

2.2 Условия эксплуатации делителя

- 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 Устройство и принцип действия

3.1 Электрическая схема делителя

Принципиальная электрическая схема делителя представлена на рисунке 1.

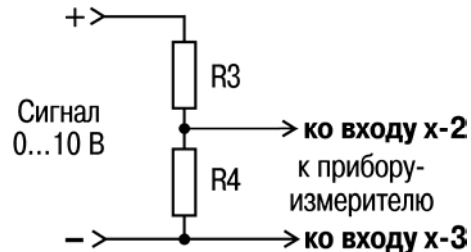


Рисунок 1 – Электрическая схема делителя (R3=1800,0 Ом, R4=200,0 Ом)

3.2 Конструкция делителя

3.2.1 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.

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

- первому входу ТРМ0, ТРМ1, 2ТРМ1, ТРМ10, ТРМ12;
- первому входу ТРМ200, ТРМ201, ТРМ202, ТРМ210, ТРМ215;
- первому входу ТРМ151, ТРМ251;
- ТРМ101;
- ТРМ501;
- входам 5-8 ТРМ138;
- входам 1-4 ТРМ148;
- ПЛК63, ТРМ133, ТРМ133-М;
- МВА8, МВ110-2А.

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

- второму входу ТРМ0, ТРМ1, 2ТРМ1, ТРМ10, ТРМ12;
- второму входу ТРМ200, ТРМ201, ТРМ202, ТРМ210, ТРМ215;
- второму входу ТРМ151, ТРМ251;
- входам 1-4 ТРМ138;
- входам 5-8 ТРМ148.

На рисунке 2 показано подключение делителей обоих конструктивных исполнений к двухканальному ТРМ в корпусе Щ1.

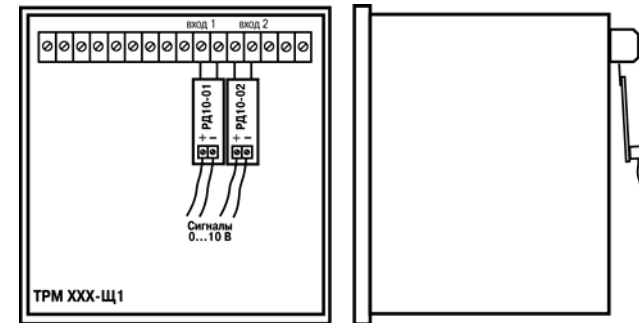


Рисунок 2 – Подключение делителей к двухканальному ТРМ в корпусе Щ1

3.2.3 Конструкция делителя обеспечивает уровень защиты от воздействия пыли и влаги IP00.

3.2.4 Гальваническая изоляция входных и выходных цепей отсутствует

4 Меры безопасности

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

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

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

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

5 Монтаж делителя на объекте

5.1 Монтаж следует осуществлять после установки измерительного прибора в щит.

5.2 Подключить к делителю источник унифицированного сигнала 0...10В, соблюдая полярность. На поверхности платы делителя имеются обозначения "-" и "+", маркирующие полярность входных клемм.

5.3 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 "-").

5.4 Сечение жил кабелей не должно превышать 0,75 мм²

6 Техническое обслуживание

6.1 Техническое обслуживание делителя при эксплуатации сводится к техническому осмотру.

При выполнении работ по техническому обслуживанию делителя следует соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе 4.

6.2 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.

6.3 Эксплуатация делителя с повреждениями и неисправностями ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

7 Маркировка делителя

На каждый делитель наносится обозначение делителя.

8 Упаковка делителя

8.1 Упаковка делителя производится в полиэтиленовый пакет.

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

9 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение делителя в упаковке допускается при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 25 до +55 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций;
- относительная влажность воздуха не более 95 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта;
- транспортирование авиатранспортом должно производиться в отапливаемых герметичных отсеках.

10 Комплектность

Делитель РД10	– 1 шт.
Руководство по эксплуатации	– 1 шт.
Гарантийный талон	– 1 шт.

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

Обозначения при заказе: **РД10-х**

где х: 01 или 02 – номер конструктивного исполнения.

Пример обозначения при заказе: РД10-01.

1 Назначение

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

1.2 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.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

2.1 Основные технические характеристики делителя приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики прибора

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	10 г
Средний срок службы, не менее	12 лет