

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ ИДЕНТИФИКАТОР БОКОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ТЕЛ

Студентка гр.113118 Норицына А.Ю.

Канд. техн. наук, доцент Кузнечик В.О.

Белорусский национальный технический университет

Весьма актуальными в криминалистике являются задачи автоматизации проведения трасологических экспертиз пуль и гильз стрелкового оружия, а также создания пулегильзотек и разработки автоматизированных систем поиска и идентификации пуль и гильз по имеющимся базам данных. Естественно, эти задачи могут быть решены только широким применением современных средств оптико-электроники, телевизионной и вычислительной техники. Однако по сей день основным инструментом эксперта-трасолога являются разработанные во второй половине 20-ого века микроскопы сравнения криминалистические. Этот метод достаточно трудоемок и непроизводителен, так как микроскоп дает резкое изображение лишь небольшого фрагмента цилиндрической поверхности пули, а просмотр всей поверхности пуль и поиск на них идентичных микротрасс требуют больших затрат времени и чрезвычайно высокой квалификации эксперта.

В настоящее время во многих странах мира и в России интенсивно внедряются в экспертную практику современные идентификационные системы. Комплексы позволяют получать электронные изображения информативных поверхностей выстреленных пуль и стреляных гильз, формировать из них электронные базы данных, проводить по ним автопоиск и т.д.

Базовым элементом комплекса является сканирующее устройство. Именно сканирующее устройство и его конструктивные особенности обеспечивают качество первичного материала – цифрового изображения, и, в конечном счете, определяют эффективность проведения экспертизы.

В данной работе сконструирован и разработан микроскоп сравнения, который имеет в своем составе дополнительную оптику сканирующего устройства позволяющего использовать микроскоп в автоматизированных информационно-поисковых системах учета табельного огнестрельного оружия.

Разработана конфигурация прибора – автоматизированного баллистического идентификатора боковых поверхностей цилиндрических тел.