

ПРИБОР НАВЕДЕНИЯ С ЛАЗЕРНЫМ ДАЛЬНОМЕРОМ

Студент гр. 113125 Болотин А.А.

Белорусский национальный технический университет

Прибор предназначен для наблюдения за местностью, обнаружения целей, измерения расстояния до целей.

Оптическая схема изделия состоит из следующих оптических систем: системы визирования, предназначенной для построения и рассматривания изображения местности в дневных и ночных условиях с различными увеличениями, системы формирования поля управления [1], системы излучателя дальномера, системы приемного канала дальномера [2], системы ввода информации в поле зрения визиров системы выверки, предназначенной для контроля положения оси дальномерного канала и оси линии нулевых команд поля управления относительно оси прицеливания системы визирования.

Система ввода информации в поле зрения визиров предназначена для формирования в плоскости изображения местности перед окуляром изображения цифровых и буквенных знаков в верхней части поля зрения.

В состав системы выверки канала дальномера входит коллиматор, состоящий из объектива, сетки, осветителя и оптических клиньев. Оптические клинья, предназначены для совмещения выверочных знаков на сетках оптических визиров с изображением выверочной марки.

Измерение дальности при метрологической дальности видения не менее 10 км до объектов, производится на расстояниях 100 – 1000 м. Погрешность измерения дальности составляет 5 м.

Литература

1. Пат. 2135954 РФ, МПК G01C 3/00, G01S 17/08, G02B 23/08 Лазерный дальномер; Завл. 98112502/28 02.07.98; Оpubл. 27.08.99.
2. Пат. 2368856 РФ, МПК G02B 23/12. Прицел-прибор наведения с лазерным дальномером; Завл. 20071495575/28 27.12.2007; Оpubл. 27.09.2009.