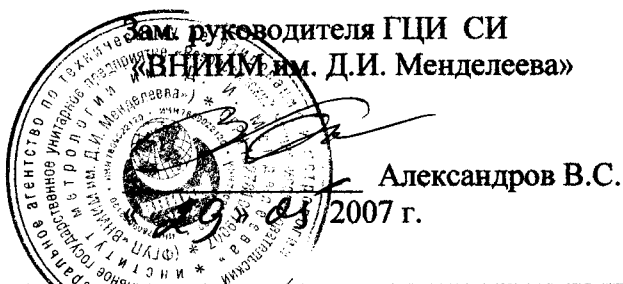


СОГЛАСОВАНО



Компараторы Steinmeyer EMP II	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>35149-04</u> Взамен N
-------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы Steinmeyer Feinmess Suhl GmbH (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компараторы Steinmeyer EMP II (далее по тексту - компараторы) предназначены для измерения срединной длины и отклонения от плоскопараллельности плоскопараллельных концевых мер длины (далее по тексту – концевые меры) 3-го и 4-го разрядов и классов точности 1 - 5.

Область применения: машиностроение, приборостроение, авиационная техника и другие объекты промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия компаратора основан на сравнении длины измеряемой концевой меры с длиной эталонной концевой меры с помощью индуктивных измерительных преобразователей. Компаратор состоит из измерительной стойки, встроенного измерительного стола, манипулятора, индуктивных измерительных преобразователей, прибора управления и цифрового устройства индикации. На измерительной стойке соосно перемещаются два индуктивных измерительных преобразователя, имеющие измерительные щупы (вставки) из твердого сплава. Измеряемая и эталонная концевые меры устанавливаются на измерительном столе между двумя преобразователями. Подключение к сети и обработка сигналов управления реализуются с помощью прибора управления. Встроенное цифровое отсчетное устройство обеспечивает обработку и вывод измеряемых значений и имеет выход данных на печатающее устройство и дистанционное управление.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики компаратора представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики	Значения
1	2
Диапазон измерений длины концевых мер, мм	0,5 - 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины концевых мер, мкм L –длина концевой меры в метрах	$\pm(0,1+1*L)$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений отклонения от плоскопараллельности концевых мер, мкм	$\pm 0,05$
Диапазон перемещения щупа индуктивного измерительного преобразователя, мкм	± 250

Продолжение таблицы 1

1	2
Дискретность отсчета, мкм	0,01; 0,1; 1
Измерительное усилие верхнего индуктивного измерительного преобразователя, Н	0,7
Измерительное усилие нижнего индуктивного измерительного преобразователя, Н	0,4
Габаритные размеры не более, мм Компаратор Цифровое устройство индикации	700x400x500 240x130x240
Масса не более, кг Компаратор Цифровое устройство индикации	35 3,7
Напряжение питания, В Частота, Гц Рабочее напряжение, В Потребляемая мощность не более, ВА	220 ^{+10%} _{-15%} ; (по заказу 110, 127, 240) От 50 до 60 24 постоянного тока 21

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С 20±0,5,
 - относительная влажность воздуха не более, % 55,
 - атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7,
 - амплитуда вибраций с частотой в диапазоне (8 ÷ 63) Гц не более, мкм 1,
 - концентрация частиц пыли размером от 0,5 до 5 мкм не более, шт./см³ 100,
 - скорость движения воздуха не более, мс⁻¹ 0,1.
- Средний срок службы не менее 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится резиновым клише на титульный лист руководства по эксплуатации и на наружную сторону компаратора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность компаратора представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование (обозначение)	Количество, шт.
1	2
1. Измерительная стойка со встроенным измерительным столом и манипулятором	1
2. Рамка для концевых мер с сечением: - (9 x 30) мм, - (9 x 35) мм	1 1
3. Кулиса для концевых мер с сечением: - (9 x 30) мм, - (9 x 35) мм	1 1
4. Теплозащитный экран	1
5. Верхний измерительный преобразователь	1
6. Нижний измерительный преобразователь	1
7. Измерительный щуп (вставка) из твердого сплава	2
8. Цифровое устройство индикации	1
9. Прибор управления	1

Продолжение таблицы 2

1	2
10. Проволочный спуск	1
11. Ручная кнопка или ножной выключатель	1
12. Пинцет	1
13. Вакуумный захват	1
14. APEX-компьютер	1
15. PEACOCK-компьютер	1
16. EPSON-печатающее устройство	1
17. Соединительный кабель PU 20/компьютер	1
18. Лабораторный стол	1
19. FMS-EMP программа калибровки	1
20. Руководство по эксплуатации	1
21. Методика поверки	1
22. Паспорт	1

- Поставляется по специальному заказу.

ПОВЕРКА

Поверка компараторов производится в соответствии с документом МП 2512-0006-2007 «Компараторы Steinmeyer EMP II. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 12 марта 2007г.

В перечень основного поверочного оборудования входят меры длины концевые плоскопараллельные 1-го разряда по МИ 2060-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы Steinmeyer Feinmess Suhl GmbH, Германия
МИ 2060-90. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6}$ – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип компараторов Steinmeyer EMP II утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в РФ и в эксплуатации в соответствии с государственной поверочной схемой.

Изготовитель: фирма "Steinmeyer Feinmess Suhl GmbH", Германия

Адрес: 98527 Suhl, Rimbachstrase 56,
98504 Suhl, PSF 300451,
Tel: (03681) 381 121,
Fax: (03681) 381 105.

Представитель фирмы Steinmeyer Feinmess Suhl GmbH



М.Ю. Каневский

Рук. лаборатории метрологического обеспечения
специализированных средств измерений
геометрических величин, параметров резьбы
и средств измерений неразрушающего
контроля ВНИИМ



Л.Ю. Абрамова