

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура для измерения угла поворота серии 5853

Назначение средства измерений

Аппаратура для измерения угла поворота серии 5853 (далее – аппаратура) предназначена для измерения угла поворота вращающегося объекта (валов) на ОАО «Мосэнерго» филиал ТЭЦ-16.

Описание средства измерений

Аппаратура состоит из датчика угла поворота типа Sendix 8.5853.4224.G323.EX и вторичного преобразователя SSI-Anzeige 570.

Датчик Sendix 8.5853.4224.G323.EX является оптическим датчиком угла поворота. Абсолютные оптические энкодеры угла — это датчики угла поворота, в которых каждому значению угла поворота вала соответствует цифровой выходной код. Абсолютные оптические датчики углового перемещения считывают и фиксируют параметры вращения оптического диска, находящегося внутри.

Принцип действия заключается в преобразовании угла поворота входного вала в многоразрядный цифровой код (код Грея). Конструкция датчика включает в себя жёстко закреплённый на валу диск с оптическим растром (чередование прозрачных и непрозрачных элементов). При вращении вала, освещаемый с одной стороны растр, перемещается относительно неподвижной линейки фотоприемников, находящихся с другой стороны растра и фиксирующих световой поток каждого кодового трека. Комбинация выходных сигналов фотоприемников находится в соответствии с углом поворота входного вала.

Преобразователь SSI-Anzeige 570 служит для преобразования кода Грея, получаемого на выходе датчика угла поворота, в двоично-десятичный код с плавающей запятой для отображения на дисплее и передачи в ПК.

Внешний вид датчика и вторичного преобразователя угла поворота приведен на рисунке 1.



Датчик угла поворота типа
Sendix 8.5853.4224.G323.EX.

Вторичный преобразователь SSI-
Anzeige 570.

Рисунок 1. Состав аппаратуры для измерения угла поворота серии 5853.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Датчик угла поворота типа Sendix 8.5853.4224.G323.EX	
Диапазон измерения углов, ... °	от 0 до 360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения углов	$\pm 2' 24''$
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 90
Масса, кг	0,35
Габаритные размеры, В×Д, мм	66×58
Вторичный преобразователь SSI-Anzeige 570	
Число отображаемых разрядов	6
Протокол обмена с ПК	RS232/485
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °C	от 0 до плюс 45 (без конденсации)
Масса, кг	0,2
Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм	48×100×140,5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
Датчик угла поворота 8.5853.4224.G323.EX, зав. № 1006712029	1 шт.	
Вторичный преобразователь SSI-Anzeige 570, зав. № 090806639	1 шт.	
Паспорт	1 экз.	
Методика поверки	1 экз.	

Поверка

осуществляется по документу МП 54900-13 «Аппаратура для измерения угла поворота серии 5853. Методика поверки», разработанному и утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июне 2013 г.

Основные средства поверки:

- призма 8-гранная, допускаемое отклонение от номинального значения рабочих углов не более 2";
- автоколлиматор унифицированный АК-0,5У.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в соответствующем разделе паспорта на аппаратуру для измерения угла поворота серии 5853.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре для измерения угла поворота серии 5853

1. Техническая документация фирмы «Fritz Kubler GmbH», Германия;
2. ГОСТ 8.016-81 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта на территории ОАО «Мосэнерго» филиал ТЭЦ-16 (г. Москва).

Изготовитель

Фирма «Fritz Kubler GmbH», Германия
Адрес: Schubertstraße 47, 78054 Villingen-Schwenningen, Germany
www.kuebler.com

Заявитель

ООО «МРЭС», г. Москва
Адрес: 121059, г. Москва, ул. Брянская, д.5
Тел. +7(499) 550-08-99

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»
(ФГУП «ВНИИМС»), г. Москва
Аттестат аккредитации № 30004-13 от 26.07.2013 г.
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46,
Тел.: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66, www.vniims.ru

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.