

Прибор для бестрассовой проверки лазерных дальномеров. Шифр ИЦФ-125

Прибор предназначен для проверки основных характеристик лазерных дальномеров в цеховых условиях без выезда на специально оборудованную трассу. Проверке подлежит точность определения дальности, чувствительность и помехоустойчивость лазерных дальномеров.

Точность измерения дальности определяется путём сравнения времени прохождения светового импульса от дальномера до объекта и обратно на приёмник дальномера с точным временем прохождения светового импульса этого расстояния. Чувствительность определяется по величине калиброванного сигнала, который регистрируется на пределе приёмником. Помехоустойчивость по выделению сигнала из трёх последовательно подаваемых на приёмник импульсов, два из которых являются помехой.

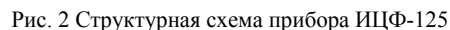
Технические характеристики прибора

1. Рабочая длина волны излучения 1060 ± 5 нм;
2. Длительность импульса 50 ± 5 нсек;
3. Дальность дальнометрирования от 220 м до 5000 м и более;
4. Точность определения дальности 0,3 м;
5. Чувствительность по регистрации мощности 0,4 мкВт;
6. Точность определения чувствительности $\pm 10\%$;
7. Проверка помехоустойчивости дальномера при предъявлении импульсов: 10 мкВт $\pm 10\%$ (дальность 1800 м), 100 мкВт $\pm 10\%$ (дальность 2500 м), 5 мкВт $\pm 10\%$ (дальность 3000 м);
8. Питание от сети переменного тока 220В, 50Гц;
9. Масса, кг/габариты, мм: БОМ-3,6/322х197х94; БПС-1,3/300х200х62; ноутбук-2/315х245х45; Кабели-0,4/330х170х60.

This diagram illustrates the components of a portable video recording system, numbered 1 through 15. The components include:

- 1: Main video recording unit with a lens and viewfinder.
- 2: External power supply or battery pack.
- 3: Laptop computer.
- 4: Head-mounted display (HMD) or eyepiece.
- 5: Small rectangular component, possibly a battery or sensor.
- 6: Multi-bay power or data connector.
- 7: Cable connecting the laptop to the main unit.
- 8: Cable connecting the HMD to the main unit.
- 9: Cable connecting the power supply to the main unit.
- 10: Cable connecting the power supply to the HMD.
- 11: Cable connecting the power supply to the external power pack.
- 12: Cable connecting the power supply to the main unit.
- 13: Cable connecting the power supply to the external power pack.
- 14: Small rectangular component, possibly a battery or sensor.
- 15: Mounting bracket or base for the main unit.

Рис. 1 Состав прибора ИЦФ-125



Генератор ПГС-11А излучает световой импульс при подаче на него управляющего импульса напряжения с блока сопряжения (БС) по команде с ноутбука (ПК). Стартовый импульс на начало отсчёта времени вырабатывается собранной на плате формирования стартового импульса (ПСИ) схемой, световой импульс на которую подаётся от лазера дальномера контролируемого прибора. Световой импульс подаётся на фотоприёмник платы через светорассеивающее окно (СРО); сигнал с платы через БС подаётся на ПК. ПК обеспечивает выработку управляющего импульса на

БС с задержкой на время прохождения светового импульса от лазера дальномера до объекта наблюдения в обратном направлении.

В БОМ размещается система формирования прицельного знака, состоящего из светодиодной сетки (СДС), оптической системы (ОБ-2) и куб-призмы (КП). Прицельная марка, совмещённая с пятном лазера ПГС-11А, высвечивается в плоскости диафрагмы фотоприёмника лазерного дальномера. Прибор ИЦФ-125 питается от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Постоянные напряжения вырабатываются в блоке питания и согласования (БПиС). Внешний вид прибора приведён на Рис. 3.



Рис 3 Внешний вид прибора

Прибор состоит из трёх блоков:

- Блок оптико-механический (БОМ);
- Блок питания и согласования (БПиС);
- Персональный компьютер (ПК, ноутбук).

Работа прибора ИЦФ-125 осуществляется с ПК в соответствии с программой. Прибор легко перестраивается на любые требования по мощности излучения, дальности дальнометирования, помехоустойчивости.

ООО «Куранты» является отечественным разработчиком и производителем оптико-электронных систем и приборов бестрассовой проверки лазерных дальномеров в интересах российских потребителей.

Приглашаем к сотрудничеству заинтересованные организации для изготовления приборов бестрассовой проверки лазерных дальномеров.

Для разработки и изготовления приборов проверки **присылайте технические характеристики проверяемых конкретных лазерных дальномеров с обязательным указанием всех необходимых в проверке параметров**. Например:

1. Рабочая длина волны излучения – $(1060) \pm 5$ нм;
2. Длительность импульса - 30 ± 5 нсек);
3. Дальность дальнометирования - 100, 500, 1500, 3000, 5000 м;
4. Точность определения дальности - 0,3 м (0,5 или 1 м);
5. Чувствительность по регистрации мощности - 0,4 мкВт;

6. Проверка помехоустойчивости дальномера при предъявлении импульсов (например, $10 \text{ мкВт} \pm 10\%$ (дальность 1800 м));

7. Питание от сети переменного тока 220В, 50Гц и другие характеристики.

После проработки и уточнения всех технических деталей мы подготовим для Вас коммерческое предложение и техническое задание к Договору.

Ждём Вашу заявку.