

**Реле тока двухстабильное
РТИ-80**

ТУ 16-523.601-81

ПАСПОРТ

**Реле тока двухстабильное
(Реле импульсной сигнализации)
РТИ-80**

1. Назначение и область применения:

Реле РТИ-80, электронного типа, постоянного тока предназначено для регистрации изменения оперативного тока (более 35мА) в цепях сигнализации ТЭС, АС и др. Оповещает оператора об изменении параметров технологической цепи, путем подачи сигнала («сухой» контакт реле) на звуковую сигнализацию.

Реле РТИ-80, накопительного типа, регистрирует фронт изменения тока, величиной более 35мА, в электрической цепи на фоне постоянно протекающего тока до 3А. Возврат реле в исходное положение при помощи штатной кнопки «Съем сигнала». При единичном изменении тока в 50мА реле принимает 80 сигналов.

Заменяет реле типа РИС-2М, РТД-11, без изменения принципиальных электрических схем в цепях технологической и аварийной сигнализации.

2. Структура обозначения:

РТИ-80-XXX-XX

Минимальный ток сигнала
(заводская настройка 35мА)

Напряжения питания
(из ряда 24В, 48В, 60В, 110В, 220В.)

Суммарное количество импульсных сигналов при токе сигнала-50мА

Реле тока двухстабильное

3. Техническая характеристика:

- 3.1 Напряжение питания, В –24В, 48В, 60В, 110В, 220В
- 3.2 Ток потребления, мА –6 (Режим ожидания)
20 (Рабочий режим)
- 3.3 Пределы изменения
напряжения питания, % –+15, -20
- 3.4 Минимальный импульсный ток
входного сигнала, мА –от 15 до 120
(заводская настройка-35мА)
- 3.5 Количество принимаемых сигналов
при единичном токе 50мА –60
- 3.6 Перегрузочный ток единичного
сигнала (3сек), А –10
- 3.7 Постоянно протекающий ток
через входную цепь, А –3
- 3.8 Параметры выхода
- 3.8.1 Нормально разомкнутый контакт
Ток, А –2
напряжения, В –=250
- 3.9 Параметры цепи «съем сигнала»
- Потенциал вывода «9»-напряжение
питания реле
Ток цепи «съем сигнала»- 14мА
- 3.10 Напряжение изоляции, вход-
-любой произвольный контакт, В –1600
- 3.11 Полярность подключения входа-
-полярная, клемма 1-плюс
клемма 2-минус,
при изменении полярности реле
включается при выключении нагрузки.
- 3.12 Режим работы –длительный
- 3.13 Положение установки –произвольное
- 3.14 Степень защиты –IP40
- 3.15 Срок службы –10 лет

3.16 Рабочие условия эксплуатации.
 Температура - $-5 - +40^{\circ}\text{C}$
 Давление - $80-100\text{кПа}$
 Влажность - $96\%(20^{\circ}\text{C})$

