



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

АНнулиРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

4510

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 00-00 от г.) утвержден тип

**Измерителей длины кабелей Дельта-2.4Э  
(заводские номера ЭДК05024...ЭДК05028),**

**ООО "ЭРМИС+", г. Томск, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 01 3266 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 27 марта 2007 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

27 марта 2007 г.



Продлён до "

" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 03-07

27 МАР 2007

секретарь НТК

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



<b>ИЗМЕРИТЕЛИ ДЛИНЫ КАБЕЛЯ ЭТАЛОННЫЕ «ДЕЛЬТА-2.4Э»</b>	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № _____
--	--

Изготовлены по ТУ 3943-004-42372632-04. Заводские номера ЭДК05024 ÷ ЭДК05028

### Назначение и область применения

Измерители длины кабеля эталонные «Дельта-2.4Э» (эталонный измеритель) предназначен для проведения первичной и периодической поверок измерителей длины кабеля «Дельта-2.4» в государственных метрологических службах и метрологических службах предприятий кабельной промышленности.

### Описание

Эталонный измеритель представляет собой измерительную установку, состоящую из метражного устройства «Румб» и электронного счетчика «Дельта».

Принцип действия основан на обкате ролика по кабелю. Движущийся кабель прижат к ролику во избежание проскальзывания, длина рабочей поверхности ролика известна. Вращение ролика преобразуется в электрические импульсы, их число и частота подсчитывается, переводится в метры длины и линейную скорость электронным счетчиком и отображается на цифровом индикаторе. Поверку измерителей длины кабеля «Дельта-2.4» проводят методом сравнения показаний эталонного и поверяемого измерителей при одновременных измерениях одного кабеля.

### Основные технические характеристики

- Диапазон измерений длины кабеля и кабельных изделий диаметром (3 ÷ 30) мм, м:
  - с единицей младшего разряда индикации длины (EMR<sub>L1</sub>) 0,1 м ..... (0 ÷ 100 000)
  - с EMR<sub>L2</sub> 1 м ..... (0 ÷ 1 000 000)
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерений длины, %:
  - в диапазоне измерений (1000 ÷ 1 000 000) м ..... ± 0,12
  - в диапазоне измерений (0 ÷ 1000) м ..... ± (0,12 + 100EMR<sub>L1</sub>/L)
- Диапазон измерений линейной скорости движения кабеля, м/мин:
  - с EMR<sub>V1</sub> 0,1 м/мин ..... (0 ÷ 60)
  - с EMR<sub>V2</sub> 1 м/мин ..... (60 ÷ 1800)
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерений линейной скорости, % ..... ± (1,2 + 100EMR<sub>V</sub>/V)
- Электропитание от сети переменного тока:
  - напряжением, В ..... (220<sup>+12</sup>/<sub>-33</sub>)
  - частотой, Гц ..... (50<sup>+1</sup>/<sub>-1</sub>)
- Потребляемая мощность, В·А, ..... 20
- Габаритные размеры, мм:
  - метражного устройства ..... 336×169×224
  - электронного счетчика ..... 190×190×75



- Масса составных частей измерителя, кг, не более:
  - метражного устройства ..... 7,5
  - электронного счетчика..... 1,1
- Рабочие условия эксплуатации по группе В2 ГОСТ 12997, рабочий диапазон температуры окружающего воздуха, °С ..... (20<sup>+20</sup><sub>-15</sub>)
- Средний срок службы, лет, не менее..... 5
- Время непрерывной работы, ч, не менее .... 5

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений нанесен на специальные таблички на лицевых панелях электронного счетчика «Дельта» и метражного устройства «Румб» методом штемпелевания, на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.

### Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество, шт.	Примечание
Метражное устройство	«РУМБ-2.33» ДКШС. 304341.016	1	
Счетчик электронный	«Дельта-2.42» ДКШС. 401161.009 (Интерфейс RS485)	1	
Кабель датчика	“КС-2.01” ДКШС. 685692.003	1	2-50 м***
Стойка основная “СТ-1.30”	ДКШС.401911.103	1	
Стойка счетчика “СТ-2.20”	ДКШС.401911.203	1*	
Планка монтажная	ДКШС.741134.002	2*	
ЗИП “Дельта-2” (комплект)	ДКШС.401914.002	1	
Руководство по эксплуатации	ДКШС.400110.009 РЭ	1	
Паспорт	ДКШС.400110.009Э ПС	1	
Методика поверки**	3943-004Э-42372632-04 МП	1	

\* Поставляется по дополнительной заявке в случае монтажа метражного устройства и счетчика совместно на единой стойке.

\*\* МП может входить в руководство по эксплуатации

\*\*\* Длина кабеля выбирается по требованию Заказчика

### Поверка

Поверка эталонного измерителя проводится в соответствии с документом 3943-004Э-42372632-04 МП, «Измерители длины кабеля эталонные “Дельта-2.4Э”. Методика поверки», утвержденным ФГУП «СНИИМ» июле 2005 г., с помощью испытательного стенда «Сапфир-Д», Госреестр СИ № 21045-01.

Межповерочный интервал – 2 года.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия

ГОСТ 12177-79 Кабели, провода и шнуры. Методы поверки конструкции

ГОСТ Р 51350-00 (МЭК 61010-1-90) Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования, часть 1. Общие требования  
ТУ 3943-004-42372632-04 Измерители длины кабеля "Дельта-2.4". Измерители длины кабеля эталонные "Дельта-2.4Э". Технические условия.

### **Заключение**

Тип «Измерители длины кабеля эталонные «Дельта-2.4Э»», заводские номера ЭДК05024 ÷ ЭДК05028, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:** ООО «ЭРМИС+», 634034, г. Томск, а/я 409,  
тел/факс: (3822) – 55-80-03, e-mail: [ermis@mail.Tomsknet.ru](mailto:ermis@mail.Tomsknet.ru)

Директор ООО «ЭРМИС+»



Т.В. Свендровская