

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГПСИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ



С.И. Донченко

2010 г.

Комплекс измерительный универсальный УИК	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	---

Изготовлен по документации ОАО «НПК «СПП», г. Москва. Заводской номер 102/3.

Назначение и область применения

Комплекс измерительный универсальный УИК (далее по тексту - комплекс) предназначен для измерений ширины диаграммы направленности лазерного излучения, отражённого от световозвращательных элементов и применяется на объектах области обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия комплекса основан на облучении световозвращательных элементов коллимированным лазерным пучком, фокусировке отражённого от световозвращательных элементов лазерного излучения, его преобразовании ПЗС-матрицей в электрический сигнал с последующим усилением, преобразованием в цифровую форму и отображением на мониторе ПЭВМ.

В состав комплекса входят: автоколлимационная система, оптическая скамья ОСК-2, лазер LCS-T-11, видеокамера WAT-902, ПЭВМ IBM PC с платой сопряжения RT-821.

Пучок лазера проходит через автоколлимационную систему, собранную на оптической скамье, и попадает на световозвращательные элементы. Отражённое элементами излучение проходит через оптическую систему и фокусируется на видеокамере. Изображение с видеокамеры передаётся на ПЭВМ и отображается на мониторе.

По условиям эксплуатации комплекс соответствует требованиям группы 4.1 исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69 для температур от 15 до 25 °С и относительной влажности воздуха до 60 % при температуре 20 °С.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений ширины диаграммы направленности,
рад (угл. сек) от $7,28 \cdot 10^{-6}$ до $33,94 \cdot 10^{-5}$ (от 1,5 до 70).

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ширины диаграммы
направленности, рад (угл. сек) $\pm 2,42 \cdot 10^{-6}$ ($\pm 0,5$).

Рабочая длина волны, нм 532.

Напряжение питания от сети переменного тока частотой $(50 \pm 2,5)$ Гц, В 220 ± 22 .

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °С 20 ± 5 ;

относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, % до 60.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

Комплектность

В комплект поставки входят: универсальный измерительный комплекс УИК, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка комплекса проводится в соответствии с документом «Комплекс измерительный универсальный УИК. Методика поверки» утверждённый начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в марте 2010 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: линейка измерительная по ГОСТ 427-75, индикатор многооборотный ИМ-3 по ГОСТ 9696-82.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия».

МИ 2060-90 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-6}$ до 50 м».

Заключение

Тип универсальный измерительный комплекс УИК утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схемы.

Изготовитель

ОАО «НПК СПП»
111250, Москва, ул. Авиамоторная д. 53.

От Заявителя:

Зам. генерального директора ОАО «НПК СПП»



В.Д. Новиков