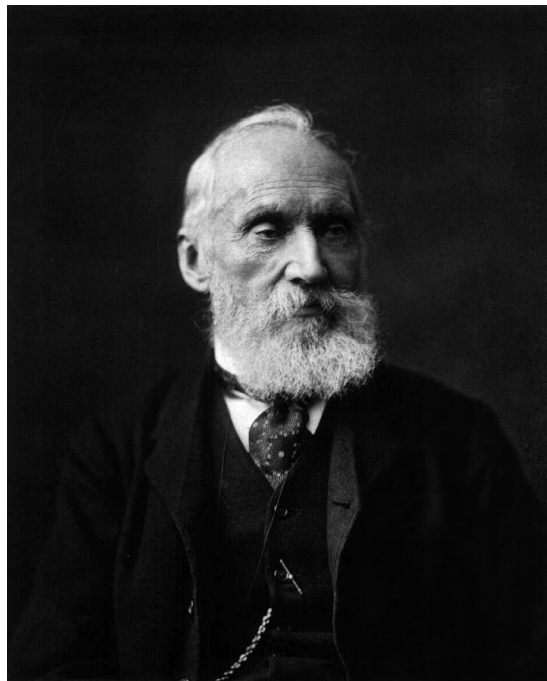
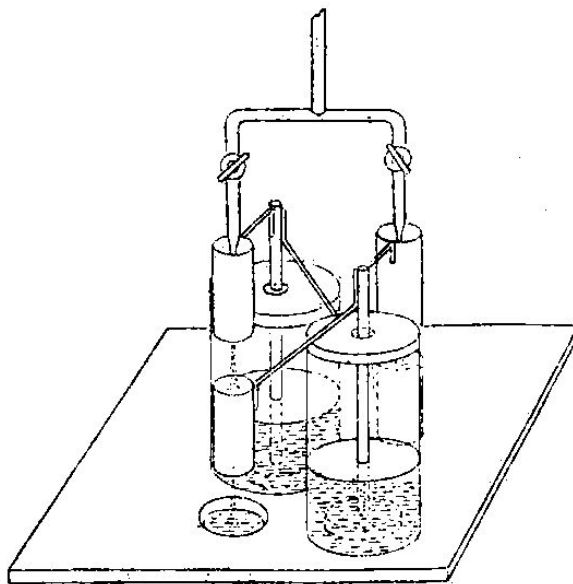


Капельница Кельвина

Авторы:
Кожина Екатерина
Мозгунова Мария



Уильям Томсон (1824 - 1907)



Оригинальный чертеж каплеуловителя (1867)

[Статья на Wikipedia](#) [Биография Уильяма Томсона](#)

- Будучи студентом опубликовал несколько статей по применению рядов Фурье к различным разделам физики
- Разработал метод «зеркальных изображений» для решения задач электростатики
- Томсон высказал идею абсолютной термодинамической шкалы (1848 г.)
- Сформулировал второе начало термодинамики (1851 г.)
- Заложил основы теории электромагнитных колебаний
- В 1853 г. вывел зависимость периода собственных колебаний контура от его ёмкости и индуктивности (формула Томсона)
- В 1856 г. учёный открыл третий термодинамический эффект (эффект Томсона)
- Томсон внёс большой вклад в развитие практического применения науки: он был главным научным консультантом при прокладке первых трансатлантических кабелей, сконструировал ряд электрометрических и навигационных приборов.

