Практическое занятие 1.

**Термопара** (термоэлектрический преобразователь [температуры](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0)) — термоэлемент, применяемый в измерительных и преобразовательных устройствах, а также в системах автоматического управления.

Таблица 1. Статическая характеристика термопары.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| t, C | -200 | 0 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
| E, mV | -5,891 | 0 | 8,138 | 16,397 | 24,905 | 33,275 | 41,276 | 48,838 |

*Задание.* С помощью формулы Ньютона получить аналитическое выражение для статической характеристики термопары (табл. 1).

Получить зависимость коэффициента преобразования термопары от температуры.

Построить графики зависимостей термоЭДС и коэффициента преобразования от температуры. При построении графиков значения функции вычислять с шагом Δt = 50oC.

Вычислить значение термоЭДС при t = 1300oC.