

СОГЛАСОВАНО



## ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

<b>ДАЛЬНОМЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ</b>  PD 40 PD 42	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № <u>36525-12</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Hilti Corporation» (Швейцария)

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дальномеры лазерные PD 40 и PD 42 (далее – дальномеры) предназначены для бесконтактного измерения расстояний и вычисления размеров, площадей и объемов измеряемых объектов.

Область применения – строительство, отделочные работы, прикладная геодезия, монтаж технологического оборудования, спасательные службы и подразделения ГИБДД.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия дальномера реализует фазовый метод измерения расстояний, основанный на регистрации и сравнении фаз лазерного излучения, выходящего из дальномера и входящего, после его диффузного отражения от объекта измерения.

Дальномер представляет собой пыле- и влагозащищенный корпус, вмещающий оптические и электронные компоненты. Дальность измерения зависит от отражательной способности и свойств наружной поверхности объекта измерения. Для больших расстояний, для повышения светоотражательной способности, рекомендуется пользоваться специальной мишенью, входящей в комплект дальномера.

Расстояние измеряется от исходной (нулевой) точки, в качестве которой, в зависимости от конструкции дальномера и режима измерений, может быть выбран:

- задний торец корпуса дальномера;
- передний торец корпуса дальномера;
- центр резьбовой втулки (используется для крепления дальномера на штативе);
- край откидного ограничителя (используется для измерений из труднодоступных мест, например - из углов помещений).

Управление дальномером осуществляется с помощью встроенной панели управления, объединяющей ЖК-экран с автоматической подсветкой и 7-и кнопочную панель управления. Для удобства управления, имеется звуковой сигнал, подтверждающий выполнение задаваемых команд.

Выпускаемая модификация дальмера PD 42 отличается от модели PD 40 наличием круглого уровня, резьбовой втулки, встроенным оптическим визиром, внутренней памятью, и расширенными вычислительными функциями.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	
	PD 40	PD 42
Длина волны лазерного излучения, нм:	620-690	
Мощность лазерного излучения, мВт, не более:	1	
Диаметр лазерного луча, мм, не более:		
• на расстоянии 10м	6	
• на расстоянии 50м	30	
• на расстоянии 100м	60	
Диапазон измерений, м:	0,05 .. 200	
Дискретность отсчетов измерений, мм:	1	
Предел допускаемой погрешности измерений, мм, не более:	$\pm (1,0+20xD \times 10^{-6})$ где D [мм] – измеряемое расстояние	
Объем внутренней памяти (количество измерений):	-	30
Источник электропитания (количество и тип элемента):	2 x AA	
Продолжительность работы (количество измерений), не менее:	8000	
Диапазон рабочих температур, °С:	от -10 до +50	
Диапазон температуры хранения, °С:	от -30 до +70	
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм:	120 x 55 x 28	
Масса, кг, не более:	0,21	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект дальмера состоит:

Наименование	Количество, ед
Дальномер лазерный	1
Наручный ремешок для переноски	1
Чехол	1
Элементы электропитания	2
Ключ для отсека элементов электропитания	1
Мишень (Пластина светоотражающая)	1
Удлинитель измерительного наконечника	1*
Очки для улучшения видимости лазерного луча	1 *
Руководство по эксплуатации на русском языке, включающее методику поверки.	1

\* по заказу

## ПОВЕРКА

Поверка дальномера проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в ноябре 2007г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Набор контрольных линий (базисов), не менее трех, действительные длины которых равномерно располагаются в диапазоне измерения дальномера и определены с погрешностью не более  $\pm 0,5$  мм, например: светодальномером типа СП ГОСТ 19223-90 или рулеткой 3 разряда МИ 2060-90.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
- ГОСТ 19223-90 «Светодальномеры геодезические. Общие технические условия»;
- Техническая документация фирмы «Hilti Corporation» (Швейцария)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дальномеры лазерные PD 40, PD 42 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:**

**Фирма «Hilti corporation» (Швейцария)**

FL-9494 Schaan, Liechtenstein

Tel. : +423/234 21 11

Fax. : +423/234 29 65

**Официальный дистрибьютор  
фирмы «Hilti corporation» в России**

**ЗАО «Хилти Дистрибьюшн Лтд»**

143441, Московская обл.,

Красногорский район, п/о Путилково

Офисно-общественный комплекс ЗАО «Гринвуд»

Тел. : (095) 792-52-64

Факс : (095) 792-52-53

**Вице-президент по маркетингу  
ЗАО «Хилти Дистрибьюшн Лтд»**



**С.В.Сироткин**