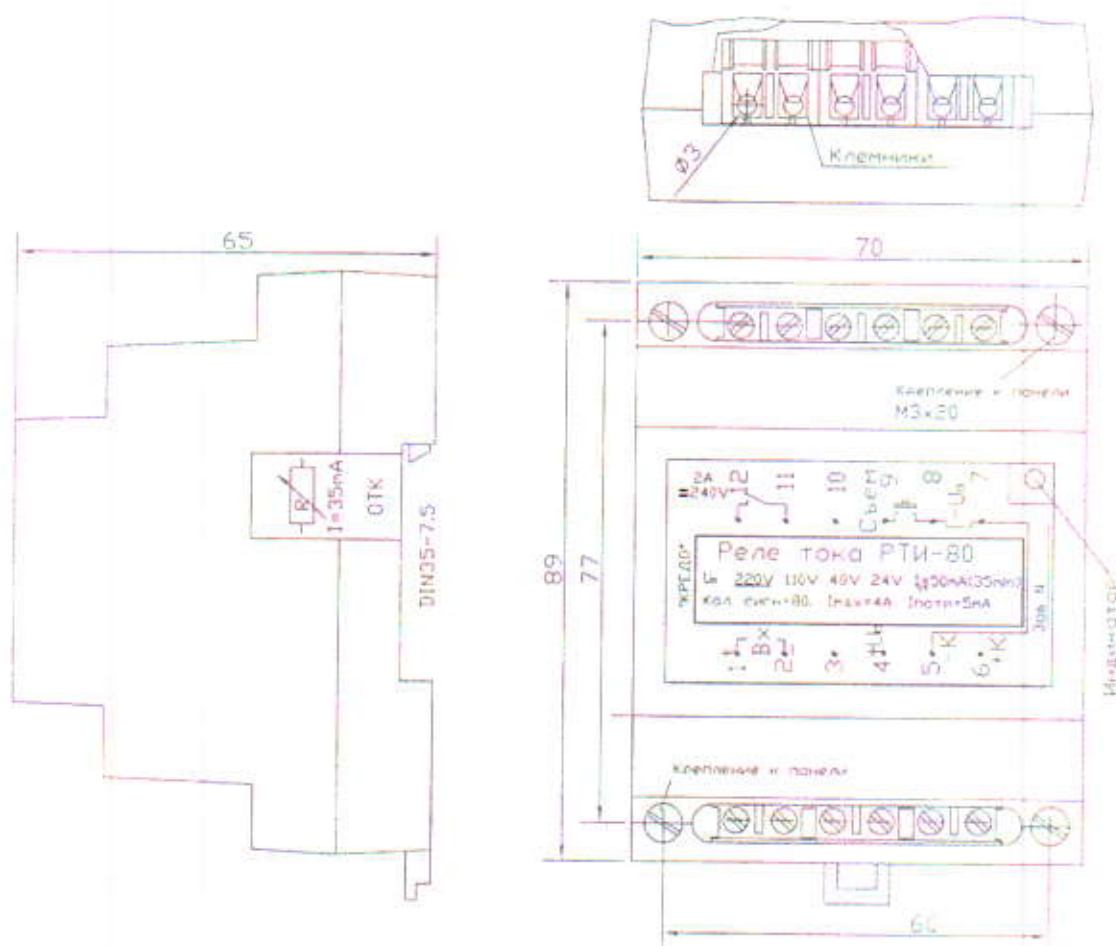
3.17 Условия транспортирования -категория 2С
 ГОСТ15150-86

