

116.869

PPK



#1683

(18)

Handwritten text at the top, possibly a title or address, partially obscured by a stain.



Handwritten text in the middle section, including the number '508' and some illegible cursive characters.

Large, faint handwritten text in the lower half of the page, appearing to be a signature or a long note.

28,000 - взысканъ въ казначействѣ

дѣлѣ  
200

Рубля

Книгопреніе

~~500  
200~~

~~300  
25  
275  
75  
200~~

Число  
26 — 5 —

116.869 V 109  
НАЧАЛЬНЫЯ ОСНОВАНИЯ

УМОЗРИТЕЛЬНОЙ

ОПЫТНОЙ ФИЗИКИ

АНАСТАСІЯ СТОЙКОВИЧА, 1993

Свободныхъ Художествъ и Философій Доктора,  
ИМПЕРАТОРСКАГО Харьковскаго Университе-  
та Умозрительной и Опытной Физики Профессора  
Публичнаго Ординарнаго, Ученыхъ обществъ наукъ  
Королевскихъ Геттингскаго, Прагскаго и Варшав-  
скаго, Естественнагоиспытательныхъ Московскаго и Ен-  
скаго, Московскаго соревнованія Врачебныхъ и  
Физическихъ наукъ члена.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

ЯВЛЕНИЯ НЕОРУДНЫХЪ ЧАСТНЫХЪ ТѢЛЪ.

ОПЫТНАЯ ФИЗИКА.

---

ВЪ ХАРЬКОВѢ,  
Въ Университетской Типографіи,  
1809 года.

Съ дозволенія Цензурнаго Комитета, учрежденнаго  
для округа ИМПЕРАТОРСКАГО Харьковского  
Университета.

НАЧАЛЬНЫЯ ОСНОВАНИЯ  
ОПЫТНОЙ ФИЗИКИ

по  
новѣйшимъ открытіямъ.

ОТДѢЛЕНІЕ ВТОРОЕ.

явленія эфирныхъ веществъ, свѣтотвора, тепло-  
твора, электрической, гальванической и магнитной  
матеріи въ особенности.

# О Г Л А В Л Е Н І Е.

## ЯВЛЕНІЯ ЭАИРНЫХЪ ВЕЩЕСТВЪ ВЪ ОСОБЕННОСТИ.

\* Числа послѣднія означаютъ страницу.

### ОТДѢЛЕНІЕ ПЕРВОЕ.

#### О свѣшѣ. 211.

- I. Прямолинейное распространеніе свѣта. 212.  
1. Система сопряженій. 213.  
2. Система изшеченій. 214.
- II. Отраженіе свѣта. 217.  
Законы. 217. Отраженіе опъ зеркаль. 218.  
А. Зеркала плоскія. 218.  
Явленія. 218.  
В. Зеркала кривыя. 220.  
1. Зеркала вогнушыя. 221. Образъ. 222.  
2. — — выпуклыя. 224. Образъ. 224.  
С. Зеркала смѣшанныя. 225.
- III. Преломленіе свѣта. 226.  
Законы. 226. Явленія. 227. Преломленіе посред-  
ствомъ стеколь. 229.  
А. Стекла плоскія. 229.  
В. Стекла кривыя. 230.  
1. Стекла выпуклыя. 230.  
Законы. 230. Образъ. 232.  
2. Стекла вогнушыя. 233.
- IV. Цвѣты свѣта и тѣль. 234.  
А. Цвѣты свѣта. 234.  
В. Цвѣты тѣль. 238.  
Измѣненіе въ цвѣтахъ тѣль. 240. О цвѣтахъ  
случайныхъ. 242. Уклоненіе свѣта. 242.
- V. Глазь и естественное зрѣніе. 243.  
А. Составъ глаза. 243.  
а) Перепонки. 243.  
б) Влажности. 244.  
В. Естественное зрѣніе. 245.  
Хорошій глазь. 247. Недоспашки глаза. 247.  
Видимая величина предметовъ. 248. Разстояніе,  
видъ, положеніе. 250. Движеніе. 250. Глазо-  
мѣръ. 251.

