

**ПРИМЕР БЛАНКА ПАРАМЕТРИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

**ТЕРМИНАЛА**

**ТРАНСФОРМАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ СЕКЦИИ**

**БЭ2502А04ХХ**

|  |  |
| --- | --- |
| Объект |  |
| Присоединение |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Тип выключателя |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициенты трансформации | Трансформатора тока (КТТ) |  |
| Трансформатора напряжения (КТН) |  |

Уставки реле тока и напряжения заданы в первичных и вторичных величинах.

Расчет по формулам: , .

Диапазоны регулирования и шаги изменения уставок заданы во вторичных величинах.

### Коэффициенты преобразования

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Первичная величина датчика аналогового входа Ua | 6000,000 В [0,001 .. 1000000,000] |
| Вторичная величина датчика аналогового входа Ua | 100,000 В [0,001 .. 1000000,000] |
| Первичная величина датчика аналогового входа 3U0 | 6000,000 В |
| Вторичная величина датчика аналогового входа 3U0 | 57,73 В [57,70 .. 173,20] |

### Уставки » Защита минимального напряжения » Первая ступень ЗМН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Работа ЗМН-1 | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |
| Напряжение срабатывания ЗМН-1 | 4200 В [300 .. 6000] | 70 В [5 .. 100] |
| Время срабатывания ЗМН-1 | 1,00 с [0,00 .. 100,00] | |
| Инвертирование сигнала Разрешение ЗМН-1 | не предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] | |

### Уставки » Защита минимального напряжения » Вторая ступень ЗМН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Работа ЗМН-2 | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |
| Напряжение срабатывания ЗМН-2 | 3000 В [300 .. 6000] | 50 В [5 .. 100] |
| Время срабатывания ЗМН-2 | 5,00 с [0,00 .. 100,00] | |
| Инвертирование сигнала Разрешение ЗМН-2 | не предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] | |

### Уставки » Защита минимального напряжения » Третья ступень ЗМН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Работа ЗМН-3 | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |
| Напряжение срабатывания ЗМН-3 | 2100 В [300 .. 6000] | 35 В [5 .. 100] |
| Время срабатывания ЗМН-3 | 10,00 с [0,00 .. 100,00] | |

### Уставки » Контроль наличия напряжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Напряжение срабатывания КНН | 5700 В [300 .. 6000] | 95 В [5 .. 100] |

### Уставки » Контроль отсутствия напряжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Работа КОН | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |
| Напряжение срабатывания КОН | 2100 В [300 .. 6000] | 35 В [5 .. 100] |

### Уставки » Защита от повышения напряжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Работа ЗПН | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |
| Напряжение срабатывания ЗПН | 7200 В [3600 .. 7200] | 120 В [60 .. 120] |
| Напряжение возврата ЗПН | 6600 В [3600 .. 7200] | 110 В [60 .. 120] |
| Время срабатывания ЗПН | 0,20 с [0,00 .. 100,00] | |
| Время возврата ЗПН | 1,00 с [0,00 .. 100,00] | |
| Инвертирование сигнала Разрешение ЗПН | не предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] | |

### Уставки » Пуск МТЗ по напряжению

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Работа пуска по напряжению | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |
| Напряжение срабатывания по U2 | 300 В [120 .. 3600] | 5 В [2 .. 60] |
| Напряжение срабатывания по междуфазному U | 4200 В [300 .. 6000] | 70 В [5 .. 100] |
| Время срабатывания при неисправности ТН | 20,0 с [0,2 .. 100,0] | |
| Режим пуска | по Umin [по Umin или U2, по Umin] | |
| Контроль исправности цепей ТН | не предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] | |
| Блокировка пуска по напряжению при неисправности ТН | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |

### Уставки » Защита от ОЗЗ и защита от феррорезонанса

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Напряжение 3Uo | измеряется [измеряется, вычисляется] |

### Уставки » Защита от ОЗЗ и защита от феррорезонанса » Защита от однофазных замыканий на землю

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Работа ЗОЗЗ | не предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |
| Напряжение срабатывания 3Uo ЗОЗЗ | 520 В [104 .. 10392] | 5 В [1 .. 100] |
| Время срабатывания ЗОЗЗ | 10,00 с [0,00 .. 100,00] | |

### Уставки » Защита от ОЗЗ и защита от феррорезонанса » Защита от феррорезонанса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Работа Защиты от феррорезонанса | не предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] | |
| Напряжение срабатывания 3Uo ЗащФерРез | 2494 В [104 .. 15588] | 24 В [1 .. 150] |
| Время срабатывания ЗащФерРез | 0,05 с [0,00 .. 10,00] | |

### Уставки » АЧР и ЧАПВ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | |
| Скорость снижения частоты | 1,0 Гц/с [0,1 .. 15,0] | |
| Напряжение срабатывания прямой последовательности АЧР | 1200 В [600 .. 3600] | 20 В [10 .. 60] |
| Напряжение срабатывания прямой последовательности ЧАПВ | 1200 В [600 .. 3600] | 20 В [10 .. 60] |
| Инвертирование сигнала Разрешение ЧАПВ | не предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] | |