Актуальность

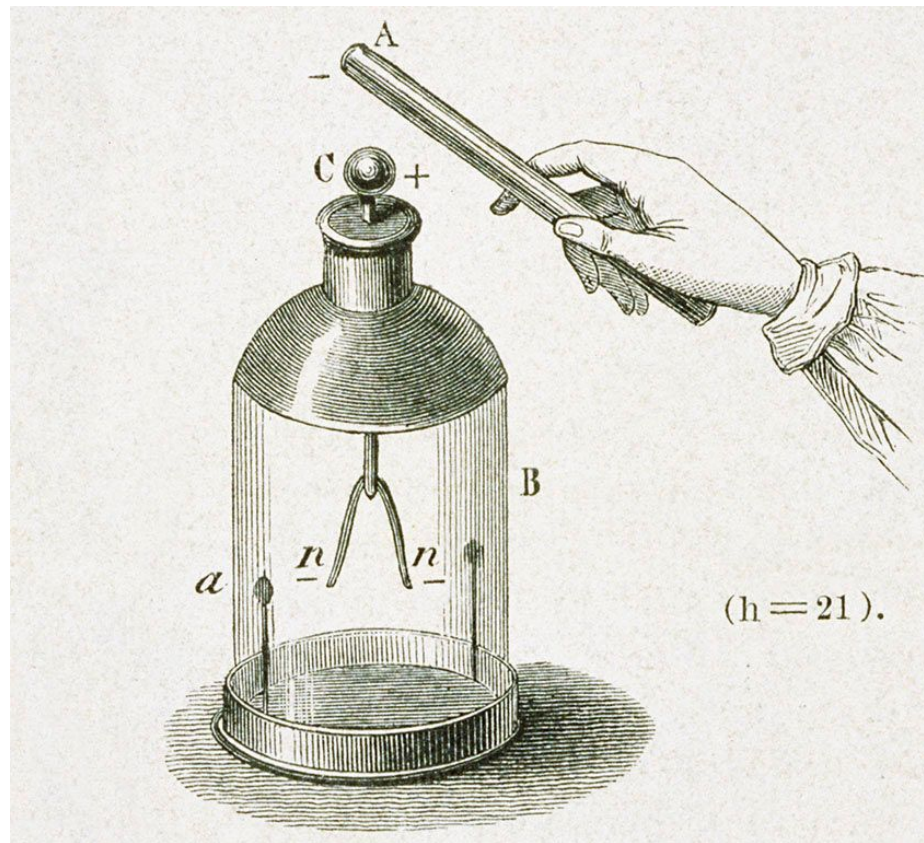


“In physical science a first essential step in the direction of learning any subject is to find principles of numerical reckoning and practicable methods for measuring some quality connected with it”

“Поиск способов расчета и практических методов измерения величин является первым важным шагом к изучению любой области физики”

Уильям Томсон

Электростатическая индукция - это...



