

SEC

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ**

Реле Контроля Фаз РКФ-3М

ТУ У 31.2 – 31681625 – 014 - 2004

1. Назначение

1.1 Реле Контроля Фаз РКФ-3М-380 предназначено для отключения нагрузки 380 В/ 50 Гц при недопустимых отклонениях напряжения, пропадания любой из фаз, нарушения порядка чередования фаз в трехфазных электрических сетях.

1.2 Реле обладает возможностью регулировок следующих параметров:

- процента отклонения напряжения от U ном.

- времени реакции на аварию

1.3 Реле имеет 3 светодиода, индицирующих:

- наличие напряжения на каждой фазе

- аварийное состояние (выход параметров напряжения за установленные нормы) по каждой фазе

- нарушение порядка чередования фаз

- состояние установок диапазонов напряжения и времени задержки

1.4 Реле имеет один замыкающий и один размыкающий контакт

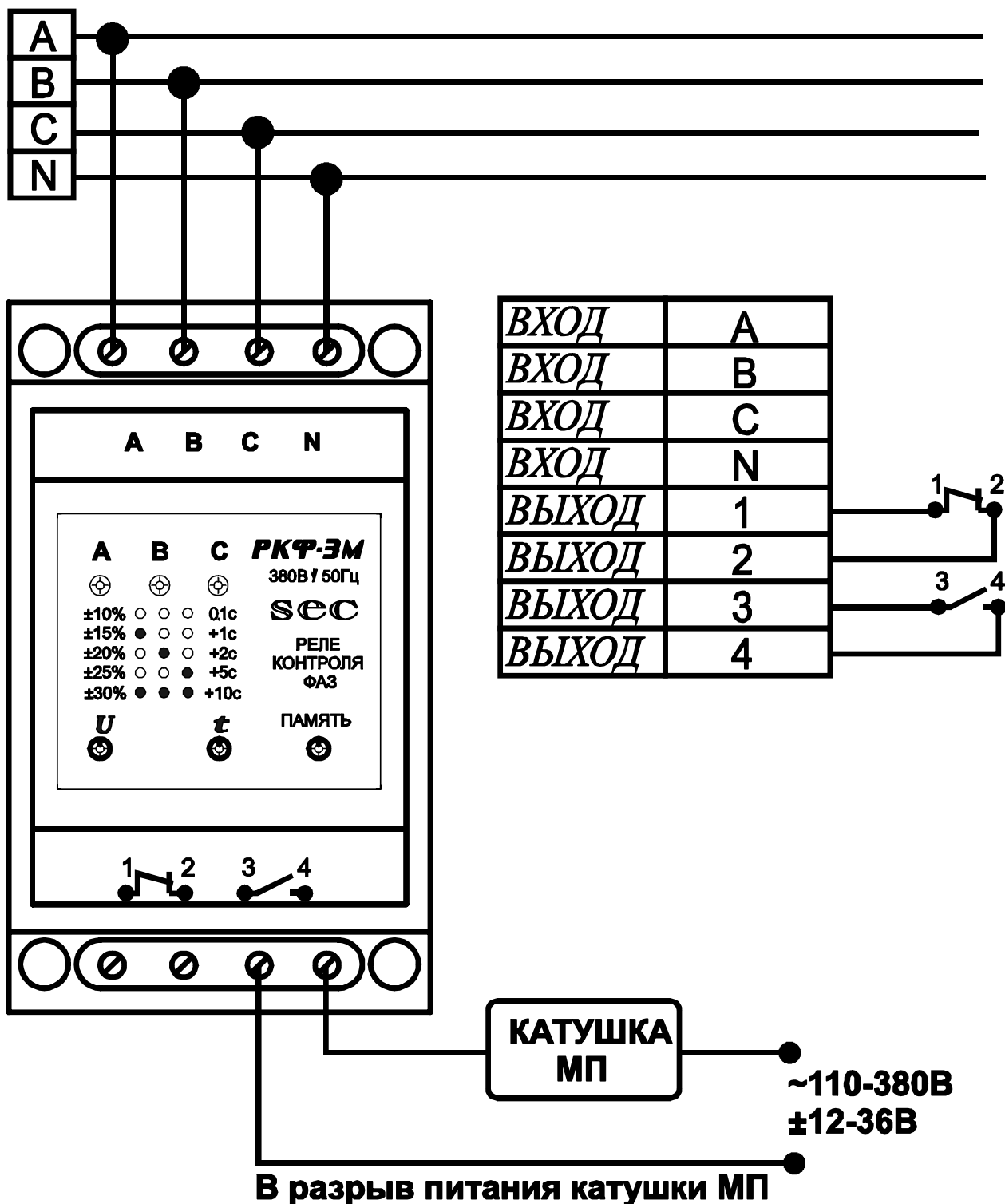
1.5 Реле запоминает аварийное состояние фаз, вызвавшее последнее отключение и обеспечивает соответствующую индикацию при нажатии кнопки «ПАМЯТЬ».

