

ТОРАЗ РФ
(Расчет потокораспределения)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ.....	3
2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	3
3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ	4

1 Введение

Приложение ТОРАЗ PF (Расчет потокораспределения) осуществляет расчет режима работы распределительной сети для определенной конфигурации сети, значений мощностей питающих центров и нагрузок. На основе этих данных определяются производные величины: токи, протекающие в оборудовании; коэффициенты мощности; и др. Расчет потокораспределения производится на основе заданных пользователем данных о мощностях источников и потребителей, а также параметров распределительной сети.

Более детально ознакомиться с продуктами компании Вы можете, изучив [структурную схему доступную по ссылке](#).

2 Описание работы приложения

Приложение ТОРАЗ PF на основе введенных данных и структуры электрической сети производит расчет токов в ветвях, напряжений в узлах и других параметров режима работы электросети.

Приложение выполнено в виде структурированного кода, написанного на языке Python.

Для проведения необходимых расчетов необходимо выбрать файл «test_power_flow_ph_coord.py» и запустить его, как показано на рисунке ниже.

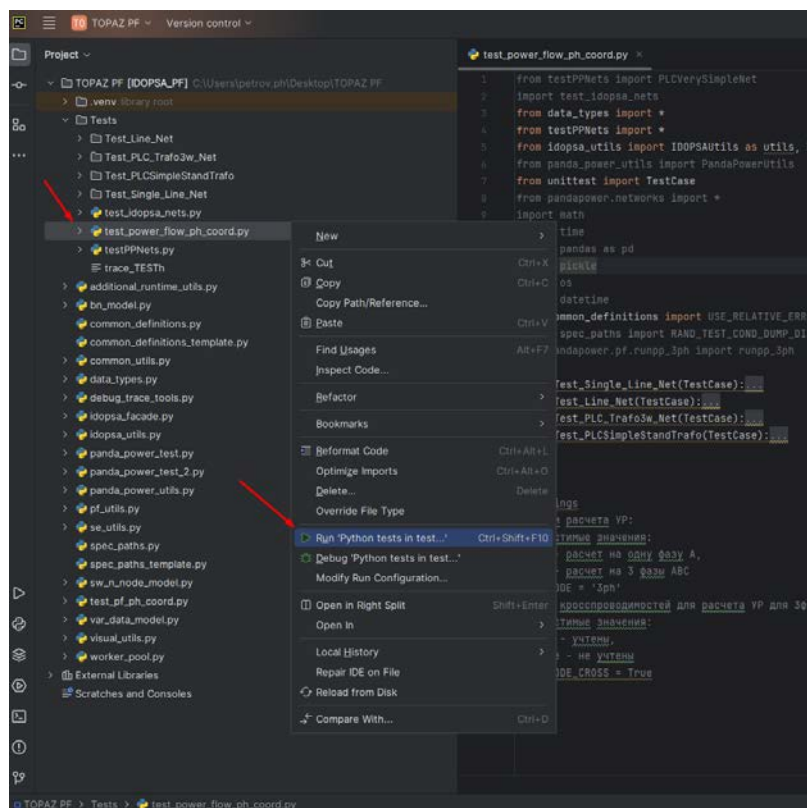


Рисунок 1

После запуска выбранного файла будут проведены расчёты. Каждый расчет представлен в программе отдельным классом:

1. Test_Single_Line_Net - «Отладки модели линии»,

2. Test_Line_Net - «Расчет линии без выключателей»,
3. Test_PLC_Trafo3w_Net - «Расчет стенда по отладке 3х-обмоточного трансформатора»,
4. Test_PLCSimpleStandTrafo - «Расчет стенда АСТУ».

Результаты расчётов будут сохраняться в текстовом файле в соответствующих папках. Для просмотра файлов необходимо использовать ПО для работы с текстовыми файлами.

3 Конфигурирование

В приложении TOPAZ PF предусмотрена возможность конфигурирования параметра напряжения, за данный параметр отвечает переменная U_{net} , остальные параметры программы являются расчетными.

Для изменения параметра напряжения в классе Test_Single_Line_Net - «Отладки модели линии», необходимо перейти в класс «testPPNets.py» далее перейти в подкласс «PLC_Single_Line_Net(PLCTestNet)». Наглядный пример перехода показан на рисунке ниже.

