

Литература

1. Методика и технические средства для диагностики состояния заземляющих устройств энергообъектов / Р.К. Борисов, Е.С. Колечицкий, А.В. Горшков, В.В. Балашов // Электричество. – 1996. - №1. – С. 65 – 67.

2. Заземлители подстанций высокого напряжения: современные проблемы и способы их решения / Р.К. Борисов, В.В. Балашов, Ю.В. Жарков, А.В. Горшков, Е.С. Колечицкий // Электричество. – 2001. - №7. – С. 30 – 36.

3. Карякин Р.Н. Электробезопасность заземляющего устройства // Электричество. – 2000. - №12. – С. 25 – 32.

МЕХАНИЗМ АВТОМАТИКИ ВЫСОКОТЕМПНОЙ АВИАЦИОННОЙ ПУШКИ НА ЖИДКОМ МЕТАТЕЛЬНОМ ВЕЩЕСТВЕ

Н.Н. Высоцкий

Научный руководитель – к.т.н., доцент ***О.А. Конопелько***
Военная академия Республики Беларусь

В настоящее время в связи с увеличением маневренных характеристик боевых летательных аппаратов важнейшей проблемой является повышение тактических свойств авиационного артиллерийского вооружения, таких как темп стрельбы и начальная скорость снарядов.

Одним из путей решения данной проблемы можно рассматривать совершенствование механизма автоматики высокотемпной авиационной пушки в плане сокращения времени цикла перезарядки и увеличения удельного баллистического импульса.

Сокращение времени цикла перезарядки оружия связано с совмещением большинства типовых операций цикла автоматики и сокращением времени выполнения каждой отдельной операции. Такая задача решается применением барабанной схемы автоматики оружия с использованием одного ствола и нескольких патронников.

Увеличение удельного баллистического импульса оружия может быть достигнуто применением нового типа метательного вещества, например, жидкого (ЖМВ) (горючее и окислитель), которое является более энергоёмким по сравнению с пороховым зарядом штатного патрона. Данное решение предусматривает наличие камеры сгорания ЖМВ, которая синхронно работает с барабанным механизмом перезарядки.

В результате разработанной конструкции механизма автоматики высокотемпной авиационной пушки на жидком метательном веществе и произведенных расчетов установлено, что темп стрельбы и начальная скорость снарядов существенно возрастают. При этом масса боекомплекта по сравнению со штатным пороховым уменьшается.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АВИАЦИОННОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПУШКОЙ НА ЖИДКОМ МЕТАТЕЛЬНОМ ВЕЩЕСТВЕ

Р.Ф. Земляник

Научный руководитель – ***Э.Ж. Павлушкин***
Военная академия Республики Беларусь

Современный воздушный бой характеризуется большими скоростями в условиях лимита времени на подготовку и применение оружия. Поэтому управление подготовкой оружия к стрельбе должна проходить с минимальным участием лётчика и быть максимально автоматизирована.

Современные авиационные пушки должны иметь малые габариты и вес, большую начальную скорость снаряда, высокие темп стрельбы и живучесть стволов, большой