

ТЕОРІЯ БАЛЛИСТИКИ,

СОДЕРЖАЩАЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКАГО АНАЛИЗА КЪ ОПРЕ-
ДѢЛЕНІЮ РАЗЛИЧНЫХЪ ОБСТОЯТЕЛЬСТВЪ, СОПРОВОЖ-
ДАЮЩИХЪ ДВИЖЕНІЕ ТЯЖЕЛЫХЪ ТѢЛЪ, БРОШЕННЫХЪ
КАКОЮ НИБУДЬ СИЛОЮ,

составленная

ЭКСТРАОРДИНАРНЫМЪ ПРОФЕССОРОМЪ АНКУДОВИЧЕМЪ,
ДЛЯ РУКОВОДСТВА ВЪ СТАРШЕМЪ ОФИЦЕРСКОМЪ КЛАССѢ
АРТИЛЛЕРІЙСКАГО УЧИЛИЩА.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Печатано въ Типографіи Штаба Отдѣльнаго Корпуса
Внутренней Стражи.

1836.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи представлены были
въ Ценсурный Комитетъ *три* экземпляра. С. Пе-
тербургъ. 19 Февраля, 1836 года.

Ценсоръ *П. Корсаковъ.*



34352-45.



О Г Л А В Л Е Н І Е.



	Стр.
Предварительныя понятія	1

ГЛАВА I. О ПАРАБОЛИЧЕСКОМЪ ДВИЖЕНІИ ТѢЛЪ, БРОСАЕМЫХЪ ИЗЪ АРТИЛ- ЛЕРІЙСКИХЪ ОРУДІЙ.

Путь брошеннаго тѣла въ пустотѣ есть парабола.	
Выводъ общихъ формулъ параболическаго движенія	4
О горизонтальной дальности полета снарядовъ . .	15
О наибольшей высотѣ полета снарядовъ	25
Объ углѣ возвышенія орудія	26
а) Первое положеніе предмета, когда онъ находится выше горизонта дула орудія. .	27
б) Второе положеніе предмета, когда онъ будетъ ниже горизонта орудія	30
γ) Третье положеніе предмета, когда онъ находится на одномъ съ орудіемъ горизонтѣ	32
Примѣчательное свойство, относительно суммы двухъ угловъ бросанія, принадлежащихъ одина- кому заряду	33
О силѣ бросанія снарядовъ, или начальной ихъ скорости зависящей отъ силы пороха	37
О времени полета снарядовъ	45

IV

Стран.

О скорости, съ которою снарядъ ударяетъ въ предметъ.	44
Формулы для рѣшенія задачъ, относящихся къ Артиллерійскому прицѣлу.	46
Таблицы, показывающія высоты привѣснаго прицѣла у легкихъ, батарейныхъ и осадныхъ мѣдныхъ пушекъ и единороговъ, при различномъ углѣ прицѣливанія и углѣ возвышенія и склоненія мѣстности	57
Вычисленіе рикошетныхъ выстрѣловъ по параболической Теоріи.	59

ГЛАВА II. О движеніи тяжелыхъ тѣлъ въ воздушномъ пространствѣ.

Недостатки параболической Теоріи	77
Общіе законы сопротивленія жидкихъ тѣлъ. Сопротивленіе на прямыя поверхности. Причины несогласія выводовъ находимыхъ по Теоріи и по опытамъ.	79
Сопротивленіе жидкости на кривыя поверхности тѣлъ вращенія, движущихся по направленію своей оси.	96
Правила, извлеченныя Гютономъ изъ опытовъ, касательно сопротивленія оказываемаго воздухомъ на движущіяся тѣла	101
Таблица составленная Гютономъ и показывающая сопротивленія воздуха, найденныя по опытамъ при различныхъ скоростяхъ.	106
Приложеніе предъидущей Теоріи сопротивленія къ прямолинейному движенію снарядовъ въ воздухъ	114

Таблица показывающая поперечники, средний вѣсъ и плотности ядеръ, бомбъ и гранатъ . . .	122
О вертикальномъ движеніи тяжелыхъ тѣлъ въ воздухъ въ двухъ случаяхъ, когда онѣ свободно падаютъ и когда брошены будутъ снизу вверхъ	133
Таблица показывающая самая большія оконча- тельные скорости нашихъ снарядовъ свободно падающихъ въ воздухъ	140
Вычисленіе прицѣльных выстрѣловъ	153
Вычисленіе отлогихъ рикошетныхъ выстрѣловъ въ сопротивляющемся воздухъ	170

О навѣсныхъ выстрѣлахъ.

I) Выводъ общихъ формулъ для вычисленія навѣсныхъ выстрѣловъ	186
II) Свойства кривой линіи полета въ воздухъ .	200
III) Построеніе кривой линіи полета, и составле- ніе таблицъ для употребленія при бросаніи бомбъ	212
IV) Объ углѣ возвышенія, соответствующемъ са- мой большой горизонтальной дальности бро- санія	241
Таблица составленная Гютономъ, по способу Нью- тона, и показывающая углы возвышенія, подъ коими происходитъ самая большая дальность полета	249
V) Уравненіе кривой линіи описываемой снаря- домъ, брошеннымъ подъ небольшимъ угломъ возвышенія	252
Вычисленіе рикошетныхъ выстрѣловъ отлогихъ и крутыхъ по предыдущей Теоріи	261