**VI. Искусственное зрѣніе помощію оптическихъ инструментовъ. 251.**

- A. Микроскопъ. 252.  
 B. Камера обскура и клара. 253.  
 C. Волшебный фонарь. 255.  
 D. Солнечной микроскопъ. 256.  
 E. Лампадной микроскопъ. 256.  
 F. Телескопы. 257.  
 а.) Діоптрическіе 257. Галилеевъ. 257. Кеплеровъ. 258. Земной. 259. Ахроматической. 259. Употребленіе зрительныхъ трубокъ. 260.  
 б.) Капоптрическіе. 261. Невшоновъ. 261. Григоріанской. 261. Кассегреновъ. 262. Гершелевъ. 262. Употребленіе зеркальныхъ телескоповъ. 262. Сравненіе трубокъ обоихъ родовъ. 263.  
 G. Магическая театральная труба. 263,  
 H. Полемоскопъ (военная труба). 263.  
 I. Волшебная труба. 262.

**VII. Химическія дѣйствія свѣта. 263.**

- а.) Въ царствѣ живописныхъ. 263.  
 б.) Въ царствѣ растѣній. 264.  
 с.) Въ царствѣ ископаемыхъ. 264.

**ОТДѢЛЕНІЕ ВТОРОЕ.**

**О теплотѣ. 265.**

**I. Явленія свободной теплоты. 266.**

- A. Разширеніе тѣлъ. 266.  
 Термометры. 266. Воздушный термометръ Корнелія Дребеля. 267. Фаренгейшовъ. 268. Реомюровъ. 268. Делилевъ. 269. Целзѣевъ. 269. Пирометръ. 270. Законы разширенія. 271.  
 B. Плавленіе тѣлъ. 272.  
 C. Замерзаніе ——— 273.  
 D. Испареніе ——— 273.  
 Кипѣніе. 274. Разность между кипѣніемъ и выпариваніемъ. 275. Упругость паровъ. 276. Изясненіе образованія паровъ. 277.  
 E. Сгущеніе паровъ. 277.  
 F. Рожденіе газовъ. 278.

**II. Явленія сообщенной и первоначальной теплоты. 278.**

- A. Теплота сообщенная. 278.



Причина. 280. Сообщеніе теплоты посредствомъ жидкостей. 282. Кондензаторъ теплоты Г. Дюкарла. 283.

В. Теплота первоначальная. 238.

III. *Явленія скрытой и освобожденной теплоты.* 284.

А. Скрытіе теплоты. 284.

В. Освобожденіе теплоты, 206.

## ОТДѢЛЕНІЕ ТРЕТІЕ.

### Объ огнѣ. 285.

Сущность или натура свѣта. 285. Сущность или натура теплотворной матеріи. 286.

I. *Горѣніе, каленіе и сіяніе тѣлъ.* 291.

А. Горѣніе тѣлъ. 201.

Горючія и негорючія тѣла. 291.

В. Каленіе тѣлъ. 294.

С. Сіяніе тѣлъ. 294.

Фосфоры. 294. Натуральные и искусственные. 295.

II. *Способы къ произведенію огня.* 296.

А. Посредствомъ измѣненія состава тѣлъ. 296.

В. Посредствомъ сжатія тѣлъ. 297.

С. Посредствомъ солнечнаго свѣта. 298.

Д. Посредствомъ сообщенія. 301.

III. *Увеличиваніе и уменьшеніе огня.* 301.

А. Увеличиваніе. 301.

В. Уменьшеніе огня 302.

## ОТДѢЛЕНІЕ ЧЕТВЕРТОЕ.

### Объ электричествѣ. 303.

Проводники, непроводники, полупроводники. 307.

Разъобщеніе, уединеніе. 308.

