



«СОГЛАСОВАНО»
вместе с генеральным директором
РОССТЕСТ-МОСКВА
А.С.Евдокимов
02 2001г.

ОПИСАНИЕ Типа средств измерений

Дальномеры лазерные PD 10 PD 20 PD 25	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19803-01</u> Взамен № <u>19803-00</u>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «HILTI» (Швейцария)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дальномеры лазерные серии PD (далее «прибор») предназначены для измерения и разметки расстояний. Позволяет одному человеку измерять расстояния недоступные для измерения металлическими рулетками. Область применения - строительство зданий (закладка фундамента, возведение стен и перекрытий), внутренние отделочные работы (площадь и объем помещений, разметка под крепления), строительство автомобильных и железнодорожных дорог, мостов, прикладная геодезия, монтаж технологического оборудования, спасательные службы и подразделения ГИБДД (составление схем несчастных случаев и автодорожных происшествий), различные инженерные, контрольные измерения и измерения в опасных условиях.

ОПИСАНИЕ

Прибор представляет собой сочетание импульсного лазерного дальномера и электронного устройства, обеспечивающего хранение внутренних вычислительных функций и результаты измерений. Прибор состоит из пластмассового корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, и отделение для батареек питания.

Прибор позволяет проводить бесконтактные измерения расстояний в диапазоне от 0,3м до 100 м. Дальность измерения зависит от отражательной способности и свойств наружной поверхности в месте измерения. При неудовлетворительной отражательной способности (слишком высокая или слишком низкая), рекомендуется пользоваться специальной мишенью, входящей в комплект прибора. Обычно, поверхности строительных конструкций позволяют проводить измерения расстояний до 70 м без применения мишени. Расстояние измеряется от исходной (нулевой) точки, в качестве которой, в зависимости от режима измерений, может быть выбран:

- задний край прибора;
- передний край прибора;
- конец стержня откидного ограничителя (используется для измерений от контрольных точек находящихся в труднодоступных местах, например - из углов помещений. При откидывании ограничителя, прибор автоматически вводит коррекцию нулевой точки).
- центр резьбовой втулки, предназначенной для установки прибора на штатив.

Управление прибором осуществляется с помощью встроенной панели управления, объединяющей дисплей и клавиатуру. Для работы в местах с недостаточной освещенностью предусмотрена подсветка дисплея. Для удобства управления, имеется звуковой сигнал (отключаемый), подтверждающий выполнение задаваемых функций.

Питание прибора осуществляется от пальчиковых батареек типа AA (LR6, AM3, Mignon) или заряжаемых NiCd аккумуляторов.

Выпускаются следующие модификации дальномера лазерного серии PD:

Модель прибора	Особенности модели
PD 10	Базовая модель <ul style="list-style-type: none"> • 14 -и кнопочная клавиатура; • ЖК дисплей.
PD 20	Упрощенная модель <ul style="list-style-type: none"> • 10 -и кнопочная клавиатура; • ЖК дисплей; • Корпус имеет встроенный пузырьковый уровень; • Отсутствует внутренняя память для хранения результатов измерений.
PD 25	Усложненная модель <ul style="list-style-type: none"> • 19 -и кнопочная клавиатура; • Графический дисплей; • Корпус имеет встроенный пузырьковый уровень; • Расширены вычислительные функции по обработке результатов измерений (расчет треугольников, расчет крыш со скатами, расчет недоступных расстояний, расчет среднего значения и др.); • Имеется интерфейс RS232 и специальное программное обеспечение; • Встроенная (электронная) защита от краж.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение		
	PD 10	PD 20	PD 25
Длина волны лазерного излучения, нм:	620..650	620..690	
Мощность лазерного излучения, мВт, не более:	1		
Диапазон измерения расстояний, м:	0,3..100		
Допускаемая погрешность измерения расстояний, мм:			
• в диапазоне 0,3..30 м	±3	±3	
• в диапазоне 30..100м	±7	±5	
Диаметр лазерного луча, мм, не более:			
• на расстоянии 10м		6	
• 50м		30	
• 100м		60	
Объем внутренней памяти, ед. измерений:	100	3	1000
Питание	4 батареи типа АА	2 батареи типа АА	
Продолжительность работы, ед. измерений:	2000	4000	
Условия эксплуатации, °С:	От -10 до +50		
Условия хранения, °С:	От -30 до +70		
Габаритные размеры, мм:	212 x 81 x 50	165 x 67 x 47	
Масса, кг:	0,6	0,4	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект дальномера лазерного серии PD состоит:

Перечень комплекта	Модификация прибора		
	PD 10	PD 20	PD 25
Дальномер лазерный	1	1	1
Футляр (сумка) для переноски прибора	1	1	1
Укладочный футляр (чемодан)	-	-	1
Кабель последовательного интерфейса RS232	-	-	1
Дискета 3 1/2" с программным обеспечением	-	-	1
Мишень светоотражающая	1	1	1
Очки для улучшения видимости лазерного луча*	1	1	1
Штатив*	1	1	1
Штативная головка*	1	1	1
Телескопическое устройство для повышения точности позиционирования*	1	1	1
Руководство по эксплуатации, включающее методику поверки	1	1	1

* по заказу

ПОВЕРКА

Поверка дальномера лазерного серии PD проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ Ростест-Москва. Межповерочный интервал – 1год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Рулетка 3 разряда МИ 2060-90;
- Светодальномер типа СП ГОСТ 19223-90 с погрешностью не более $(1 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ мм, где D - измеренное расстояние, мм.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы изготовителя «HILTI» (Швейцария)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дальномеры лазерные PD 10, PD 20 и PD 25 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель:

HILTI CORPORATION
FL-9494 Schaan Fürstentum Liechtenstein

Официальный дистрибьютор
фирмы «HILTI» в России:

ЗАО «Хилти Дистрибьюшн Лтд», 123056, Москва, ул. Гашека,
д.2/28, стр.2

Генеральный директор
ЗАО «Хилти Дистрибьюшн Лтд»



Э. Шлегель