

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ
М. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров



09 2001 г.

Измерители длины кабельных изделий "Мерадат"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22199-01</u> Взамен №
---	---

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 12997-84 и ТУ 3946-031-12023213-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель длины кабельных изделий "Мерадат" предназначен для автоматического измерения длины кабелей, проводов, шнуров в процессе их производства на технологическом оборудовании или во время контрольных перемоток, для отключения агрегатов по заданной длине изделий, для измерения скорости движения кабельных изделий.

ОПИСАНИЕ

Измеритель длины кабельных изделий "Мерадат" состоит из электронного счетного прибора и первичного преобразователя.

Принцип работы измерителя длины основан на том, что движущийся кабель при соприкосновении приводит в движение мерное колесо, а угловое перемещение колеса регистрируется двумя бесконтактными индукционными датчиками. При вращении мерного колеса счетная метка перекрывает сначала один датчик, затем другой. Счетное событие регистрируется в момент, когда сработали (перекрыты) оба датчика, при этом текущее значение счетчика меток увеличивается или уменьшается на единицу, в зависимости от направления движения колеса. Следующее счетное событие может наступить только после открытия обоих датчиков - прохождения метки в любую сторону за пределы чувствительной зоны обоих датчиков.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения, класс точности, дискретность индикации и пределы допускаемой погрешности различных модификаций измерителей длины кабельных изделий "Мерадат" соответствуют нормам, приведенным в табл. 1.

Таблица 1

Модификация прибора	Диапазон измерения, м (Lmin÷Lmax)	Дискретность отсчета м	Кл. Точ.	Предел допускаемой относительной погрешности δ , % от измеряемой величины
«Мерадат-XXXX-0,05»	200÷1.000.000	0,1	0,05	±0,05
«Мерадат-XXXX-0,1»	100÷1.000.000	0,1	0,1	±0,1
«Мерадат-XXXX-0,2»	50÷1.000.000	0,1	0,2	±0,2
«Мерадат-XXXX-0,5»	20÷1.000.000	0,1	0,5	±0,5
«Мерадат-XXXX-1,0»	10÷1.000.000	0,1	1,0	±1,0

2. Габаритные размеры и масса электронного счетного прибора составляют 96x96x110 мм, монтажный вырез в щите - размером 92x92 мм. Масса электронного счетного прибора составляет 1,2 кг.

Габаритные размеры и масса первичного преобразователя соответствуют нормам, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Модификация прибора	Размер преобразователя	Масса преобразователя
	м	кг
«Мерадат-XXXX-0,05»	1800x560x360	36
«Мерадат-XXXX-0,1»	1800x400x360	28
«Мерадат-XXXX-0,2»	600x400x360	18
«Мерадат-XXXX-0,5»	600x300x240	16
«Мерадат-XXXX-1,0»	400x240x200	12

3. Измеритель длины кабельных изделий "Мерадат" сохраняет свои параметры после воздействия факторов, характерных для транспортировки:

- Транспортной тряски в соответствии с ГОСТ 12997-84
- Температуры окружающей среды от -50°C до +50°C;
- Относительной влажности окружающего воздуха до 80 % при температуре +20°C.

4. Условия хранения измерителя длины кабельных изделий "Мерадат" соответствуют условиям хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150.

5. Питание измерителя осуществляется от сети переменного тока напряжением (187 ÷ 242) В, частотой (50±1) Гц.

6. Средняя мощность, потребляемая измерителем длины кабельных изделий "Мерадат" не более 10 ВА.

7. Средняя наработка на отказ прибора не менее 45000 часов.

8. Средний срок службы прибора не менее 12 лет.

9. Условия эксплуатации прибора "Мерадат":

- Диапазон температуры окружающего воздуха, °С от 15 до 25;
- Относительная влажность окружающего воздуха, % до 75;
- Атмосферное давление, кПа от 84 до 107

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на табличку, находящуюся на передней панели электронного счетного прибора, методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителя длины кабельных изделий приведен в табл. 3.
Таблица 3

№	Наименование	Индекс	Кол-во
1	Электронный счетный прибор	СК 2.888.204	1
2	Первичный измерительный преобразователь	СК 2.888.204-00	1
3	Инструкция по эксплуатации	СК 2.888.204 ИЭ	1
4	Паспорт	СК 2.888.204 ПС	1
5	Методика поверки		1

ПОВЕРКА

Поверка измерителя длины кабельных изделий осуществляется в соответствии с документом «Измеритель длины кабельных изделий "Мерадат". «Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 8 августа 2001 г.

Основными средствами поверки являются:

- Генератор импульсов точной амплитуды Г5-75, ГОСТ 8.314-78
- Частотомер ЧЗ-64, ГОСТ 22335-77
- Секундомер, ГОСТ 5072-79
- Образцовая измерительная лента 3 разряда, 10 м, ГОСТ 7502-89
- Штангенциркуль ШЦ1 250-0,05, ГОСТ 166-89.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12997-84 Общие технические условия изделий государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП).
2. Технические условия ТУ 3946-031-12023213-99 Измеритель длины кабельных изделий "Мерадат".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель длины кабельных изделий "Мерадат" соответствует требованиям ГОСТ 12997-84 и технических условий ТУ 3946-031-12023213-99.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: НПП «Системы контроля»

Адрес: Россия, 614031, г. Пермь, ул. Костычева, д. 42. А,
тел. (3422) 13-94-23, 13-89-45, 13-93-98, Факс (3422) 13-96-58

Директор
НПП «Системы контроля»

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»


К.В. Вяткин


Л. Ю. Абрамова