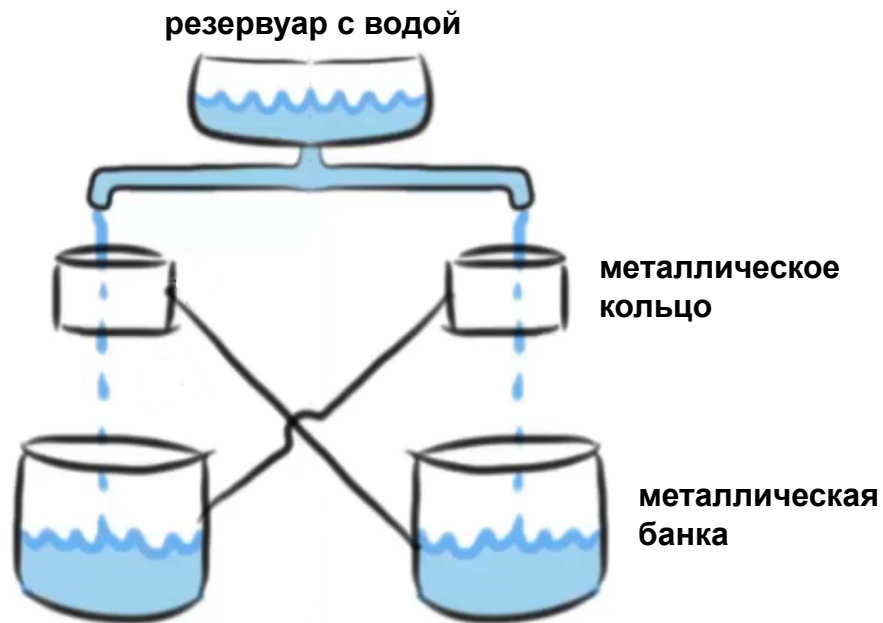
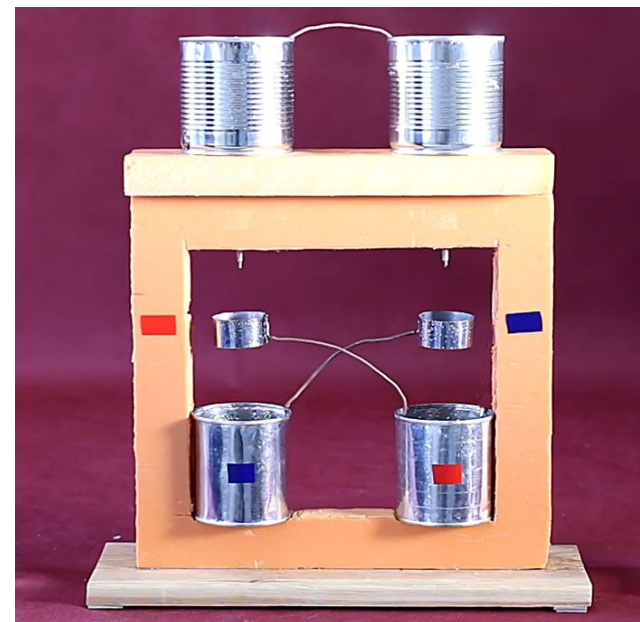
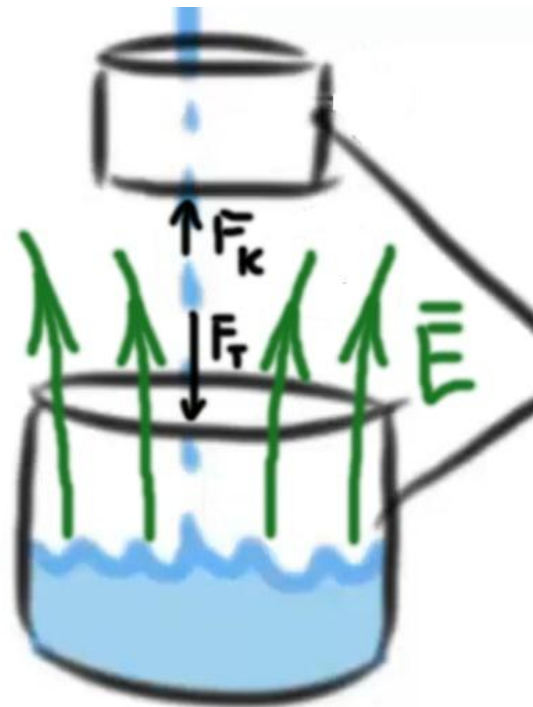
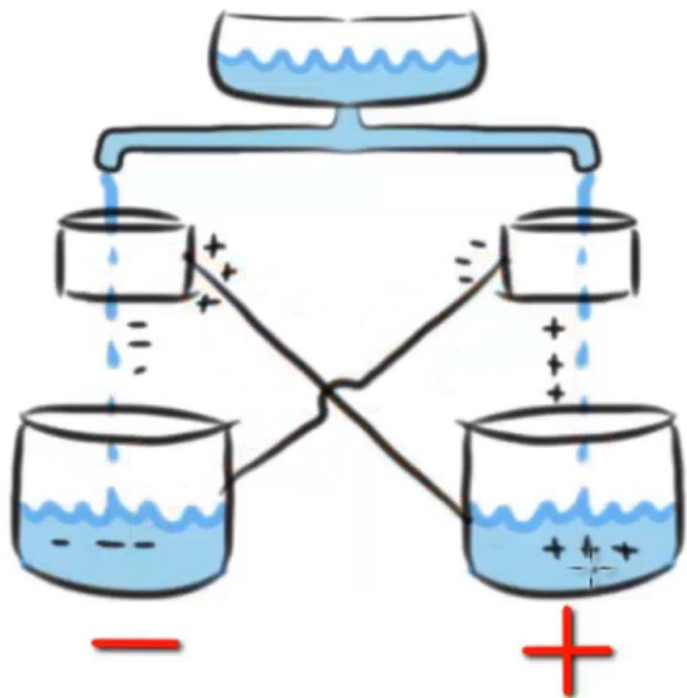