I. *Явленія простаго электричества.* 309.

А. Электрическая машина. 309.

Употребленіе ихъ. 312.

1. Опыты производимые. 312. а) Припятиваніе и опшалакиваніе. 312. б) Искры. 313. в) Свѣпящаяся кислородъ, запахъ, шумъ, вкусъ. 314. д) Вѣсперъ. 315. е) Опыты смѣшанные. 315.

2. Противныя электричества. 316. а) Посредствомъ припятиванія и опшалакиванія. 316.

- б) Посредствомъ различнаго свѣта и фигуръ. 316. Слѣдствія. 317. Таблица прошивныхъ электрическихъ. 319.
3. Законы электричества. 319. Первый. 319. Елекпромешръ. 320. Канпоновъ пробочной. 321. Кавалловъ, Беннеповъ, Генлеевъ. 321. Законъ впорой. 322. З. прешій. 322. Изъясненіе. 333.
4. Умозрѣнія о прошивныхъ электрическихъ свѣтахъ. 324.  
а) Унишаріевъ или Франклиново. 324. б) Дуалисповъ или Симмерово. 325. Изъясненіе явленій по обѣимъ системамъ. 326.
- В. Елекпрофоръ. 330.  
Упошребленіе, 331. Опыты. 331. Изъясненіе. 332.
- II. Явленія усиленнаго электричества. 335.
- А. Лейденская банка. 335.  
Заряженіе. 337. Разряженіе. 338.  
Електрическая башаря. 342.  
Опыты а) сопрясеніе и разбиваніе шѣлъ и умерщвленіе живошныхъ. 344. б) опносящійся къ искрамъ и огню. 345. с) Химическіе. 346. Изъясненіе. 346.
- С. Микроелектромешры. 347.  
1. Волшовъ Кондензашоръ. 348. Дѣйствіе и упошребленіе. 348. Изъясненіе. 349.  
2. Кавалловъ Коллекшоръ. 349.  
3. Кавалловъ Мулшиликашоръ. 350.  
4. Беннеповъ Дупликашоръ. 351. Польза Микроелектромешровъ. 351.
- III. Явленія электричества въ безвоздушномъ пространствѣ и въ нѣкоторыхъ камняхъ. 352.
- А. Въ безвоздушномъ пространствѣ. 352.  
В. Въ нѣкоторыхъ камняхъ. 353.
- IV. Естество и сущность электрической матеріи. 354.  
а.) Унишаріи. 354. б.) Дуалиспы. 355.
- V. Упошребленіе электричества. 356.
- А. Атмосферное электричество. 356.  
Гроза. 357. Молнія. 357. Громъ. 358. Зарница. 359. Громовые опшоды. 359.
- В. Врачебное электричество. 360.  
Електричество въ шѣлѣ живошныхъ. 360. Електричество дѣйствуешъ на шѣло живошныхъ. 362. Какъ дѣйствуешъ электричество на шѣло живошныхъ. 363. Способъ упошребленія электричества. 365. Болѣзни, въ которыхъ упошребляется электричество. 368. Пракпическія правила. 370.

## ОТДѢЛЕНІЕ ПЯТОЕ.

## О гальанизмѣ. 371.

Проводники гальаническаго електричества. 374.  
 Порядокъ плоскихъ проводниковъ. 375. Порядокъ  
 жидкихъ проводниковъ. 375.

## I. Явленія простаго гальанизма. 376.

A. Приборъ и искусственныя шермины. 376.

B. Условія гальаническихъ явленій. 378.

C. Опыты. 381.

1. Надъ лягушками. 381. а) Живыми. 381. б)  
 Съ обезглавленными. 382. с) Съ коихъ снята ко-  
 жа. 382. д) Надъ пригоповленными. 383. е)  
 Надъ сердцемъ и головою. 388.

а. Опыты относящіяся къ орудіямъ  
 чувствъ. 390. Положительный и отрицательный  
 полюсъ. 391.