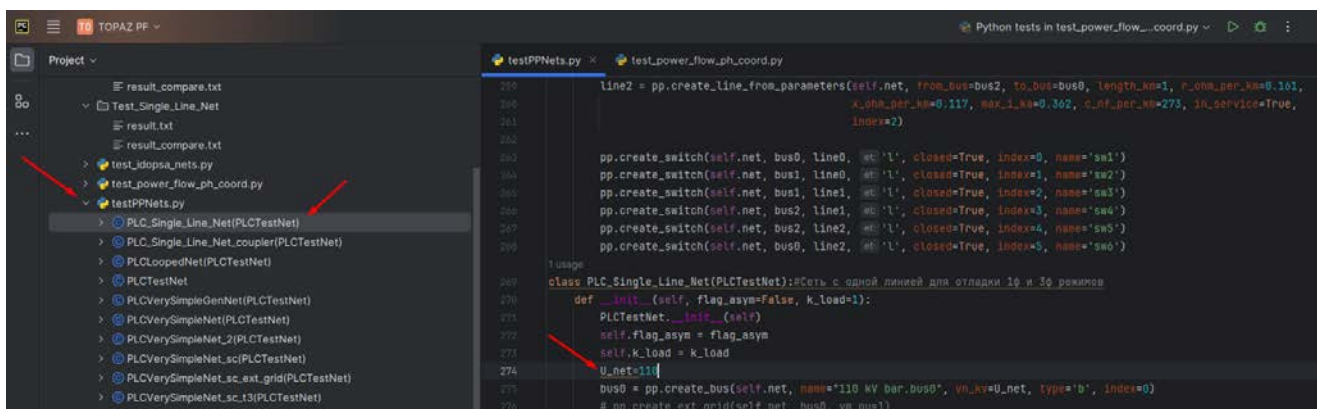


Рисунок 2

Для изменения параметра напряжения в классе Test_Line_Net - «Расчет линии без выключателей», необходимо перейти в класс «testPPNets.py» далее перейти в подкласс «PLCVerySimpleNet_2(PLCTestNet)». Наглядный пример перехода показан на рисунке ниже.

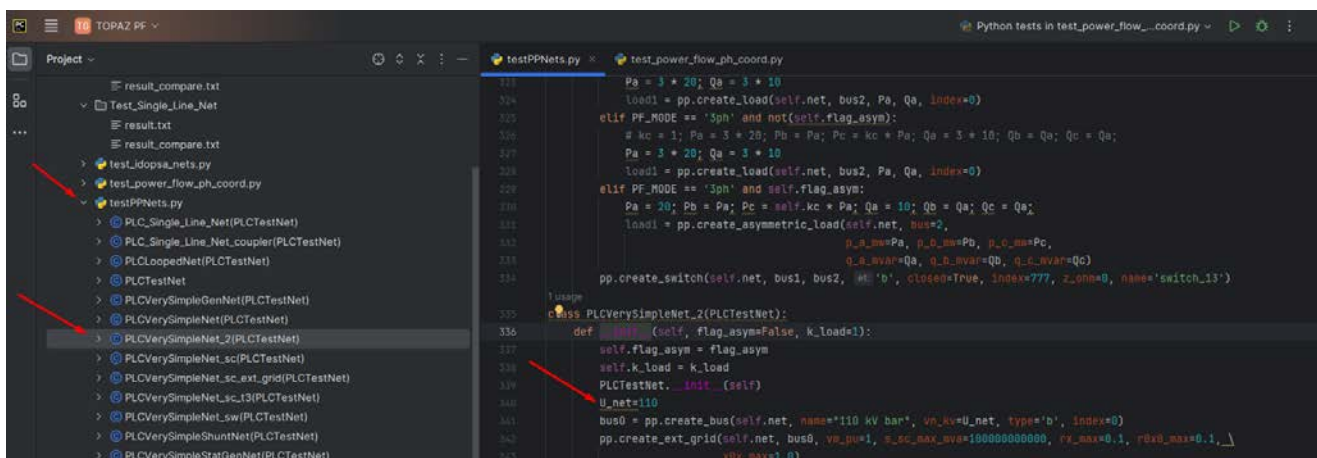


Рисунок 3

Изменение параметров для Test_PLC_Trafo3w_Net - «Расчет стенда по отладке 3х-обмоточного трансформатора» и Test_PLCSimpleStandTrafo - «Расчет стенда АСТУ», не предусмотрено.