

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-техническая компания ПРИБОРЭНЕРГО»

Реле времени циклическое TCR15

Паспорт

Руководство по эксплуатации
ТЛСП.403454.001-04ПСРЭ

Оглавление

1	Основные сведения об изделии.....	3
2	Комплектность.....	3
3	Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.....	3
4	Требования безопасности.....	4
5	Обслуживание.....	4
6	Условия транспортирования.....	4
7	Условия хранения и утилизации.....	4
8	Указание по эксплуатации.....	5
9	Диаграммы работы реле.....	6
10	Свидетельство о приемке.....	7
	Приложение А (обязательное).....	8
11	Лист регистрации изменений.....	9

1 Основные сведения об изделии

Микропроцессорное устройство реле времени циклическое TCR15 предназначено для коммутации электрических цепей с определенными, предварительно установленными выдержками времени.

Микропроцессорное устройство реле времени циклическое TCR15 имеет два независимых режима работы, задаваемые внешней перемычкой.

Технические характеристики микропроцессорного устройства реле времени циклическое TCR15 приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

Параметр	Значение
Диапазоны выдержки времени	(0,3-3) с, (1-10) с, (3-30) с, (10-100) с, (1-10) мин, (3-30) мин, (10-100) мин, (1-10) ч
Диапазон напряжения питания, В	24..230 AC/DC
Диапазон частота AC, Гц	35...70
Потребляемая мощность DC, Вт, не более	1,25
Потребляемая мощность AC, ВА, не более	2,5
Максимальный коммутируемый ток DC (30 В), А	8
Максимальный коммутируемый ток AC (250 В 50 Гц), А	8
Максимальный коммутируемое напряжение DC (при токе не более 0,2 А), В	300
Максимальный коммутируемое напряжение AC, В	400
Напряжение изоляции между цепями питания и контактами реле, кВ	3
Напряжение изоляции контактами реле, кВ	1
Время готовности реле (включение реле после подачи питания), не более, мс	150
Время повторной готовности реле, не более, мс	20
Виброустойчивость (30...300) Гц, g	5
Температура окружающего воздуха, °С	– 25...+ 50
Температура хранения, °С	– 40...+ 70
Относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С и ниже, не более, в процентах (%)	80
Атмосферное давление, кПа	84...100
Степень защиты корпуса	IP20
Масса, не более, кг	0,09
Габаритные размеры, мм	17,7x90,7x66,9

2 Комплектность

Реле времени циклическое TCR15

шт.

Упаковка

шт.

Паспорт на партию

экз.

3 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Режим работы

непрерывный.

Гарантийный срок эксплуатации

36 месяцев с даты продажи.

Срок хранения

24 месяца с даты продажи.

Назначенный срок службы 10 лет при условии проведения требуемого технического обслуживания.

Если дату продажи установить невозможно, то гарантийный срок необходимо исчислять с даты его изготовления.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса микропроцессорного устройства реле времени TCR15 или нарушении целостности гарантийной наклейки.

4 Требования безопасности

При соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации реле времени циклическое TCR15 не представляет опасности для жизни и здоровья потребителя не причиняет вред его имуществу и окружающей среде.

Монтаж реле времени TCR15 необходимо осуществлять в обесточенном состоянии квалифицированному электротехническому персоналу, имеющему соответствующий допуск.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ПОДЛЕЖИТ ЗАМЕНЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ TCR15 С ПОВРЕЖДЕНИЕМ КОРПУСА, КЛЕММ ИЛИ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ.

5 Обслуживание

Техническое обслуживание должны осуществлять лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

Техническое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида, устранении причин, вызывающих ошибки в работе и удалении пыли и грязи с клеммника реле времени TCR15.

Осмотр рекомендуется проводить не реже одного раза в 6 месяцев, при этом проверять надежность крепления реле времени TCR15 на месте эксплуатации, состояние винтовых соединений, кабельных линий.

6 Условия транспортирования

Транспортирование микропроцессорного устройства реле времени TCR15 разрешается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных устройств от механических повреждений.

7 Условия хранения и утилизации

Хранение микропроцессорного устройства реле времени циклическое TCR15 осуществлять в упаковке изготовителя в крытых сухих помещениях при температуре окружающего воздуха от -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

По истечении срока службы реле времени циклическое TCR15 утилизировать как бытовые отходы.

