.

Верхнее значение диапазона частоты вращения вала, об/мин: 7500; 8000; 10000; 15000.

Предел допускаемой основной погрешности сигнализации от верхнего значения диапазона контролируемых частот, %: $\pm 0,2$ — для уставок $D_{пр}$ и $D_{ав}$;
 $\pm 0,5$ — для уставок $D1 \div D3$.

Предел допускаемой основной погрешности преобразования от верхнего значения диапазона контролируемых частот, % $\pm 0,2$.

Предел допускаемой основной погрешности цифровой индикации от верхнего значения диапазона контролируемых частот..... $\pm 0,25\% \pm 1$ единица младшего

Наибольшее допускаемое значение пульсации аналогового выходного сигнала от верхнего предела изменения выходного сигнала, % $\pm 0,25$

Быстродействие при изменении частоты вращения вала от 60 об/мин до верхнего значения диапазона контролируемых частот, с не более: 0,125 — для уставок $D_{пр}$ и $D_{ав}$,
1 — для уставок $D1 \div D3$
2 — для аналогового выходного сигнала преобразования до вхождения в пятипроцентную допусковую зону.

Напряжение питания постоянного тока с максимальным коэффициентом пульсаций 5%, В $24^{+2,4}_{-3,6}$.

Потребляемая мощность, ВА, не более 13.

Габаритные размеры субблоков, мм, не более СБС-09 $182 \times 205 \times 56$;
СБУ-396 $63 \times 169 \times 224$;
СБИ-14 $159 \times 30 \times 195$.

Масса субблоков, кг, не более СБС-09 1,4;
СБУ-396 2,1;
СБИ-14 0,9.

Знак утверждения типа

Знак Государственного реестра наносится способом фотохимпечати на планку, расположенную на задней стенке корпуса субблока СБУ-396, на титульные листы формуляра, технического описания и методических указаний по поверке прибора 1А2.780.006 ТО.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- Сигнализатор частоты вращения СгП-02 (в том числе субблок согласующий СБС-09, субблок многофункциональный СБУ-396 и субблок индикации СБИ-14).
- Комплект запасных частей.
- Комплект принадлежностей.
- Комплект монтажных частей.
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации.
- Формуляр.
- Ведомость ЗИП.
- Методика поверки 1А2.780.006 ТО.

Поверка

Методика поверки СгП-02 изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации 1А2.780.006 ТО, входящем в комплект поставки, согласована ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» в 1988г.

Основные средства поверки:

- Вольтметр универсальный ЦЗ1.
- Генератор широкодиапазонный декадный ГЗ-49А..
- Источник питания постоянного тока Б5-44.
- Мегаомметр типа М1101.
- Пробойная установка УПУ-1М.

Межповерочный интервал в процессе эксплуатации – 1 год.

Нормативные и технические документы

- ГОСТ 12997. “Изделия ГСП. Общие технические условия”
- ТУ 51–03–56–88. “Сигнализатор частоты вращения СгП-02. Технические условия”

Заключение

Тип: Сигнализатор частоты вращения СгП-02 ТУ 51-03-56 – 88, утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

--

Телетайп 262140 ГАЗ. Телефон (4012) 57- 60-30

Факс: (4012) 53-18-35, 57-60-97.

Директор

ООО завод «Калининградгазавтоматика»



М. Л. Карapyш