3.18 Воздействие ударов -группа М7
 и вибраций ГОСТ17516.1-90

3.19 Габаритные размеры -Рис. 1

3.20 Вес -не более 0.24кг

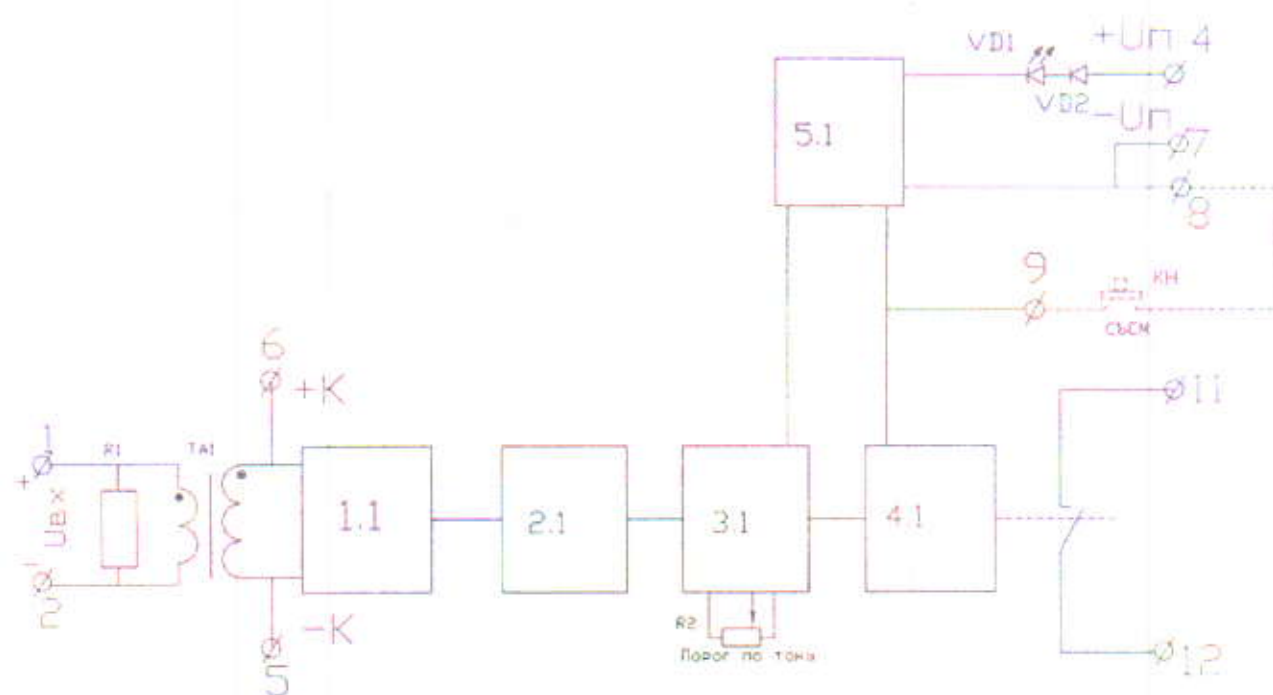
Рис.1



4. Крепление к панели- 2 винта М3 (поставляется в комплекте) или на рейку DIN-35.

5. Крепление проводов- клеммные зажимы
 2 провода на один контакт сечение 2.5мм^2

Структурная схема



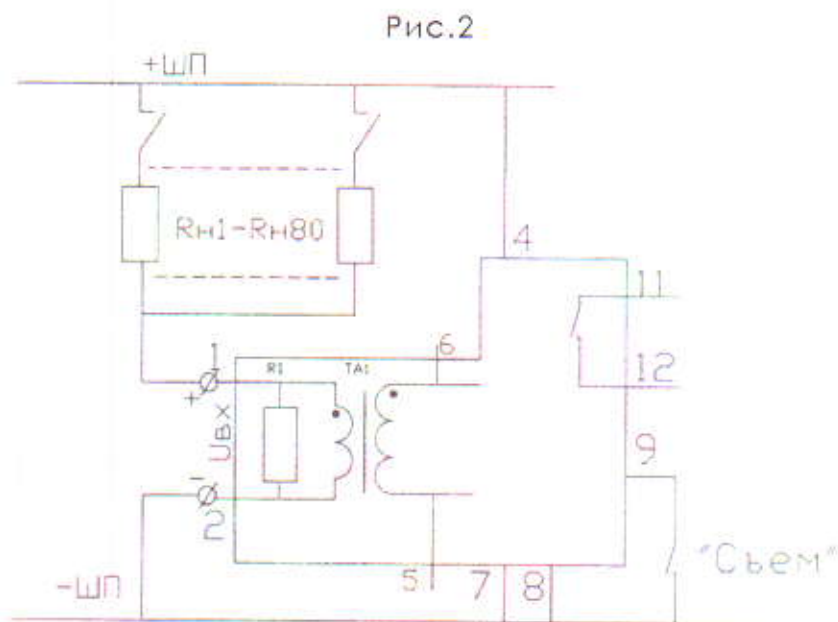
- R1- Низкоомный шунт
- TA1- Трансформатор тока
- 1.1- Защита от перенапряжений
- 1.2- Интегратор
- 3.1- Компаратор
- 4.1- Триггер
- R2- Регулировка по току срабатывания -10-50мА
- KН- Штатная кнопка «Съём сигнала»
- VD1- Индикатор питания
- VD2- Защитный диод
- 1-2- Входные клеммы
- 11-12- Выходные клеммы
- 4- +Питание
- 7,8- -Питание
- 9- Съём сигнала (размыкание контактов 11,12)
- 5,6- Контроль сигнала (вывод 5 соединяется с 7,8)

6. Работа реле.

Входные сигналы от контактов (Рис.2) поступают на вход 1.2 реле при прохождении тока $\approx 35\text{mA}$ компаратор 3.1 возбуждает триггер 4.1, триггер защелкивается, контакты 11,12 реле замыкаются, выдавая сигнал на исполнительный орган. В этом состоянии реле не реагирует на происходящие сигналы увеличения или уменьшения тока.

Следующий сигнал будет принят после нажатия штатной кнопки «съем», при этом триггер возвращается в режим ожидания.

Контакт-9 находится под потенциалом питающей сети.



Реле накопительного типа и работает при уровне постоянно протекающего тока-3А (Рис.3).

