

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**СВЕТОДАЛЬНОМЕРЫ  
ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ**

**ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 19223—90**

**Издание официальное**

63 8—95

## СВЕТОДАЛЬНОМЕРЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ

Общие технические условия

Electro-optical range-finders.  
General specificationsГОСТ  
19223—90

ОКП 44 3351

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на светодальномеры, предназначенные для измерения расстояний при топографо-геодезических работах. Требования пп. 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 2.12—2.16, 2.22 и разд. 4 настоящего стандарта являются обязательными, другие требования — рекомендуемыми.

Стандарт не распространяется на светодальномеры, применяемые в космической геодезии и маркшейдерии.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Классификация светодальномеров — по ГОСТ 23543.

1.2. В зависимости от области применения светодальномеры подразделяют на четыре группы:

СГ — светодальномеры, применяемые в государственной геодезической сети;

СП — светодальномеры, применяемые в прикладной геодезии;

СТ — светодальномеры, применяемые в геодезических сетях сгущения и для выполнения топографических съемок;

СТД — светодальномеры топографические, работающие по диффузному отражению.



1.3. Допустимую среднюю квадратическую погрешность измерения расстояния одним приемом светодальномеров представляют формулой

$$m_D = a + b \cdot D \cdot 10^{-6}, \quad (1)$$

где  $a$  и  $b$  — параметры, характеризующие погрешности измерения светодальномером;

$D$  — измеряемое расстояние, мм.

Значения параметров  $a$  и  $b$ , а также нижний и верхний пределы измерений светодальномеров должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Группа светодальномеров	Значение параметра		Предел измерения, км	
	$a$ , мм	$b$	нижний, не более	верхний
СГ	1; 5	1; 2	0,1	Св. 20
СП	0,1; 0,5; 1,0; 2,0	0,1; 0,5; 1,0; 2,0	0,001	1—5
СТ	5; 10	3; 5	0,001*; 0,002	1—15
СТД	20	—	0,002	0,1—0,5
	100		—	0,5—10,0

\* Для насадок.

Конкретные значения параметров  $a$  и  $b$  и пределов измерения устанавливают в технических условиях на конкретные светодальномеры.

1.4. Светодальномеры допускается изготавливать в виде насадок на геодезические приборы.

1.5. Условное обозначение светодальномеров должно состоять из порядкового номера модернизации, обозначения группы, значения верхнего предела измерения, параметров  $a$  и  $b$  через дробь и обозначения технических условий на конкретные светодальномеры.

В условное обозначение светодальномеров, изготавливаемых в виде насадок на геодезические приборы, следует включать букву «Н».

По согласованию с потребителем допускается к условным обозначениям добавлять их наименования.

Пример условного обозначения светодалномера группы СТ первого выпуска с верхним пределом измерений 20 км и параметрами  $a = 1$ ;  $b = 2$ :

*СТ 20 1/2 ТУ. . .*

То же, светодалномера группы СТ после первой модернизации с верхним пределом измерений 7 км и параметрами  $a = 5$ ;  $b = 5$ :

*2СТ 7 5/5 ТУ. . .*

То же, светодалномера группы СТ первого выпуска с верхним пределом измерений 5 км и параметрами  $a = 10$ ;  $b = 3$ , изготовленного в виде насадки:

*СТ 5 Н 10/3 ТУ. . .*

То же, светодалномера группы СТД первого выпуска с верхним пределом измерений 0,3 км и параметром  $a = 20$ :

*СТД 0,3 20 ТУ. . .*

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Светодалномеры следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 23543, технических условий по рабочим чертежам на конкретные светодалномеры, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Перечень дополнительных требований и показателей, включаемых в технические условия на конкретные светодалномеры, приведен в приложении 1.

2.3. В конструкции светодалномеров группы СТ должна быть обеспечена возможность измерения расстояний с наклоном  $\pm 10^\circ$ , групп СП, СТ и СТД —  $\pm 25^\circ$ .

По заказу потребителя светодалномеры изготавливают с любыми другими значениями углов.

2.4. Светодалномеры и отражатели должны быть снабжены устройствами для их взаимного ориентирования.

2.5. Светодалномеры и отражатели должны быть снабжены оптическими центрирующими устройствами. Светодалномеры группы СП (кроме насадок) должны быть снабжены встроенными оптичес-