2. Технические характеристики

Номинальное напряжение, В	380
Минимальное допустимое напряжение, В	120
Максимальное допустимое напряжение, В	550
Ток потребления от сети по каждой фазе, мА	38
Установка порога отклонения от U ном, %	$\pm 10 \dots 30$
Дискретность изменения отклонения от U ном, %	5
Ширина зоны "гистерезиса", В	5
Погрешность контроля напряжения, В	2
Время реакции на аварию, сек.	0,1-10
Время повторного включения, сек.	2
Количество и тип контактов	1 пара НЗ 1 пара НР
Максимальное коммутируемое напряжение, В	250
Максимальный коммутируемый ток, А	5
Коммутационная способность контактов, циклов	100 000
Степень защиты корпуса	IP-20
Габаритные размеры, мм	88 x 65 x 52
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+55
Температура хранения	-40...+70
Относительная влажность воздуха, %	До 80 при 25 °С
Режим работы	Круглосуточный
Способ крепления	DIN- рейка

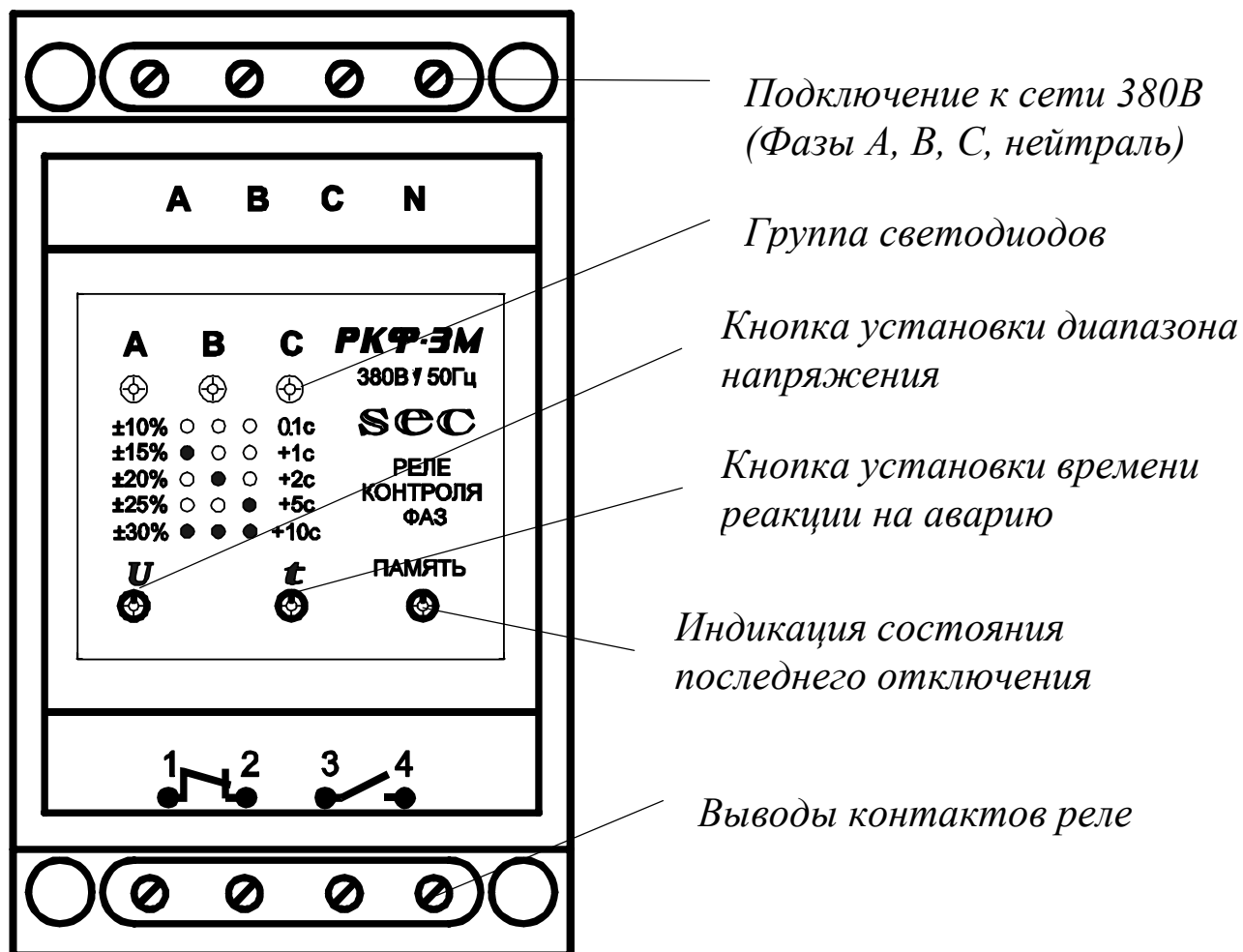
3. Подключение

Подключение производится согласно нижеприведенной схеме:



3. Устройство и принцип работы

3.1 При подаче на реле трехфазного напряжения устройство контролирует порядок чередования фаз, обрыв одной или нескольких фаз, а также уровень напряжения каждой фазы.



3.2 Допустимое отклонение напряжения от номинального задается кнопкой "U".

Кнопкой "t" устанавливается необходимое время реакции на аварию.

3.3 Если контролируемые параметры находятся в норме, после истечения времени задержки (2 сек.) – реле включается. При этом замыкаются контакты 3-4, размыкаются контакты 1-2. При возникновении неисправности (выходе параметров за пределы допустимых величин) реле выключается (0.1-10 сек. контакты 1-2 замыкаются, контакты 3-4 размыкаются). Просмотр причины последней неисправности вызывается нажатием кнопки «память».

