

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРИЦЕЛ-ДАЛЬНОМЕР ДЛЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

Студент гр. 11311212 Рау А. Ю.¹

Д-р физ. -мат. наук, профессор. Кулешов Н. В.¹

Инженер-конструктор Солоневич С. В.²

¹Белорусский национальный технический университет

²НТЦ «ЛЭМТ» БелОМО

В современном мире все больше средств тратится на укрепление рубежей государства. Что влечет за собой внедрение инноваций. Сейчас уже не достаточно иметь оптический прицел на оружии для полного выполнения поставленной задачи. Именно поэтому современные прицелы помимо оптического канала имеют еще тепловизионный, дальномерный и д. р. каналы. Что существенно снижает трудоемкость процесса наведения на цель.

Именно для этих целей нами был разработан прицел-дальномер для стрелкового оружия. Который включает в себя 2 канала: оптический и тепловизионный.

Оптический канал служит для обнаружения и последующего наведения на цель. Он включает в себя : объектив, призменную систему, окуляр, зеркало и светодиодную сетку. Видимое увеличение оптического канала 3 ± 0 . 3 крат, угловое поле зрения, не менее 16.5° .

Дальномерный канал служит для измерения расстояния до цели и передачу информации на баллистический вычислитель. Дальномерный канал включает в себя: две объектива, источник излучения(лазер длина волны 905 нм) и приемник.

Прицел так же имеет баллистический вычислитель. Что позволяет использовать его с различными типами зарядов.

Принцип работы прицела довольно прост. Стрелок обнаруживает цель и наводится на нее маркой сетки. После чего измеряет расстояние до цели при помощи дальномерного канала. Информация о дальности объекта попадает на баллистический вычислитель который рассчитывает, куда должен целиться стрелок, оперяясь на расстояние до объекта; скорость ветра; температуру; тип снаряда. Эта информация выдается в виде перекрестья на светодиодной сетке. По которой стрелок и наводится на цель.

Сам прицел имеет габариты 220x80x170 мм, массу не более 2 кг. И может измерять дальность до объекта на расстоянии от 50 до 1500 м. Что соответствует всем стандартам и позволяет применять данный прицел в обороне рубежей государства.