8 Указания по эксплуатации

Установить микропроцессорное устройство реле времени циклическое TCR15 в шкафу электрооборудования на DIN-рейку шириной 35 мм в соответствии с его габаритными размерами, приведенными в приложении А.

Далее выполнить электромонтаж согласно одному из вариантов схем, приведённых на рисунке 1.

Настроить необходимое время включения и выключения реле с помощью поворотных переключателей согласно формуле для установки времени:

$$Kx1 \cdot Krange, \quad (1)$$

где $Kx1$ – значение, установленное переключателем «x1»,

$Krange$ – значение установленное переключателем «range»).

Затем настроить алгоритм работы с помощью перемычки (если перемычка установлена, то отчёт начинается с включенного состояния внутреннего реле, при отсутствии – с выключенного), подать питание.

Один из индикаторов «ON» либо «OFF» начнёт мигать, индицируя отсчёт времени и состояние внутреннего реле.

Конструкция шкафа должна обеспечивать защиту реле времени TCR15 от попадания в него влаги, грязи и посторонних предметов.

Подключение цепей питания осуществлять через винтовые клеммы, без разбора корпуса в соответствии с маркировкой.

ВНИМАНИЕ: Все монтажные работы проводить при отключенном питании данного устройства и всех подключаемых устройств.

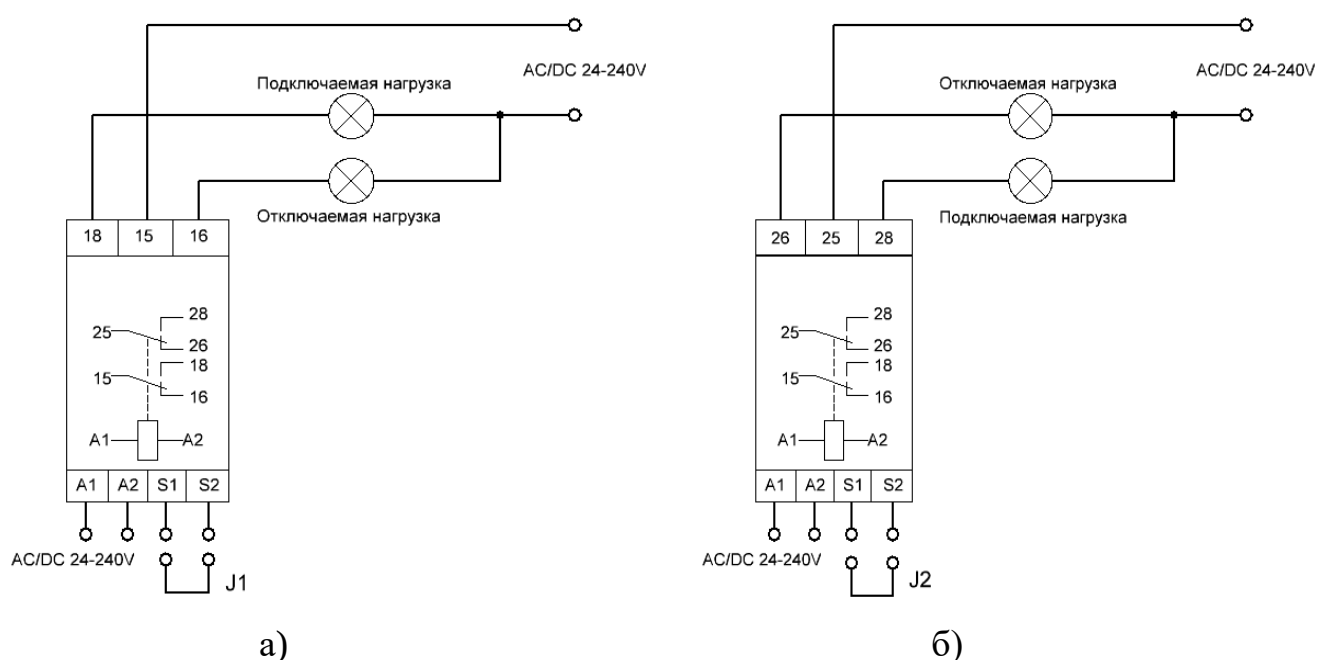


Рисунок 1 – Принципиальные схемы подключения реле времени TCR15

На лицевой панели устройства приведенном на рисунке 2 расположены:

- 1) поворотные переключатели для задания времени включения и выключения «x1» (установка значений единиц от 1 до 10);
- 2) поворотные переключатели «range» для задания временного диапазона;
- 3) индикаторы состояния реле «ON» и «OFF».