Схема установки



Одна из возможных реализаций капельницы

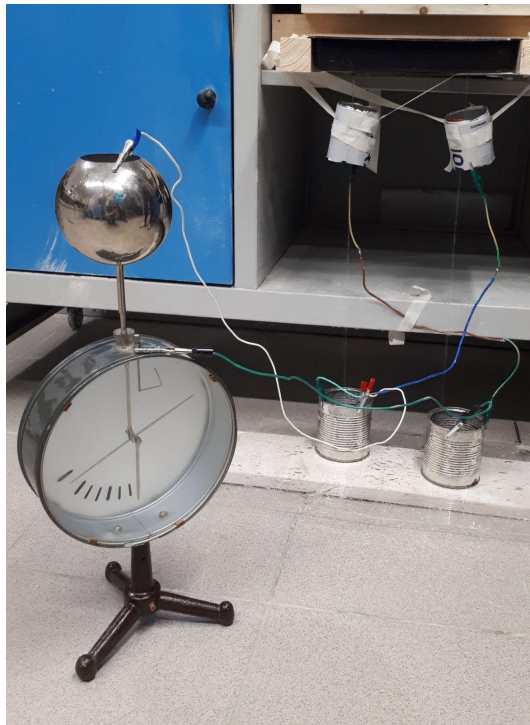
Как это работает



Как мы собирали установку

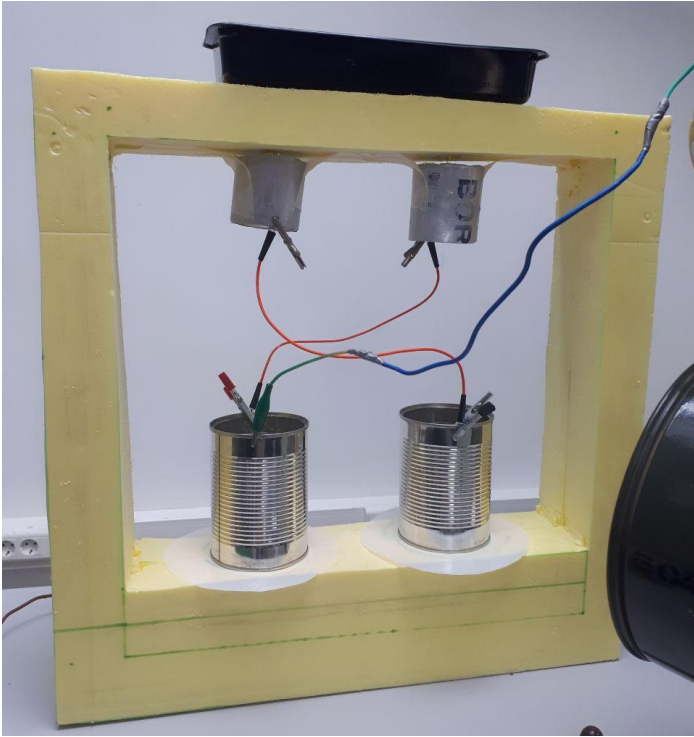


Решение проблемы очень маленького заряда



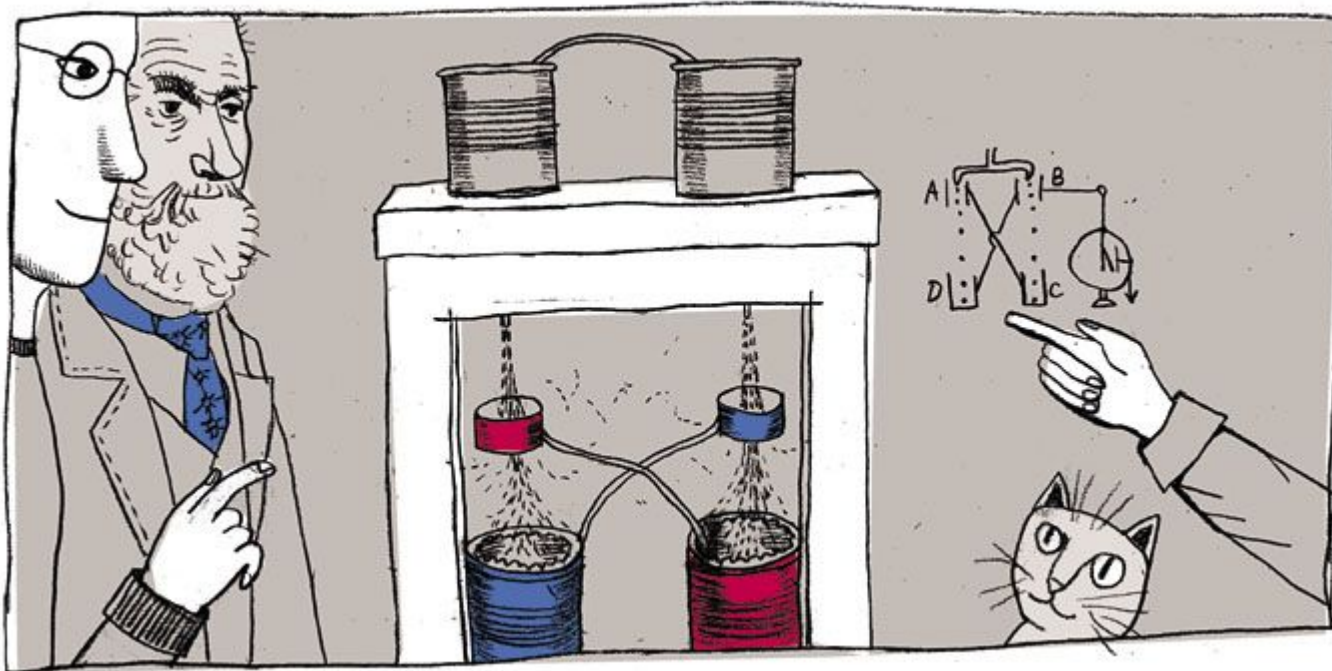
1. Сделать кольца уже
2. Припаять провода к банкам
3. Добавить соль в воду

