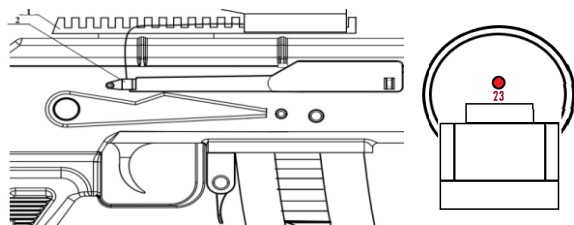


Материалами служат: пьезоэлектрическое устройство (ПУ), изолированный проводник, устройство обработки сигнала ПУ (счетчик), микродисплей, коллиматорный прицел.

Сущность разработки: пьезоэлектрическое устройство закрепляется на крышке ствольной коробки либо скобой, либо подвижным винтом так, чтобы не мешать ходу переводчика (предохранителя). При выстреле, в процессе отхода затвора в крайнее заднее положение, рукоять затвора бьет по рабочему телу ПУ, вырабатывая электрический импульс. Импульс регистрируется счетчиком. Счетчик выводит показания на дисплей в формате зеркального отражения. Световой пучок от дисплея отражается в полупрозрачном зеркале (объективе) коллиматора ниже прицельной метки. Кнопки установки значения емкости магазина и режима «reload» для заполнения счетчика расположены на корпусе коллиматорного прицела. Место закрепления ПУ и внешний вид изображения на коллиматоре представлены на рисунке.



1 – крепежная планка Вивера; 2 – пьезоэлектрическое устройство
Рис. 1. Эскиз закрепления ПУ и изображение коллиматора

УДК 62-03:51-74

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТЕМПЕРАТУРНЫХ МАКСИМУМОВ СЕНСОРНЫХ УСТРОЙСТВ

Студенты гр. 11307118 Степаненко А. И., Черноголов С. А.

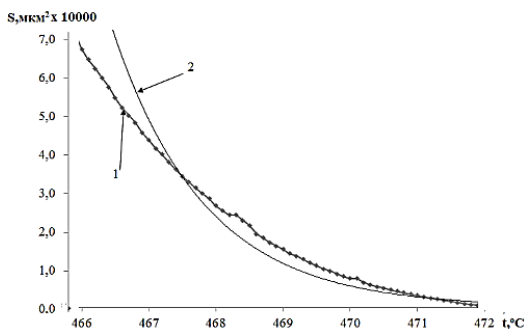
Кандидат техн. наук Реутская О. Г.

Белорусский национальный технический университет

Для проведения математических расчетов инженерных прикладных задач одним из методов анализа данных является применение «золотого сечения» для нахождения оптимальных соотношений величин, вычисления значений максимума и минимума функций. Определение точек локальных максимумов в исследуемом диапазоне значений производится путем деления его на несколько отрезков, при чем наибольший отрезок относится к длине

всего интервала с одинаковым коэффициентом пропорциональности, как и наименьший к его длине [1].

Экспериментальным способом была определена температура нагрева рабочей области сенсорного устройства, расположенного на мембране, состоящей из ненапряженного нитрида кремния и пористого оксида алюминия толщиной 0,8 и 0,9 мкм, соответственно. В зависимости от площади «пятна» пирометра IP-140 получены данные о температуре нагрева сенсора (рис. 1 (1)). Методом золотого сечения определены аппроксимационные кривая, которая может быть описана экспоненциальной функцией (рис. 1 (2)).



1 – результаты эксперимента; 2 – результаты расчета

Рис. 1. Зависимость площади «пятна» пирометра от устанавливаемой температуры

По полученным математическим значениям функции следует отметить, что для определения более точных значений максимумов функций следует использовать сложные алгоритмы обработки данных для оценки результатов.

Литература

1. Аракелян Г. Б. Математика и история золотого сечения. – М.: Логос, 2014, 404 с.

УДК 331.08

МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Докторант Третьяков-Савич Е. С.¹

Ст. преподаватель Третьякова Е. С.²

¹Каунасский технологический университет,

²Белорусский национальный технический университет

В современных условиях хозяйствования эффективное использование инструментов маркетинга рассматривается как один из основных резервов повышения результативности работы предприятия, руководителям необходимо уделять пристальное внимание данным аспектам, проводить анализ