

РД10

Делитель напряжения Руководство по эксплуатации

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией и техническим обслуживанием делителя напряжения РД10 (далее – «делитель»), изготавливаемого по КУВФ.426429.001.

Делитель выпускается в модификациях, указанных в условном обозначении: **РД10-х**,

где **х**, 01 или 02 – номер конструктивного исполнения.

Пример обозначения при заказе: **РД10-01**.

1 Назначение

Делители могут быть использованы во вторичной аппаратуре систем автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, в том числе подконтрольных Ростехнадзору, а также в коммунальном хозяйстве, диспетчеризации, телемеханических информационно-измерительных комплексах и т.д.

Делитель напряжения предназначается для подключения датчиков с унифицированным выходным сигналом напряжения 0...10 В к измерительным приборам, воспринимающим унифицированный сигнал напряжения 0...1 В.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

2.1 Технические характеристики

Таблица 1 – Технические характеристики

Наименование	Значение
Коэффициент деления сигнала напряжения	10:1
Входное сопротивление делителя	2,0 кОм ± 0,1%
Выходное сопротивление делителя	0,2 кОм ± 0,1%
Входной унифицированный сигнал напряжения	0 – 10 В
Выходной унифицированный сигнал напряжения	0 – 1 В
Предел основной приведенной погрешности	± 0,1 %
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающей среды от нормальной на 10°С	±0,025 %
Габаритные размеры (без учета штыревых контактов)	30 × 11,2 × 16 мм
Масса, не более	0,01 кг
Средний срок службы, не менее	12 лет

2.2 Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха: от минус 40 до +85 °С;
- относительная влажность воздуха: до 95 % (при +35 °С и ниже без конденсации влаги);
- атмосферное давление: от 86 до 106 кПа (группа исполнения Р1 по ГОСТ 12997-84);

Механические воздействия: группа исполнения N2 по ГОСТ 12997-84.

Воздействие электромагнитной среды: класс А по ГОСТ Р 51522-99.

3 Меры безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током преобразователь соответствует классу защиты III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и на поверхность платы делителя.

Запрещается использование делителя в агрессивных средах с содержанием кислоты, щелочей, масел и т.д.

Любые подключения к преобразователю и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании прибора-измерителя и датчика.

Во время эксплуатации, технического обслуживания и проверки следует соблюдать требования следующих документов:

- ГОСТ 12.3.019-80;
- «Правила эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок».

4 Устройство

4.1 Электрическая схема

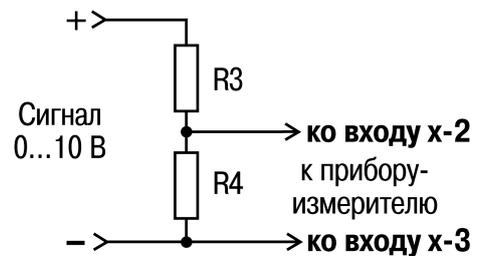


Рисунок 1 – Электрическая схема делителя (R3 = 1800,0 Ом, R4 = 200,0 Ом)

4.2 Конструкция

Делитель выпускается в двух конструктивных исполнениях, предназначенных для подключения к различным приборам ОВЕН.

Выходные штыревые контакты делителя подключаются непосредственно к клеммам измерительного прибора. Унифицированный сигнал напряжения подключается к входным клеммам делителя.

Конструктивное исполнение 01 предназначено для подключения унифицированного сигнала 0...10В к:

- первому входу 2TPM0, TPM1, 2TPM1, TPM10, TPM12;
- первому входу TPM200, TPM201, TPM202, TPM210, TPM212;
- первому входу TPM151, TPM251;
- TPM101;
- TPM501;
- входам 5-8 TPM138;
- входам 1-4 TPM148;
- ПЛК63, TPM133, TPM133-М;
- МВА8, МВ110-2А.

Конструктивное исполнение 02 предназначено для подключения унифицированного сигнала 0...10В к:

- второму входу 2TPM0, TPM1, 2TPM1, TPM10, TPM12;
- второму входу TPM200, TPM201, TPM202, TPM210, TPM212;
- второму входу TPM151, TPM251;
- входам 1-4 TPM138;
- входам 5-8 TPM148.

На рисунке ниже показано подключение делителей обоих конструктивных исполнений к двухканальному ТРМ в корпусе Щ1.

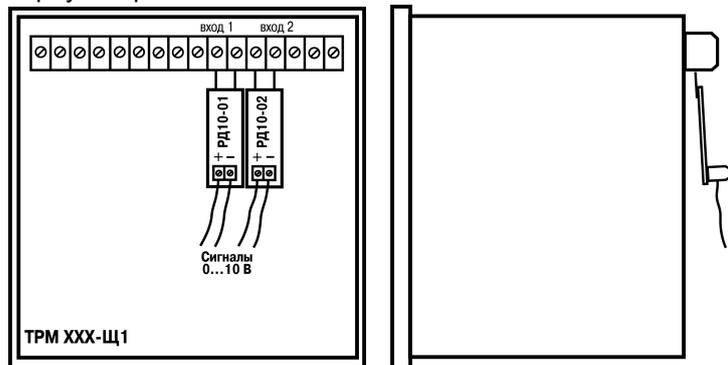


Рисунок 2 – Подключение делителей к двухканальному ТРМ в корпусе Щ1

5 Монтаж и подключение

Сечение жил кабелей, подсоединяемых к клеммнику, не должно превышать 0,75 мм².

Монтаж следует осуществлять после установки измерительного прибора в щит.

Для монтажа делителя следует:

1. Подключить к делителю источник унифицированного сигнала 0...10 В, соблюдая полярность. На поверхности платы делителя имеются обозначения "-" и "+", маркирующие полярность входных клемм.
2. Подключите делитель к измерительному прибору. Штыревой контакт 2 должен подключаться к клемме 2 измерительного входа прибора (также это клемма "+"), штыревой контакт 3 должен подключаться к клемме 3 входа прибора (клемма "-").

6 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание делителя при эксплуатации сводится к техническому осмотру.

При выполнении работ по техническому обслуживанию делителя следует соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе 3.

Технический осмотр делителя проводится обслуживающим персоналом не реже одного раза в 6 месяцев и включает в себя выполнение следующих операций:

- осмотр платы делителя для выявления механических повреждений;
- очистку платы и клеммников делителя от пыли, грязи и посторонних предметов;
- проверку качества крепления делителя;
- проверку качества подключения внешних цепей.

Обнаруженные при осмотре недостатки следует немедленно устранить.

Эксплуатация делителя с повреждениями и неисправностями ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

7 Маркировка

На каждый делитель наносится обозначение конструктивного исполнения.

8 Упаковка

Упаковка делителя производится в полиэтиленовый пакет.

Упаковка изделий при пересылке почтой производить по ГОСТ 9181-74.

9 Транспортирование и хранение

Прибор должен транспортироваться в закрытом транспорте любого вида. В транспортных средствах тара должна крепиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

Прибор следует перевозить в транспортной таре поштучно или в контейнерах.

Условия хранения в таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

Прибор следует хранить на стеллажах.

10 Комплектность

Наименование	Количество
Делитель*	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.



ПРИМЕЧАНИЕ

* В соответствии с заказом.

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность прибора.

11 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – **24 месяца** со дня продажи.

В случае выхода прибора из строя в течение гарантийного срока при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Порядок передачи прибора в ремонт уточняйте на сайте owen.ru.

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45

тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru

отдел продаж: sales@owen.ru

www.owen.ru

рег.: 1-RU-116042-1.2