## II. Явленія усиленнаго гальанизма. 392.

A. Приборъ и техническія наименованія. 393.

B. Опыты. 397.

1.) Надъ припягиваніемъ и оппалкиваніемъ. 397.  
 2.) Раздраженіе и потрясеніе орудій животноныхъ. 398.  
 3.) Опыты, относящіяся къ искрамъ и огню. 402.  
 4.) Опыты химическіе. 405.

Кислоты и щелочности. 407. Металлыныя осад-  
 ки. 407. Образованіе мнимаго щелочнаго мешал-  
 ла. 408.

Противуположности обоихъ полюсовъ. 409.

Гальанизмометры. 410.

III. Явленія гальанизма въ воздухоутонченномъ  
пространствѣ и въ некоторыхъ рыбахъ. 412.

A. Въ воздухоутонченномъ пространствѣ. 412.

B. Электрическія рыбы. 412.

IV. Естество и теорія гальаническаго электр-  
чества. 413.

1. Мнѣніе Г. Гальанія. 413.

2. — — Г. Вольпы. 415.

3. — — Г. Гумбольда. 415.

4. — — Г. Дави. 415.

5. — — наше по умозрѣнію Г. Вольпы. 416.

## V. Употребленіе гальаническаго электр. 420.

Орудія. 421. Предосереженіе. 421.

## ОТДѢЛЕНІЕ ШЕСТОЕ.

## О магнитности. 422.

- I. Явленія простой магнитности. 423.**
- A. Припягиваніе и полюсы. 423.**  
Явленія магнитнаго припягиванія. 424.
- B. Законы магнитности. 428.**
- C. Сообщение магнитности. 429.**
1. Посредствомъ естественнаго магнита. 429.
    - a.) Одинаковое напираніе. 430.
    - b.) Двойное напираніе. 430.
 Индифференшныя и кульминаціонная почки. 432.
  2. Безъ употребленія магнита. 433.  
Магнитныя иглы. 435.
- D. Уклоненіе. 436.**
1. На одинаковое время въ разныхъ мѣстахъ. 437.
  2. Для одинаковыхъ мѣспъ въ разныя времена. 438.
- E. Наклоненіе. 438.**
1. Въ одинаковое время, 439.
  2. Для одинаковыхъ мѣспъ въ разныя времена. 439.  
Качаніе. 440.
- II. Явленія усиленной магнитности. 440.**
- III. Магнитность въ безвоздушномъ мѣстѣ и другихъ тѣлахъ кромѣ магнита. 442.**
- A. Въ безвоздушномъ пространствѣ. 442.**
- B. Въ нѣкоторыхъ другихъ тѣлахъ. 443.**  
Отношеніе электричества къ магнитности. 443.
- IV. Теорія магнитныхъ явленій. 444.**
- A. Мнѣнія Унишаріевъ. 445.**
- B. Мнѣнія Дуалистовъ. 445.**  
Наше объясненіе магнитныхъ явленій. 446.
1. Точка кульминаціонная. 447.
  2. Индифференшныя почки. 447.
  3. Полярность, наклоненіе и уклоненіе.
  4. Качаніе. 449.
- V. Употребленіе магнитности. 449.**  
О Месмеровою магнитности. 449.

## ОТДѢЛЕНІЕ ВТОРОЕ.

ЯВЛЕНІЯ ЭФІРНЫХЪ ВЕЩЕСТВЪ: СВѢТО-  
ТВОРА, ТЕПЛОТВОРА, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ,  
ГАЛВАНИЧЕСКОЙ И МАГНИТНОЙ МАТЕРІИ  
ВЪ ОСОБЕННОСТИ.

## ГЛАВА ПЯТАЯ.

### О ВЕЩЕСТВАХЪ ЭФИРНЫХЪ ВЪ ОСОБЕННОСТИ.

Сюда причисляю матерію свѣта, теплотворную (и зависящій отъ  
обоихъ сихъ веществъ огонь), электрическую, гальваническую  
и магнитную матерію.

