

Руководство по использованию программы *Univer_V5*

Часть 1.

После запуска программы необходимо выбрать папку с файлами, которые нужно обработать.

Требование к названию файлов:

1) Название файла должно соответствовать структуре:

[сила тока] [RT | IT] [...] [.txt]

, где дробная часть силы тока отделяется точкой (рис. 1). Файлы, не соответствующие этой структуре, обработаны не будут и на работу программы никак не повлияют.



0,1RT10k1BGTU_{sp}er.txt

Рисунок 1 – Пример названия файла.

Часть 2.

Формат данных должен соответствовать виду, представленному на рисунке 2.

```
Cycle 1
Physical Cycle 1
Step 1

Time (s),          Potential (V),          Current (A)
0.000023000001    0.037312999368          -0.000656626944
0.000046000001    0.039034999907          -0.000656626944
0.000069000002    0.037312999368          -0.000656626944
```

Рисунок 2 – Пример файла без ошибок

Если в обрабатываемых файлах будут найдены ошибки в данных, то программа их корректно обработает:

- 1) Строки, не соответствующие формату, будут пропущены.
- 2) Строки с повторяющимися нулями или случайными единичными значениями будут пропущены. (Пример: + + + + + - + + + +).
- 3) Если в некоторых файлах циклов будет больше чем в других, то в результирующей таблице соответствующие ячейки будут пустыми.

Часть 3.

В результате обработки папки с файлами, будет создан новый excel файл, название которого будет соответствовать названию файла.

Содержание файла:

- 1) В столбце I будут перечислены силы тока, взятые из названия файлов.
- 2) Значения будут представлены по всем циклам (max и min)
- 3) В графе Average будут представлены средние значение $\max_{\text{ср}}$ и $\min_{\text{ср}}$ между циклами, а также среднее значение между самими $\max_{\text{ср}}$ и $\min_{\text{ср}}$.
- 4) К результирующим значениям прибавлен коэффициент +0.201.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		Cycle1		Cycle2		Cycle3		Cycle4		Cycle5		Cycle6		Average		
2	I	U max	U min	U max	U min	U max	U min	U max	U min	U max	U min	U max	U min	U max	U min	Aver
3	0,05	0,249604	0,246754	0,251155	0,249105	0,250967	0,248488	0,250996	0,248281	0,250858	0,248494	0,250823	0,248718	0,250734	0,248307	0,24952
4	0,1	0,25123	0,227824	0,251708	0,229678	0,249603	0,230213	0,250943	0,230397	0,250559	0,229703	0,248646	0,228892	0,250448	0,229451	0,23995
5	0,2	0,24348	0,201287	0,245202	0,203296	0,245393	0,203583	0,24635	0,204157	0,246637	0,205879	0,244915	0,207124	0,24533	0,204221	0,224775
6	0,3	0,24635	0,190667	0,248359	0,195259	0,251804	0,197843	0,248933	0,198704	0,25123	0,199565	0,250942	0,201861	0,249603	0,197317	0,22346

Рисунок 3 – Пример файла полученного в результате работы программы.