



*Национальный исследовательский университет ИТМО*  
*(Университет ИТМО)*

*Факультет систем управления и робототехники*

Дисциплина: Электротехника  
**Отчет по лабораторной работе №1.**

Студент:  
*Евстигнеев Дмитрий*  
Группа: *R3242*  
Преподаватель:  
*Горишков К.С.*

Санкт-Петербург  
2021

## Цель.

С помощью оборудования (резисторы (магазины сопротивлений), источника тока, вольтметра) найти зависимость мощности от силы тока в цепи.

## Данные.

По результатам начальной работы по вычислению сопротивления вариативной цепи было получено значение **R = 109,09 Ом** (округлим до целой части)

### Формулы для расчета зависимостей:

$$I = U/R$$

$$P = I * R$$

R, Ом	U, В	I, А	P, Вт
0	12	0,110	0,00
80	8,5	0,078	0,49
90	8	0,073	0,48
100	7,5	0,069	0,47
109	7	0,064	0,45
150	6	0,055	0,45
190	5	0,046	0,40
300	3,5	0,032	0,31
400	3	0,028	0,30
800	0	0,000	0,00



## Вывод

В ходе проделанной работы был построен график зависимости мощности от силы тока и полученное изображение примерно похоже на параболу. К сожалению, нужны более точные расчеты для построения точного рисунка.