3.4 Светоизлучающие диоды обеспечивают индикацию следующих состояний:

Непрерывное свечение	Напряжение в норме
Частое мигание всех светодиодов (16 раз сек.)	Нарушение порядка чередования фаз
Мигание одного или нескольких светодиодов (4 раза сек.)	Выход напряжения за границы диапазона
Отсутствие свечения светодиода	обрыв соответствующей фазы

4. Настройка устройства

4.1 При включении устройства светодиоды отображают состояние фаз. Если параметры сети в норме, через 2 сек. включается реле.

Режимы установленные по умолчанию:

Время реакции - 0,1 сек.

Время восстановления – 2 сек.

Диапазон отклонения напряжения $\pm 10\%$

4.2 Для изменения контролируемого диапазона напряжения, необходимо нажать и отпустить кнопку "U".

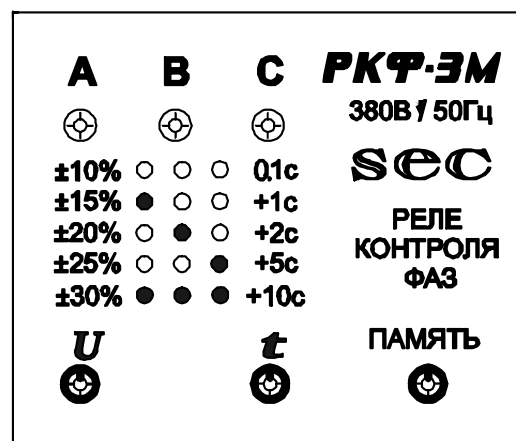
Комбинация мигающих светодиодов индицирует, в каком контролируемом диапазоне находится реле.

4.3 Повторное нажатие приводит к изменению параметров контролируемого напряжения.

4.4 Для изменения времени реакции на «аварию» необходимо нажать и отпустить кнопку "t". Комбинация мигающих светодиодов индицирует, в каком диапазоне находится реле,

4.5 Повторное нажатие приводит к изменению времени реакции на «аварию».

4.6 Для изменения времени возврата из режима «авария» необходимо нажать и отпустить кнопку "t", затем нажать и отпустить кнопку "память", нажатием кнопки "t" изменить время включения после «аварии». По умолчанию время установки 2 секунды.



4.7 Общая таблица программирования.

Светодиоды	U мин. V	U макс. V	Сработка сек.	Возврат
○ ○ ○	198	242	0.1	2 секунды
● ○ ○	187	253	1	10 секунды
○ ● ○	176	264	2	30 секунд
○ ○ ●	165	275	5	1 минута
● ● ●	154	286	10	5 минут

● -моргает
○ -не светится

5. Габаритные размеры

