

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель руководителя
 ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
 В.С. Александров
 «26» марта 2004 г.

Компараторы массы тензометрические КМТ-500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17932-98</u> Взамен № <u>17932-98</u>
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4575-031-00465-98

Назначение и область применения

Компараторы массы тензометрические КМТ-500 (далее - компараторы) предназначены для сличения гирь и специальных мер массы класса точности M_1 массой 500 кг любой формы.

Компараторы применяются для поверки и калибровки гирь и специальных мер массы класса точности M_1 по ГОСТ 7328-2001.

Описание

Принцип действия компаратора основан на преобразовании в электрический аналоговый сигнал деформации весоизмерительного датчика с помощью тензорезисторов, наклеенных на него по мостовой схеме. Электрический сигнал поступает во вторичный измерительный преобразователь в котором обрабатывается и отображается на цифровом отсчетном устройстве в единицах массы.

Компаратор КМТ-500 состоит из грузоприемного блока с весоизмерительным датчиком и устройством арретирования, траверсы, вторичного измерительного преобразователя, соединительного кабеля и гири разборной эталонной класса точности F_2 по ГОСТ 7328-2001 массой 500 кг.

Компараторы работают с грузоподъемным устройством, обеспечивающим подъем поверяемых гирь.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики компараторов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	Значения характеристик
Номинальное значение сличаемой массы, кг	500
Диапазон измерений разности масс, г	±50
Пределы допускаемой погрешности компаратора при измерении разности масс, г	±10

Дискретность отсчета (d), г	5
Порог чувствительности, г	7
Пределы показаний компаратора при измерении разности масс, кг	± 5
Время установки рабочего режима, мин., не более	15
Время поверки одной гири, мин., не более	5
Номинальное значение массы гири разборной эталонной класса точности F ₂ по ГОСТ 7328-2001, кг	500
Пределы допускаемых отклонений массы гири разборной эталонной класса точности F ₂ по ГОСТ 7328-2001, г	$\pm 7,5$
Масса компаратора, кг, не более	45
Габаритные размеры, мм, не более: - грузоприемный блок с весоизмерительным датчиком (длина, высота, ширина) - вторичный измерительный преобразователь (длина, высота, ширина) - траверса (длина, высота, ширина) - гиря разборная эталонная класса точности F ₂ по ГОСТ 7328-2001 массой 500 кг (диаметр, высота)	250; 350; 850 240; 305; 105 700; 200; 700 370; 800
Мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	25
Напряжение питающей сети, В	от 187 до 242
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С 20 ± 5
 - изменение температуры воздуха в помещении при поверке гирь в течение 1 ч не должно превышать, °С 2
 - атмосферное давление, кПа.....от 84 до 106,7 (от 630 до 800 мм.рт.ст.)
 - относительная влажность, % $30 \div 80$
 - Вероятность безотказной работы за 2000 часов, не менее.....0,92
 - Средний срок службы, лет, не менее.....10
- Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254 для:
- датчика весоизмерительного – IP54;
 - прибора измерительного – IP20.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку на лицевой панели компаратора способом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

Наименование, тип	Кол-во (шт)
Компаратор массы тензометрический КМТ-500:	1
- грузоприемный блок с весоизмерительным датчиком	1
- вторичный измерительный преобразователь	1
- гиря разборная эталонная класса точности F ₂ по ГОСТ 7328-2001 массой 500 кг*	1
Паспорт	1
Методика поверки «Компараторы массы тензометрические типа КМТ-500. Методика поверки» (Приложение А к ПС)	1

*Гиря разборная эталонная класса точности F₂ по ГОСТ 7328-2001 массой 500 кг поставляется по согласованию с Заказчиком.

Поверка

Поверка компараторов производится по методике поверки «Компараторы массы тензометрические КМТ-500. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 25.08.2003 г. и являющейся Приложением А к Паспорту.

Основные средства поверки:

- гиря 500 кг класса точности F₂ по ГОСТ 7328-2001.
- килограммовый набор гирь класса точности M₁ по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.021 “Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы”.

Технические условия ТУ 4575-031-00465-98.

Заключение

Тип компараторов массы тензометрических КМТ-500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

ФГУП СНИИМ 630004, г.Новосибирск, пр.Димитрова 4
Факс (8.383.2) 10-13-60; тел: (8.383.2) 10-16-75; 29-75-56

/ ВРИО директора ФГУП СНИИМ



А.А. Кондрашов