

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователь угловых перемещений TGM 5

#### Назначение средства измерений

Преобразователь угловых перемещений TGM 5 предназначен для преобразования угла поворота в аналоговый токовый сигнал.

#### Описание средства измерений

Принцип действия основан по преобразованию углового перемещения в аналоговый токовый сигнал.

Измеряемое угловое перемещение через механическое сцепление передается на ротор дифференциального конденсатора. При изменении положения ротора дифференциального конденсатора пропорционально ему изменяется выходное напряжение, которое преобразуется в выходной сигнал постоянного тока.

Внешний вид преобразователя изображен на рисунке 1.



Рисунок 1

#### Метрологические и технические характеристики

Диапазон преобразования угла поворота, °	0 – 45
Диапазон выходного токового сигнала, мА	4 – 20
Пределы допускаемой погрешности, приведенной к диапазону выходного токового сигнала, %	±0,5
Диапазон рабочих температур, °С	0 – 40
Напряжение питания постоянного тока, В	24 ± 0,25
Габаритные размеры прибора, мм, не более	200×160×180
Масса прибора, кг	2 ± 0,1

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа в виде наклейки наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус устройства.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Преобразователь угловых перемещений TGM 5 | - 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации               | - 1 шт. |
| 3. Методика поверки 437-028-2011 МП          | - 1 шт. |

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с 437-028-2011 МП «Преобразователь угловых перемещений TGM 5. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Тест-С.-Петербург» 22.08.2011 г.

Основное оборудование, используемое для поверки:

- магазин сопротивлений P33, 0,1 Ом – 100 кОм, КТ 0,2 по ГОСТ 7003-64;
- головка делительная оптическая ОДГ-60, 0 – 360 °, ПГ ±40 ";
- мультиметр 34401А, 10 – 100 мА, ПГ ±(0,07 – 0,10) %.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений изложена в Руководстве по эксплуатации «Преобразователь угловых перемещений TGM5».

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к преобразователю угловых перемещений TGM 5**

1. ГОСТ 8.577-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений линейных ускорений и плоского угла при угловом перемещении твердого тела».
2. 437-028-2011 МП «Преобразователь угловых перемещений TGM 5. Методика поверки».
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- вне сфер государственного регулирования.

### **Изготовитель**

Фирма «ABB Automatic Products GmbH», Borsigst. 2 63755 Alzenau, Германия  
Tel. +49 800 1114411.

### **Заявитель**

Открытое акционерное общество «Силовые машины -ЗТЛ, ЛМЗ, Электросила, Энерго-машэкспорт» (ОАО «Силовые машины»)

195009, г. Санкт-Петербург, ул. Ватутина, д.3, лит. А

Тел. +7 (812) 346-70-37, факс +7 (812) 346-70-35

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУ «Тест-С.-Петербург» зарегистрирован в Государственном реестре под № 30022-10.

190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1.

Тел.: (812) 251-39-50, 575-01-00, факс: (812) 251-41-08.

E-mail: [letter@rustest.spb.ru](mailto:letter@rustest.spb.ru)

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию  
и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.