Смена диаграмм работы и времени выдержки возможна только после снятия напряжения.

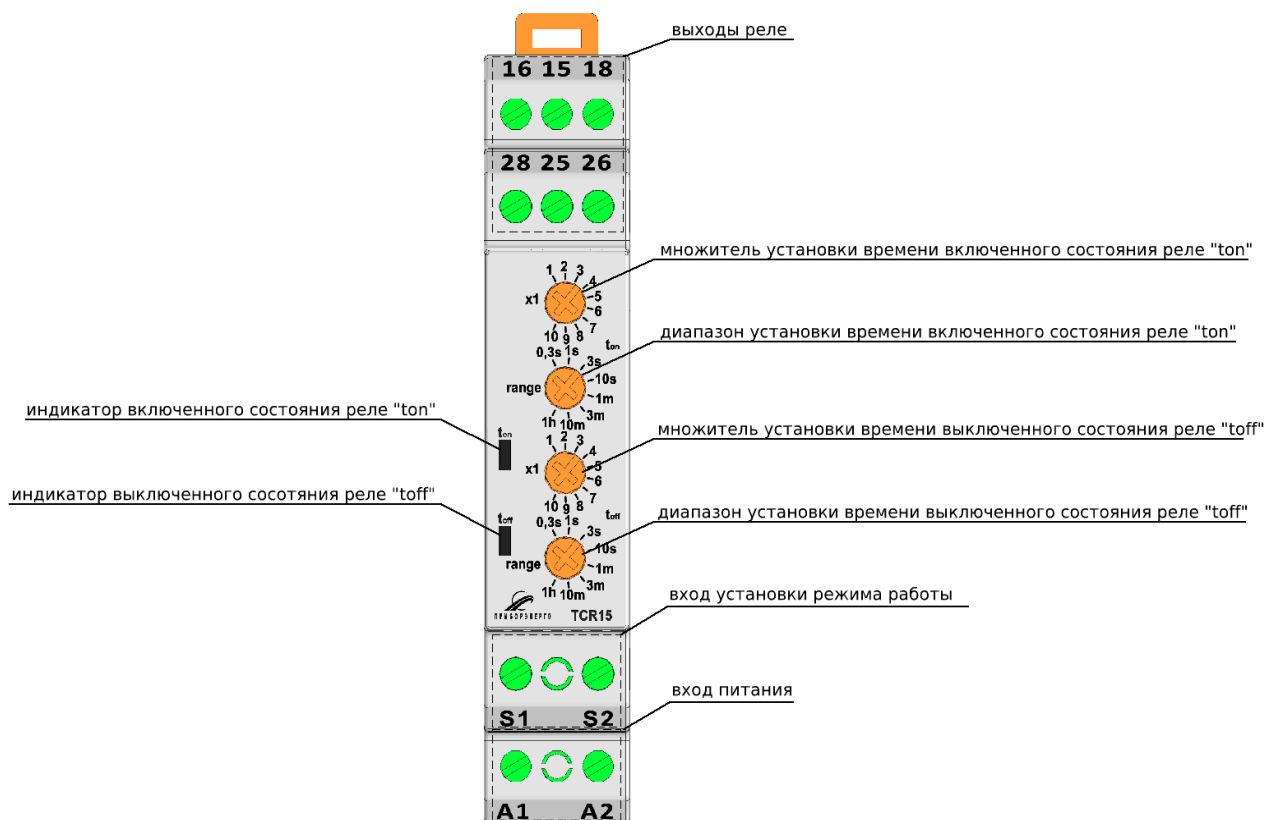


Рисунок 2 – Панель управления и индикации реле времени TCR15

9 Диаграммы работы реле

В таблице 2 приведены диаграмма и описание работы

Таблица 2

	Диаграмма	Описание работы
А		Циклическое включение и отключение реле (бесконечный цикл) При подаче напряжения внутреннее реле находится в выключенном состоянии в течение времени toff, после окончания времени паузы внутреннее реле включается и начинается отсчёт выдержки времени ton Цикл повторяется до снятия напряжения питания
В		Циклическое включение и отключение реле (бесконечный цикл) При подаче напряжения внутреннее реле включается и находится в этом состоянии в течение времени ton, после окончания времени импульса внутреннее реле выключается и начинается отсчёт выдержки времени toff Цикл повторяется до снятия напряжения питания

10 Свидетельство о приемке

Реле времени TCR15 изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано пригодным для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку:

_____ (_____).

Дата: « ____ » _____ 20 ____ г.

