**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭКРА»**

**Бланк уставок**

**терминала трансформатора напряжения секции БЭ2502Б0402**

|  |  |
| --- | --- |
| 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.

Диапазон в первичных величинах приведен для примера. Необходимый диапазон вычисляется из диапазона во вторичных величинах в соответствии с коэффициентами трансформации.

## **Параметры и уставки устройства**

|  |  |
| --- | --- |
| Группа уставок | 1 |

### Паспорт устройства

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Серия | БЭ2502 |
| Тип и версия ПО |  |

### Начальные параметры

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Заводской номер |  |
| Лицевая панель |  |

### Уставки Защита минимального напряжения Первая ступень ЗМН

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Работа ЗМН-1 |  |
| Напряжение срабатывания ЗМН-1 |  |  |
| Время срабатывания ЗМН-1 |  |
| Инвертирование сигнала Разрешение ЗМН-1 |  |

### Уставки Защита минимального напряжения Вторая ступень ЗМН

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Работа ЗМН-2 |  |
| Напряжение срабатывания ЗМН-2 |  |  |
| Время срабатывания ЗМН-2 |  |
| Инвертирование сигнала Разрешение ЗМН-2 |  |

### Уставки Защита минимального напряжения Третья ступень ЗМН

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Работа ЗМН-3 |  |
| Напряжение срабатывания ЗМН-3 |  |  |
| Время срабатывания ЗМН-3 |  |

### Уставки Контроль наличия напряжения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Напряжение срабатывания КНН |  |  |

### Уставки Контроль отсутствия напряжения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Работа КОН |  |
| Напряжение срабатывания КОН |  |  |

### Уставки Защита от повышения напряжения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Работа ЗПН |  |
| Напряжение срабатывания ЗПН |  |  |
| Напряжение возврата ЗПН |  |  |
| Время срабатывания ЗПН |  |
| Время возврата ЗПН |  |
| Инвертирование сигнала Разрешение ЗПН |  |

### Уставки Пуск МТЗ по напряжению

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Работа пуска по напряжению |  |
| Напряжение срабатывания по U2 |  |  |
| Напряжение срабатывания по междуфазному U |  |  |
| Время срабатывания при неисправности ТН |  |
| Режим пуска по напряжению |  |
| Контроль исправности цепей ТН |  |
| Блокировка пуска по напряжению при неисправности ТН |  |

### Уставки Защита от однофазных замыканий на землю

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Работа ЗОЗЗ |  |
| Напряжение срабатывания 3Uo ЗОЗЗ |  |  |
| Время срабатывания ЗОЗЗ |  |

### Уставки Защита от феррорезонанса

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Работа Защиты от феррорезонанса |  |
| Напряжение срабатывания 3Uo ЗащФерРез |  |  |
| Время срабатывания ЗащФерРез |  |

### Уставки АЧР и ЧАПВ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Скорость снижения частоты |  |
| Напряжение срабатывания прямой последовательности АЧР |  |  |
| Напряжение срабатывания прямой последовательности ЧАПВ |  |  |
| Инвертирование сигнала Разрешение ЧАПВ |  |

### Уставки АЧР-1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| АЧР-1 |  |
| Частота срабатывания АЧР-1 |  |
| Разность между частотами возврата и срабатывания АЧР-1 |  |
| Время срабатывания АЧР-1 |  |
| Длительность импульса срабатывания АЧР-1 |  |
| Режим работы АЧР-1 |  |
| Блокировка по скорости снижения частоты |  |
| Инвертирование сигнала Разрешение АЧР-1 |  |

### Уставки АЧР-2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| АЧР-2 |  |
| Частота срабатывания АЧР-2 |  |
| Разность между частотами возврата и срабатывания АЧР-2 |  |
| Время срабатывания АЧР-2 |  |
| Длительность импульса срабатывания АЧР-2 |  |
| Режим работы АЧР-2 |  |
| Блокировка по скорости снижения частоты |  |
| Инвертирование сигнала Разрешение АЧР-2 |  |

### Уставки ЧАПВ-1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| ЧАПВ-1 |  |
| Частота срабатывания ЧАПВ-1 |  |
| Разность между частотами срабатывания и возврата ЧАПВ-1 |  |
| Время срабатывания ЧАПВ-1 |  |
| Длительность импульса срабатывания ЧАПВ-1 |  |

### Уставки ЧАПВ-2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| ЧАПВ-2 |  |
| Частота срабатывания ЧАПВ-2 |  |
| Разность между частотами срабатывания и возврата ЧАПВ-2 |  |
| Время срабатывания ЧАПВ-2 |  |
| Длительность импульса срабатывания ЧАПВ-2 |  |

### Уставки Контроль положения автоматов ТН

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Инвертирование сигнала АТН1 |  |
| Инвертирование сигнала АТН2 |  |

### Уставки Пуск АВР

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| АВР |  |
| Время срабатывания пуска АВР |  |
| Инвертирование сигнала 1 входа АВР |  |
| Инвертирование сигнала 2 входа АВР |  |
| Инвертирование сигнала 3 входа АВР |  |
| Инвертирование сигнала 4 входа АВР |  |
| Пуск АВР от входного сигнала 1 |  |
| Пуск АВР от входного сигнала 2 |  |
| Пуск АВР от входного сигнала 3 |  |
| Пуск АВР от АЧР-1 |  |
| Пуск АВР от АЧР-2 |  |
| Пуск АВР от ЗМН-1 |  |
| Пуск АВР от ЗМН-2 |  |
| Пуск АВР от ЗМН-3 |  |
| Запрет при отключенном АТН |  |
| Запрет при пуске ЗОЗЗ |  |

### Уставки Предупредительная сигнализация

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Время срабатывания внешнего сигнала 1 |  |
| Время срабатывания внешнего сигнала 2 |  |
| Время срабатывания внешнего сигнала 3 |  |
| Время срабатывания внешнего сигнала 4 |  |

### Уставки Дополнительная логика и выдержки времени

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Прием сигнала по входу 1 |  |
| Задержка на срабатывание по входу 1 |  |
| Прием сигнала по входу 2 |  |
| Задержка на срабатывание по входу 2 |  |
| Прием сигнала по входу 3 |  |
| Задержка на возврат по входу 3 |  |
| Программная накладка 1 |  |
| Программная накладка 2 |  |
| Программная накладка 3 |  |

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