

# СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Введение</b>	3
<b>1</b>	<b>Типы баллистических установок высокоскоростного метания</b>	5
1.1	Основные понятия внутренней баллистики	5
1.2	Конструктивно-баллистические схемы метательных установок	6
<b>2</b>	<b>Способы увеличения могущества артиллерийских орудий классической баллистической схемы</b>	10
2.1	Краткая характеристика орудия классической баллистической схемы	10
2.2	Способы повышения могущества классической артиллерийской системы	10
<b>3</b>	<b>Эффективность применения моноприсоединенных зарядов для увеличения скорости метаемых тел</b>	16
3.1	Историческая справка	16
3.2	Физическая картина процессов в метательной (артиллерийской) установке с присоединенным зарядом	17
3.3	Численное исследование баллистических процессов в метательной (артиллерийской) установке с присоединенным зарядом и ее баллистическое проектирование	19
<b>4</b>	<b>Эстафетная схема метания тел</b>	25
4.1	Историческая справка	26
4.2	Численное исследование баллистических процессов в метательной (артиллерийской) установке эстафетной схемы	26
<b>5</b>	<b>Легкогазовые баллистические установки</b>	31
5.1	Понятие предельной скорости снаряда	31
5.2	Краткая история развития легкогазовых баллистических установок	32
5.3	Конструктивные и баллистические особенности ЛГУ	38
5.4	Баллистические расчеты ЛГУ калибром 30 мм	41
<b>6</b>	<b>Электротермические метательные установки</b>	45
6.1	Моделирование физических процессов в электротермической метательной установке	46
6.1.1	Источники электрической энергии	47
6.1.2	Физические процессы в электротермической камере	48
6.1.3	Моделирование процессов в электротермической установке	52

6.2	Баллистические расчеты электротермической пушки	67
7	<b>Электромагнитные метательные установки</b>	71
7.1	Историческая справка	71
7.2	Физические процессы в рельсотроне	80
7.3	Математическая модель разгона снаряда под действием электромагнитной силы	81
7.4	Баллистические расчеты рельсотронной 30-мм установки с плазменным поршнем	85
	<b>Список использованной литературы</b>	88