#### ОТДѢЛЕНІЕ ПЕРВОЕ О СВѢТѢ.

§ 277. То, что въ глазѣ нашемъ, производитъ  
чувствованіе о предметахъ, внѣ насъ находя-  
щихся, зрѣніе мѣ называемое, и составляетъ  
средство къ усмотрѣнію качествъ и обща-  
тельствъ тѣлъ, именуется свѣтомъ (*Lux*,  
*Licht*). Опсуществованіе свѣта производитъ въ насъ  
чувствованіе, называемое зрѣніемъ; напро-  
тивъ того при томъ состояніи тѣлъ, при ко-  
торомъ мы ихъ глазами нашими ясно усмо-  
трѣть можемъ (т. е. при присутствіи свѣ-  
та) чувствуемъ мы освѣщеніе (*illuminatio*).

§. 278. Тѣла, кои сами собою испускаютъ  
свѣтъ, и кои мы безъ посредства другихъ  
видѣть можемъ, называются свѣтящими-  
ся (*corpora lucentia*). Всѣ прочія тѣла видимъ  
помощію содѣйствія сихъ послѣднихъ, а по  
сему онѣ именуются только освѣщенны-  
ми тѣлами (*corpora illuminata*). Первые имѣ-  
ютъ свѣтъ первоначальной, а послѣднія со-  
общенной. Полусвѣтящимися тѣлами  
(*halbleuchtende Körper*) можно назвать тѣ, кои  
издаютъ свѣтъ, полежаеъ нѣсколько на солнцѣ.

Тѣла, чрезъ которыя можно видѣть освѣ-  
щенные предметы позади ихъ находящіеся,  
называются прозрачными (*Corpora diaphana*,

*durchsichtige Körper*), а тѣ, кои сего не оказываютъ, непрозрачными или темными (*Corpora opaca, undurchsichtige, dunkle Körper*).

Солнце, пламя горящаго дерева или свѣчи, суть тѣла свѣпящіяся, а дерево, свѣча, темныя; вода и стекло суть тѣла прозрачныя, а дерево непрозрачное.

За причину свѣша почитается пакъ называемая матерія свѣша (*materia lucis, photogenium*), копорую нѣкоторые Естествоиспытатели почитаютъ за совершенно отличную отъ теплоты, а другіе за одно только измѣненіе сей послѣдней. Поелику свѣшь поражаетъ наше зрѣніе и даже оному можетъ причинить боль; далѣ, поелику мы въ состояніи увеличить, уменьшить, опдѣлить, измѣрять и осязать оной: то должно вообразить его себѣ, какъ весьма тонкую, легкую, упругую жидкость, одаренную чрезвычайно великою скоростію движенія и особенною первоначальною разширительною силою. Здѣсь будемъ мы разсуждать о различномъ направленіи свѣша (о прямолинейномъ, отраженномъ, преломленномъ и уклоненномъ), о потребныхъ къ тому орудіяхъ и о химическихъ его качествахъ.

## I. ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ РАСПРОСТРАНЕНІЕ СВѢТА.

§. 279. Если отъ свѣпящагося или освѣщеннаго тѣла можно провести въ нашъ глазъ непрерывную прямую линію, то предметъ сей нами будетъ видѣнъ. Непрозрачное тѣло, находящееся между глазомъ и онымъ предметомъ, сему препятствуетъ. И пакъ здѣсь бываетъ то же, какъ будио изъ видимаго предмета исходятъ вещественныя частицы по прямымъ линіямъ, и такимъ образомъ въ глазъ нашемъ производятъ чувствованіе о видимомъ предметѣ. Изъ сего распространенія свѣша родилось выраженіе лучи свѣша, шаръ свѣша. То есть, мы видимъ тѣло со всѣхъ тѣхъ сторонъ, съ копорыхъ оно освѣщено; по сему лучи свѣша должны изтекать