

Государственный комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1139

Действителен до  
1 января 2005 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

**светодальномеров 2СТ10,**

**ПО "Уральский оптико-механический завод",  
г. Екатеринбург, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 01 0955 99 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



*[Signature]*  
В.Н. КОРЕШКОВ  
20 января 2000 г.

Продлено до " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

*ЗПК № 4-99 от 30.09.99*  
*[Signature]* *И.В. Лексина*



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

С О Г Л А С О В А Н О



ФГУ "УЦСМ - УРАЛТЕСТ"

Б.С.Сурояков

1999г.

Светодальномеры	Внесены в Государственный реестр средств измерений
ЗСТ10	Регистрационный N 14068-94
	Взамен N _____

Выпускается по ГОСТ 19223-90 и ЗСТ10-060 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Светодальномер ЗСТ10 предназначен для измерения расстояний при геодезических работах.

Преимущественная область применения светодальномера - измерение расстояний при развитии государственной геодезической сети, специальных геодезических сетей и при геодезическом обеспечении строительства и эксплуатации различных объектов.

Светодальномер можно устанавливать на теодолиты типов ЗТ и ЗТ для одновременного измерения углов и расстояний.



ОПИСАНИЕ

Светодальномер представляет собой оптико-электронный прибор, принцип действия которого основан на измерении времени прохождения оптического излучения от светодальномера к отражателю и обратно.

Источником излучения является полупроводниковый лазерный диод, отражателем - набор призм, фотоприемником - фотоэлектронный умножитель.

Метеоданные, заводимые в светодальномер, автоматически учитываются в результатах измерений. Информация о дальности индуцируется на световом табло и может быть выведена на регистратор информации.

Основные технические характеристики:

- Средняя квадратическая погрешность измерения расстояния, мм .....  $\leq (5+3 \times 10^{-6} D)$   
где D - измеряемое расстояние
- Диапазон измеряемых расстояний, м
  - нижний предел .....  $\leq 2$
  - верхний предел .....  $> 10000$
- Предельные углы наклона измеряемых линий ...  $\pm 25^\circ$
- Мощность, потребляемая светодальномером, Вт ..  $\leq 10$
- Время однократного измерения расстояния, с ..  $\leq 15$
- Время прогрева, мин .....  $\leq 3$
- Изображение ..... прямое
- Увеличение .....  $\geq 18$
- Диапазон визирования, м ..... 20 ...  $\infty$
- Угловое поле .....  $1^\circ 40'$
- Масса, кг, не более
- Светодальномер ..... 4,5
- Светодальномер без основания ..... 3,8
- 6-ти призмный отражатель ..... 1,8
- Подставка ..... 0,7
- Полный комплект светодальномера ..... 100
- Габаритные размеры, мм, не более
- Светодальномер ..... 202x305x248
- 6-ти призмный отражатель ..... 170x60x320



### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на светодабельномер и на титульный лист паспорта.

### Комплектность

Светодабельномер.....	1
Отражатель 8-ти приаменный .....	2
Отражатель 1-приаменный .....	1
Ящик для 8-ти приаменного отражателя .....	2
Футляр для 1-приаменного отражателя .....	1
Футляр для светодабельномера .....	1
Ящик для источников питания и разрядно- -зарядного устройства .....	1
Источник питания .....	1
Устройство зарядно-разрядное .....	1
Кабель питания светодабельномера .....	1
Кабель для подключения разрядно-зарядного устройства .....	1
Оптический центрир .....	2
Вежа с уровнем .....	1
Штатив .....	3
Чехол для вежи .....	1
Термометр ТМ8-1 .....	1
Барометр-анероид контрольный МО7 .....	1
Отвес с пластинкой .....	3
Комплект ЗИП.....	1
Паспорт.....	1
Руководство по эксплуатации. ЗСТ10-с60.ТО.....	1

### Поверка

Поверка светодабельномеров производится по методике поверки, изложенной в разделе 11 ТО, согласованной с НИО ВНИИМ им. "Д.И. Менделеева".

Межповерочный интервал 1 год



- Для поверки светодалномеров используются средства поверки:
1. Прибор комбинированный Ц4340 ТУ 25-04-3300-77.
  2. Источник питания В5-47 ЕЭЗ.220 ТУ6 пределы измерения выходного напряжения от 0,1 до 29,9 В, ток нагрузки от 0,01 до 2,9А.
  3. Частотомер ЧЗ-54 ЕЯ2.721.039 ТУ
  4. Рулетка измерительная ЗПДЗ-20-ВНТ/1, погрешность  $(0,3+0,15L)$ , где L - длина в метрах.
  5. Контрольные линии с номинальными длинами: 25, 100, 300, 500, 1000, 3000, 5000 и 10000 м, отличие действительных длин линий от номинальных не более 5%.

Примечание: Указанные средства поверки могут быть заменены другими, обеспечивающими поверку в пределах допускаемых погрешностей.

#### Нормативные документы

ГОСТ 19223-90 "СВЕТОДАЛЬНОМЕРЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ. Общие технические условия".

ЗСТ10-с60 ТУ СВЕТОДАЛЬНОМЕР ЗСТ10. Технические условия.

#### Заключение

Светодалномеры ЗСТ10 соответствуют требованиям ГОСТ 19223-90 "СВЕТОДАЛЬНОМЕРЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ. Общие технические условия." и ЗСТ10-с60 ТУ "СВЕТОДАЛЬНОМЕР ЗСТ10. Технические условия."

**Изготовитель:** ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**Производственное объединение**

**"Уральский оптико-механический завод"**

Россия, 620100, г. Екатеринбург

ул. Восточная, 336

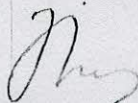
Телеграф: ХВОЯ

Телефакс (3432) 24-18-44

Телетайп 221265

Телефон (3432) 24-61-09

За **Технический директор**  
**ФГУП "ПО УОМЗ"**



**Ю. Ф. Абрамов**