***Những đóng góp mới của luận án:***

Xây dựng phương pháp đánh giá các phương án khi lựa chọn các tham số thiết kế đối với đạn xuyên dưới cỡ bắn trên súng tự động kiểu trích khí có trong trang bị, cụ thể:

- Xây dựng được mô hình toán học mô tả quá trình hoạt động đạn xuyên nhỏ hơn cỡ bắn trên súng tự động theo nguyên lý trích khí từ khi bắn đến khi tác dụng hoàn toàn tại mục tiêu;

- Sử dụng các phương trình cơ bản của dòng khí để tính toán thời kỳ tác dụng sau cùng của khí thuốc đáp ứng được điều kiện tính toán cho đạn có sơ tốc lớn;

- Xây dựng được biểu thức tính toán hệ số ổn định con quay và uy lực theo mô hình đồng dạng cho đạn xuyên dưới cỡ kiểu lưu tuyến và kiểu thoát vỏ.

***New contributions of the thesis:***

Constructing a method of assessing the options when selecting design parameters of armor-piercing sub-projectile for gas-operated rifles in service, specifically:

- Develop a mathematical model describing the operation process of armor-piercing sub-projectile for gas-operated rifles from the time of firing to the time of the full effect at the target.

- Use the basic equations of the gas flow to calculate the last period of the gas effect that satisfies the calculation conditions for high muzzle velocity projectiles;

- Develop an expression to calculate the stability coefficient of the gyroscope and the power of armor-piercing composite rigid and discarding sabot sub-projectile according to the similarity model.