Наша установка



Смета	
1. Изоляционный материал	700 руб.
2. Пластиковый резервуар	100 руб.
3. Крокодилы и провода	200 руб.
4. Металлические банки с ананасами	750 руб.
5. Кольца	50 руб.
Итого:	1800 руб.

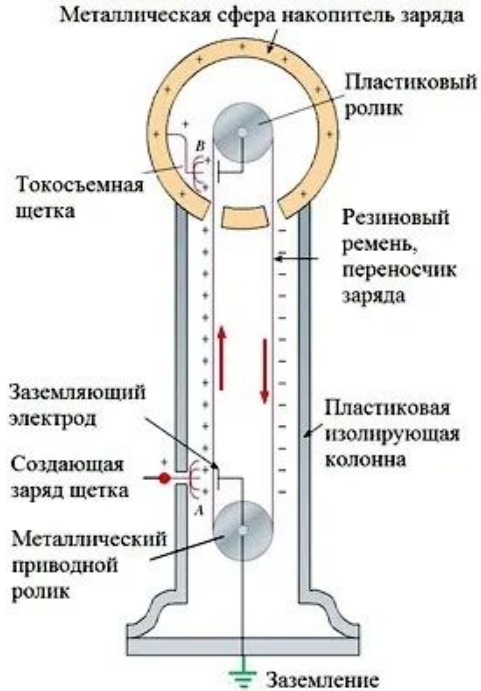
Методика демонстрации



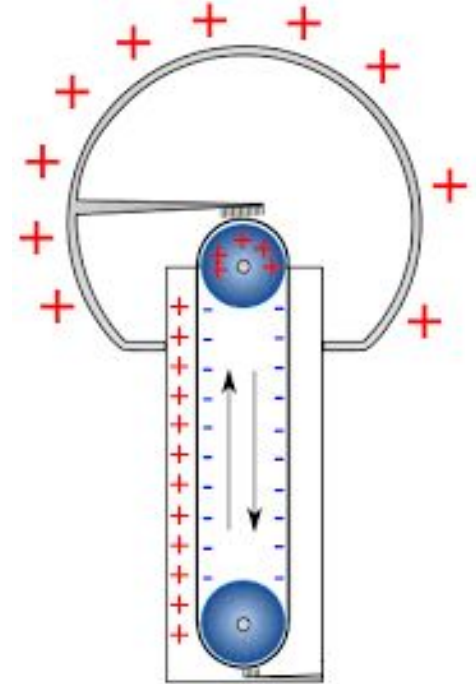
Электростатические генераторы



Электрофорная машина



Генератор Ван де Граафа



Использованные источники

[Принцип работы капельницы Кельвина и рекомендации по сборке](#)

[Схема установки и элементы капельницы](#)

[Сборка капельницы Кельвина](#)

[Как работает капельница?](#)

[Статья на Wikipedia \[2\]](#)

[Биография Уильяма Томсона \[2\]](#)

[Статья про капельницу Кельвина \[3\]](#)

[Электростатическая индукция \[4\]](#)

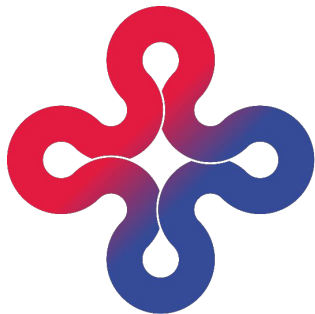
[Видео про капельницу Кельвина \[6\]](#)

Благодарности

Тимофеевой Эльвире Олеговне

Музыченко Яне Борисовне

Лекшину Павлу Александровичу



**ФабЛаб Технопарка
Университета ИТМО**