МП

Приложение А (обязательное)

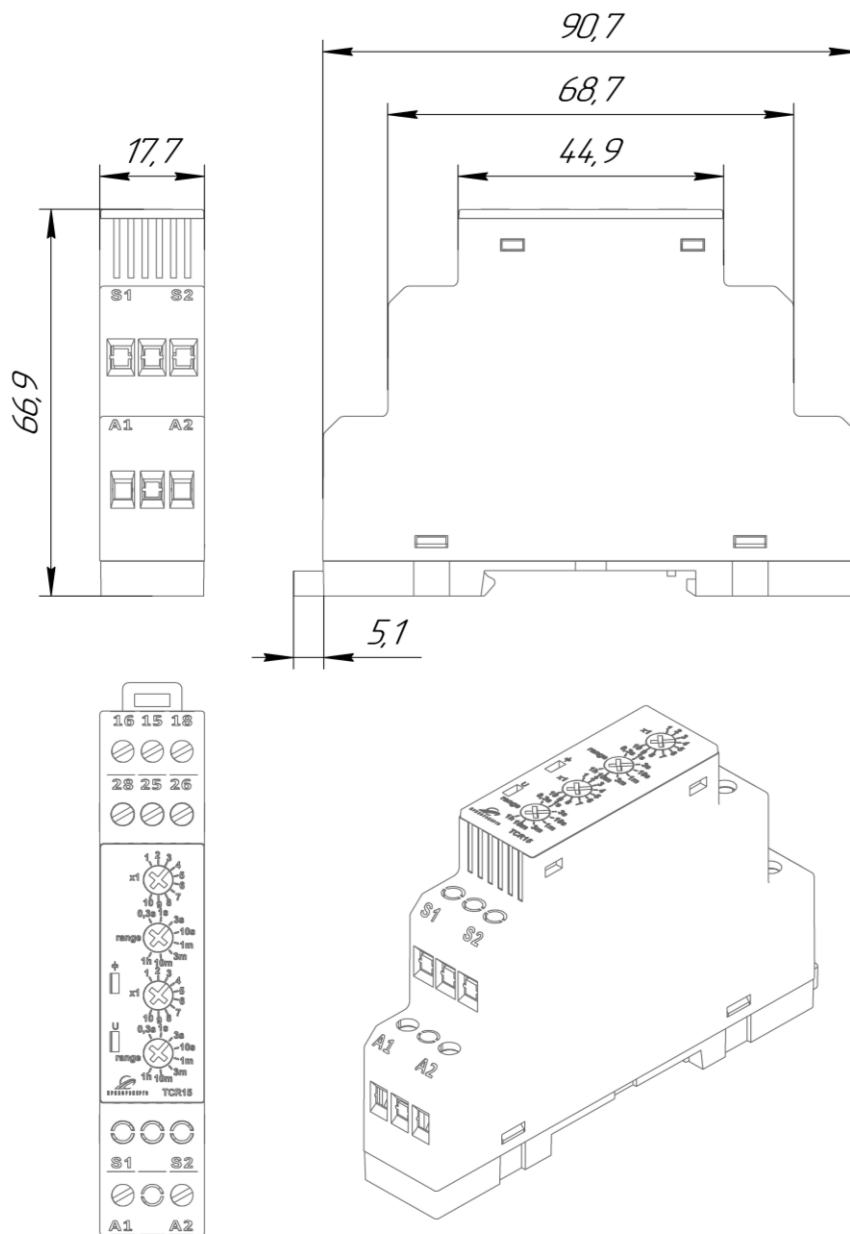


Рисунок А.1 – Габаритные размеры реле времени TCR15

