

1577681

ТАТ ОЛЬД РОЙ ВОГН

# ФАКТОРИ ВЛУЧНОСТІ ГВИНТІВКИ

РОБОТА ЖИТТЯ  
ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО,  
ЯКИЙ ПРАГНЕ  
РОЗГАДАТИ СЕКРЕТИ  
«ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ  
ВЛУЧНОСТІ ГВИНТІВКИ»

Автор цієї книги Харольд Рой Вогн (Harold Roy Vaughn) присвятив свою кар'єру вивченню траєкторій балістичних ракет та артилерійських снарядів. Він написав цю роботу (Rifle Accuracy Facts) після того, як ним було встановлено недостатню точність комерційних гвинтівок. Протягом багатьох років він досліджував вплив на кінцеву точність стрілецької зброї від вібрації та жорсткості ствола, рухливості у різьбовому з'єднанні ствола та ресивера, конструктивних особливостей патронника та кульового входу, дисбалансу кулі, неточності у виготовленні сердечника.

# Зміст

Вдячності.....	3
Про автора.....	4
<b>1. Вступ.....</b>	<b>7</b>
Містить дані щодо очікуваної точності різних типів гвинтівків та інформацію про те, чому і як було проведено справжню роботу.	
<b>2. Внутрішня балістика.....</b>	<b>9</b>
Обговорюються методи вимірювання тиску в патроннику, експериментально визначаються всі внутрішньобалістичні величини для патрона (270 Вінчестер) для використання в наступних розділах. Обговорюються такі речі, як сила врізання кулі, різні порохи, руйнування гільз.	
<b>3. Конструкція патронника та пульного входу.....</b>	<b>46</b>
Обговорюються методи виготовлення патронника та пульного входу та їх вплив на точність. Аналізуються різні типи нарізів та проблеми стовбурів.	
<b>4. Вібрація ствола.....</b>	<b>56</b>
Деталізовані вимірювання та теоретичні розрахунки вібрації ствола наводяться спільно з методами зменшення ствольної вібрації. Вплив вібрації ствола виміряно на спортерах, бенчресті гвинтівках і рейлганах.	
<b>5. Проблеми з оптичним прицілом.....</b>	<b>125</b>
Досліджено проблеми оптичних прицілів та їх кріплення та знайдено деякі методи вирішення цих проблем.	

**6. Рухливість у різьбовому з'єднанні ствола та ресивера.....140**

Експериментально доведено, що різьбове з'єднання ствола та ресивера рухається в результаті ударів при пострілах. Описано просте вирішення цієї проблеми.

**7. Дульний вихлоп.....164**

Вплив нахилу кулі в стовбурі та дульного вихлопу на розсіювання були визначені експериментально та теоретично. Методи зменшення розсіювання від цієї джерела також представлені в цьому розділі.

**8. Проблеми сердечників куль.....209**

Було виміряно прокручування сердечників куль через виникаючий при пострілі скручуючий момент, і це виявилось проблемою. Аналізуються інші проблеми куль.

**9. Розбалансування куль.....228**

Було виміряно статичний та динамічний баланс куль і теоретично та практично визначено вплив розбалансування на розсіювання.

**10. Зовнішня балістика.....245**

Показано в деталях рух кулі після залишення ствола, і знайдено залежність цього руху від заданого початкового обурення. Вплив вітру, фактору гіроскопічної стабільності та балістичного коефіцієнта на траєкторію кулі показано в деталях. Обговорюються конструкції хронографів та їх використання. Також описуються вітрові датчики та їх використання.

**11. Інші проблеми.....305**

Різні проблеми, такі як чищення стволів, покриття куль,

конструкції куль без вітрового зносу, напруга в дульці гільзи та техніка стрільби обговорюються в цьому розділі.

## **Додатки**

Додаток А. Конструкція акселерометра.....	324
Додаток В. Комп'ютерна програма вібрації ствола.....	336
Додаток С. Конструкція пристроїв для балансування куль.....	343
Додаток Д. Комп'ютерна програма Шість Ступенів Свободи (6DOF).....	353
Додаток Е. Створення тунельного стрільбища.....	358
Додаток Ф. Рейлган.....	366
Додаток Г. Тіньова фотографія.....	373
Посилання.....	378