### Уставки » АЧР и ЧАПВ » АЧР-1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| АЧР-1 | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] |
| Частота срабатывания АЧР-1 | 49,00 Гц [45,00 .. 51,00] |
| Разность между частотами возврата и срабатывания АЧР-1 | 0,05 Гц [0,00 .. 1,00] |
| Время срабатывания АЧР-1 | 2,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Длительность импульса срабатывания АЧР-1 | 0,1 с [0,1 .. 10,0] |
| Режим работы АЧР-1 | импульсный [непрерывный, импульсный] |
| Блокировка по скорости снижения частоты | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] |
| Инвертирование сигнала Разрешение АЧР-1 | не предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |

### Уставки » АЧР и ЧАПВ » АЧР-2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| АЧР-2 | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] |
| Частота срабатывания АЧР-2 | 49,50 Гц [45,00 .. 51,00] |
| Разность между частотами возврата и срабатывания АЧР-2 | 0,05 Гц [0,00 .. 1,00] |
| Время срабатывания АЧР-2 | 5,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Длительность импульса срабатывания АЧР-2 | 0,1 с [0,1 .. 10,0] |
| Режим работы АЧР-2 | импульсный [непрерывный, импульсный] |
| Блокировка по скорости снижения частоты | предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] |
| Инвертирование сигнала Разрешение АЧР-2 | не предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |

### Уставки » АЧР и ЧАПВ » ЧАПВ-1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| ЧАПВ-1 | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Частота срабатывания ЧАПВ-1 | 49,9 Гц [45,0 .. 55,0] |
| Разность между частотами срабатывания и возврата ЧАПВ-1 | 0,05 Гц [0,05 .. 1,00] |
| Время срабатывания ЧАПВ-1 | 1,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Длительность импульса срабатывания ЧАПВ-1 | 0,1 с [0,1 .. 10,0] |

### Уставки » АЧР и ЧАПВ » ЧАПВ-2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| ЧАПВ-2 | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Частота срабатывания ЧАПВ-2 | 51,0 Гц [45,0 .. 55,0] |
| Разность между частотами срабатывания и возврата ЧАПВ-2 | 0,05 Гц [0,05 .. 1,00] |
| Время срабатывания ЧАПВ-2 | 2,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Длительность импульса срабатывания ЧАПВ-2 | 0,1 с [0,1 .. 10,0] |

### Уставки » Контроль положения автоматов ТН

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Инвертирование сигнала АТН1 | не предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Инвертирование сигнала АТН2 | не предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |

### Уставки » Пуск АВР

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| АВР | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Время срабатывания пуска АВР | 1,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Инвертирование сигнала 1 входа АВР | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Инвертирование сигнала 2 входа АВР | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Инвертирование сигнала 3 входа АВР | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Инвертирование сигнала 4 входа АВР | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Пуск АВР от входного сигнала 1 | предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |
| Пуск АВР от входного сигнала 2 | не предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |
| Пуск АВР от входного сигнала 3 | не предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |
| Пуск АВР от АЧР-1 | не предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |
| Пуск АВР от АЧР-2 | не предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |
| Пуск АВР от ЗМН-1 | предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |
| Пуск АВР от ЗМН-2 | не предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |
| Пуск АВР от ЗМН-3 | не предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |
| Запрет при отключенном АТН | предусмотрен [предусмотрен, не предусмотрен] |
| Запрет при пуске ЗОЗЗ | предусмотрен [не предусмотрен, предусмотрен] |

### Уставки » Предупредительная сигнализация

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Время срабатывания внешнего сигнала 1 | 20,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Время срабатывания внешнего сигнала 2 | 20,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Время срабатывания внешнего сигнала 3 | 20,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Время срабатывания внешнего сигнала 4 | 20,0 с [0,2 .. 100,0] |
| Действие Блокировки АЧР по напряжению на сигнализацию | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |
| Действие Блокировки ЧАПВ по напряжению на сигнализацию | предусмотрено [не предусмотрено, предусмотрено] |

### Уставки » Дополнительная логика и выдержки времени

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Прием сигнала по входу 1 | - |
| Задержка на срабатывание по входу 1 | 10,00 с [0,00 .. 27,00] |
| Прием сигнала по входу 2 | - |
| Задержка на срабатывание по входу 2 | 10,0 с [0,0 .. 210,0] |
| Прием сигнала по входу 3 | - |
| Задержка на возврат по входу 3 | 1,00 с [0,00 .. 27,00] |
| Программная накладка 1 | не предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] |
| Программная накладка 2 | не предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] |
| Программная накладка 3 | не предусмотрена [не предусмотрена, предусмотрена] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Расчет выполнил |  |  |  |
| Куратор |  |  |  |
| Начальник ЦСРЗА |  |  |  |
|  | (подпись) |  | (ФИО) |
| Дата |  |  | |