



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное об-
разовательное
учреждение

высшего образования

«Московский государственный технический
университет

имени Н.Э. Баумана

(национальный исследовательский универси-
тет)»

(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «СПЕЦИАЛЬНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ»

КАФЕДРА «РАКЕТНЫЕ И ИМПУЛЬСНЫЕ СИСТЕМЫ» (СМ-6)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

НА ТЕМУ:

«Баллистическое проектирование артиллерийских орудий»

Вариант 24

Студент СМ6-72

(Группа)

(Подпись, дата)

М.В. Ерофеев

(И.О.Фамилия)

Руководитель курсовой работы

(Подпись, дата)

В.А. Федулов

(И.О.Фамилия)

2025 г.

Министерство науки и высшего образования Российской
Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет имени
Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой СМ6
(Индекс)

_____ В.М.Кашин
(И.О.Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение курсовой работы

по дисциплине Газовая динамика _____

Студент группы СМ6-72

_____ Ерофеев Максим
Викторович
(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсовой работы Баллистическое проектирование артиллерийских орудий

на сжатом газе

Направленность КР (учебная, исследовательская, практическая, производственная, др.)

Учебная

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) Кафедра

График выполнения работы: 25% к 4 нед., 50% к 8 нед., 75% к 12 нед., 100% к 14 нед.

Задание Найти оптимальные параметры ствола и условий заряжания при решении обратной задачи внутренней баллистики. При этом $d = 85$ мм, $q = 5$ кг, $v_{pm} = 950$ м/с, тип орудия – НР, тип математической модели – квазиодномерная (КМ), критерий оптимальности – Z_{B1} , $p_m^{\max} = 390$ МПа, $l_m^{\max} = 65$ ед.д, $v_{pm-50} = 850$ м/с, $p_{mz+50} = 180$ МПа.

Оформление курсовой работы:

Расчетно-пояснительная записка на _____ листах формата А4.

Дата выдачи задания «13» сентября 2024 г.

Руководитель курсовой работы _____ В.А. Федулов
(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Студент

М.В. Ерофеев

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Содержание

Введение

Данная курсовая работа посвящена нахождению оптимальных параметров артиллерийского орудия путем решения обратной задачи внутренней баллистики идите нахуй всеeeeeeeeeeeeeeeeeee