

## 1.2. Общие положения по фонду защит для работы программы ПАЗ.



Главное меню программы ПАЗ содержит пункт “Фонд РЗ”, который в свою очередь содержит пункты, которые реализованы в программе РЗ и в графическом редакторе, и подробно описаны в справке по программе РЗ. Фонд РЗ можно создать и заполнять в графическом редакторе, в программе РЗ и в программе ПАЗ. Для ввода и коррекции информации используется объектное меню графического символа защиты на чертеже сети.

Фонд (фонд РЗ) создаётся для хранения информации по тем видам защит, по которым программа РЗ ведет расчеты - это ТЗНП, ДЗ и МФТ. К этой информации относится:

- привязка ступеней по току и напряжению к расчетной сети;
- коэффициенты трансформации трансформаторов тока и напряжения;
- тип панели;
- параметры срабатывания по всем ступеням;
- включение реле сопротивления для ДЗ и тип реле мощности для ТЗНП;
- направленность действия ступени (в элемент или в шины).

**Все возможности ввода информации в фонд РЗ из программы ПАЗ повторяют возможности ввода из программы РЗ и не описаны в данном документе. В данном документе описаны возможности ввода информации, которая необходима только для работы программы ПАЗ.**

Объектное меню графического символа защиты для ввода информации в программе ПАЗ имеет следующий вид:

1. Ввод и коррекция информации по защите XXXXX в фонде РЗ;
2. В приказ ЗАЩИТА в задании вставить защиту XXXXX;
3. В приказ ОТКАЗ в задании вставить защиту XXXXX;
4. ГРАФИКИ защиты XXXXX.

1-ый пункт для ввода и коррекции информации по защите (аналогичен программам РЗ и графическому редактору).

2-ой и 3-ий пункты меню для формирования [задания для работы программы](#) ПАЗ (п.1.3.1).

4-ый пункт меню используется для режима работы программы ПАЗ: построение графиков, годографов электрических величин и характеристик срабатывания ступеней для группы защит при перемещении места КЗ по линиям ([п.2.](#)).

К информации, которая хранилась в фонде РЗ, добавилась следующая информация:

- коэффициент возврата РТ (РС) (это значение было в фонде РЗ, но не использовалось программой РЗ);
- значение коэффициента (КСХТН), определяющего схему включения ТН (на звезду или на треугольник) для ТЗНП;
- ветви на отключение при срабатывании ступени для ТЗНП и ДЗ.

На панели “Ввод данных по ступеням защиты XXXXX (Тип защиты)” появилась кнопка “Ввод ветвей на отключение”. Например, для защит ТЗНП.

Ввод данных по ступеням защиты 2032 ( ТЗНП )

4 ▾ Направлена в Ввод ветвей на отключение

1 ЭЛ-НТ ▾ Тип РМ ЭЛ/МЕХ ▾ КВ РТ 0.85

2 ЭЛ-НТ ▾ Узел КТН= 5000

3 ЭЛ-НТ ▾ КТТ= 2000 / 1 КСХТН= 1.73

4 ЭЛ-НТ ▾

Параметры срабатывания	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Ток срабатывания	2300	1300	440	110
Угол макс чувс ОНМ	70	70	70	70
Мощность срабатывания				
Время срабатывания	0.1	1.1	1.6	4.6

Ok Отмена

Для работы программы ПАЗ пользователь составляет список номеров защит для анализа в приказе [ЗАЩИТА](#) (п.1.3.1.). По каждому номеру программа ПАЗ выбирает из фонда панели, записанные в фонде для данной защиты, в соответствии с приказом в задании [ВИД ЗАЩ](#) (п.1.3.1.). В фонд РЗ пользователь может занести действующие панели, выбираемые на перспективу панели, либо несколько панелей для разных групп уставок. При таком заполнении фонда можно определить список панелей для конкретного расчёта программы ПАЗ, который не будет включать все записанные в фонд панели. Для этого нужно открыть по конкретной защите панель с именем "ЗАЩИТА ХХХХХ" и в списке панелей сделать отметку для отключения панели из списка защит для работы программы ПАЗ. На панели с именем "ЗАЩИТА ХХХХХ" в левой колонке по правой клавише появились новые пункты меню:

- отключить панель из списка для работы ПАЗ;
- включить панель в список для работы ПАЗ;
- включить все отключённые панели для работы ПАЗ.

Например, в фонде для защиты 2031 заполнены два комплекта панелей для ТЗНП и ДЗ: основной комплект и дополнительный комплект. Необходимо, чтобы в конкретном анализе по защите 2031 участвовали только основные комплекты. Для этого на панели защита для дополнительного комплекта по правой клавише используется пункт: отключить панель из списка для работы ПАЗ.

ПАЗ ЗАЩИТА 2031

Элемент БАЛАШ.ЗАПАД.С.ОТП

Со стороны БАЛАШОВ 500

Ветвь 272-442 КТТ= 2000 / 1

Узел КТН= 5000

Панели	Информация по защите	Список панелей
<input checked="" type="checkbox"/> ДЗ-503 <input checked="" type="checkbox"/> ТЗНП <input checked="" type="checkbox"/> *ДЗ-503(2) <input checked="" type="checkbox"/> *ТЗНП(2)	ДЗ-503 1 ( 62 0.00/2.50) [в эл] 2 (125 1.10/4.40) [в эл] 3 (400 - /6.00) [в эл] ТЗНП 1 (1800 1.00) [в эл] 2 (1000 1.10) [в эл] 3 ( 380 2.00) [в эл] 4 ( 130 4.00) [в эл] [ОНМр,] *ДЗ-503 (2) 2 ( 50 0.70/3.30) [в шины] 3 (400 - /5.20) [в шины] *ТЗНП (2) 2 (850 0.70) [в шины] 3 (400 1.20) [в шины] 4 (110 4.30) [в шины] ===== СПИСОК ОТКЛЮЧЁННЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ ПАЗ *ДЗ-503 (2) *ТЗНП (2)	ЭПЗ-1636 ДЗ-503 ПЗ-5 ШДЭ-2801 ПДЭ-2001 БРЭ-2801/А БРЭ-2801/Б ШЭ2607.1 ШЭ2607 ШЭ2710 ШЭ_АТ НЕСТАНДАРТНАЯ ТЗНП МФТ2_М МФТ2_Н МФТ3 МФТ3_Н МФТ3_М

Данные

Установить

Ok

Отметка по панелям в фонде сохраняется до тех пор, пока пользователь не отменит эту отметку:

- для отдельной панели через пункт ” включить панель в список для работы ПАЗ”
- для всех отключённых защит через пункт “ включить все отключённые панели для работы ПАЗ ”.

Если нужно провести анализ для дополнительных комплектов панелей, то перед работой программы ПАЗ нужно включить эти панели и отключить основные комплекты панелей.

Если отметка по панелям в фонде не сделана, то для работы программы ПАЗ будут рассматриваться все записанные в фонде панели.

**Отметка по панелям для анализа в программе ПАЗ делается только при работе с фондом в программе ПАЗ**, но при работе с фондом в Графическом редакторе или в Релейной защите можно видеть отметку (символ “\*” слева имени комплекта).