

Пример по обработке эксперимента

Пример включает решение ряда стандартных задач, которые возникли при обработке результатов измерений. Для этой задачи был выбран язык программирования Python-3. В данном случае список стандартных задач был обусловлен решаемой задачей.

Задача №1.

Экспериментальные данные в автоматическом режиме формируются измерительным устройством (в данном случае, - спектрофотометром СФ-56) и представляются в виде текстового файла (в данном случае, - имя файла 13_Ts.sf).

Требуется построить график, отвечающий экспериментальным данным.

Файл с экспериментальными данными - 13_Ts.sf

В файле с экспериментальными данными необходимо:

- убрать строки с комментариями;
- вырезать значения X (позиции в строке [1:15])
- вырезать значения Y1 (позиции в строке [16:46])
- вырезать значения Y2 (позиции в строке [48:73])

В результате будут сформированы списки list0X[], list0Y1[], list0Y2[]. Полученные списки корректируются по значениям $Y1 > 0$ (по первому столбцу результатов: обрезка отрицательных значений).

По скорректированным экспериментальным результатам строится график $Y1(X)$.