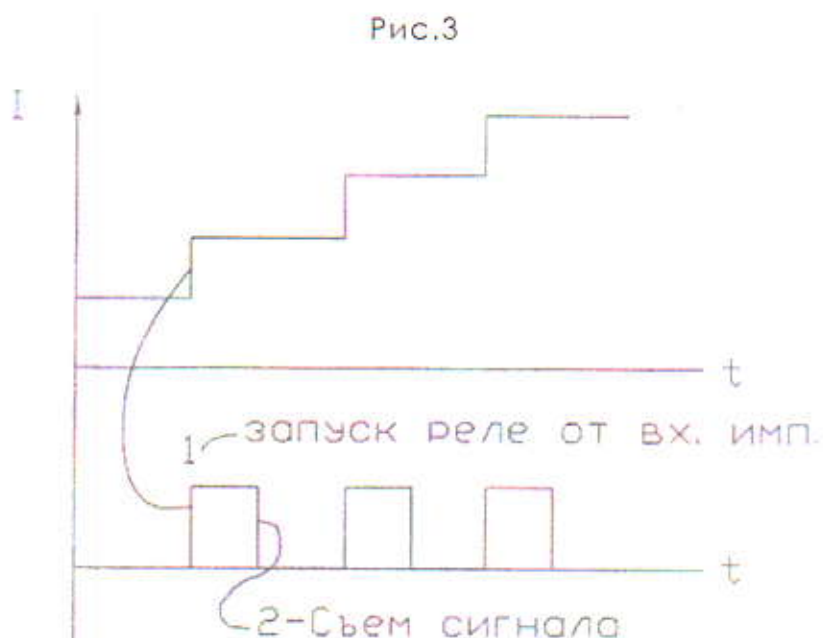


ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ВЫВОДОВ РЕЛЕ

Для РТИ-80

КОНТАКТ	ЦЕЛЬ
1112	Конт. реле (Сухой контакт) НР
6,5	Контрольн. входы транс. тока. Вывод 5-общ 6- сигнал
310	Reserv
4	+ШН 220V Питание или 110,60,48,24V
9	+Возврат реле (съем)
7	-Возврат реле (съем)
7,8	- Общия (- питание)
1	Вход ⊕ Сигнал
2	Вход ⊖ Сигнал

РИС-32М

При замене РИС-32М провода
клеммы 6

Провод клеммы 5

Для РТД-11

КОНТАКТ	ЦЕЛЬ
1 3	Конт. реле КЛ1 (Сухой контакт) НР
5,7	RI CI Контрольн. входы транс. тока. Вывод 5-общ 7- сигнал
9	Reserv
11 13	+ШН 220V Питание 110V
15	+Возврат реле (съем)
17	-Возврат реле (съем)
17	- Общия (- питание)
21	Вход ⊕ Сигнал
19	Вход ⊖ Сигнал

РТИ-80

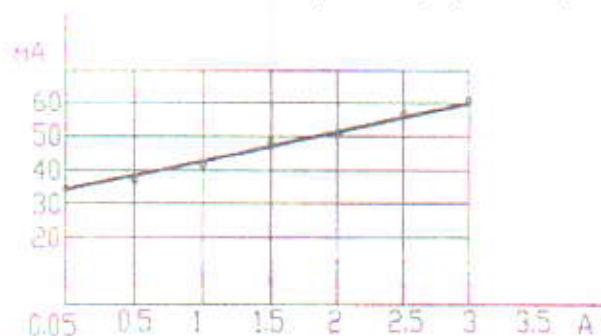
соединить

соединить

с клеммой 9 РТИ-80

с клеммой 7 или 8 РТИ-80

Низкоомный шунт обеспечивает помехозащищенность от импульсных помех и защищает трансформатор от насыщения сердечника.



Зависимость имп. тока срабатывания реле от суммы предшествующих импульсов.

7. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

7.1 Реле маркируется этикеткой наклеенной на корпус, в этикетке указывается напряжение или ток питания.

Полное наименование указывается в паспорте.

7.2 Упаковка по ГОСТ 23659-79

7.3 Транспортирование и хранение по ГОСТ 15150-86 категория 2(с).

8. Комплект поставки.

8.1 Реле РТИ-80 _____ 1 шт.

8.2 Крепежный комплект – (Гайка М3-2шт, винт М3х35-2шт, шайба 3-2шт.)

8.3 Полиэтиленовый пакет _____ 1 шт.

8.4 Паспорт _____ 1 шт.

9. Гарантии изготовителя.

9.1 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Срок службы _____ 10 лет