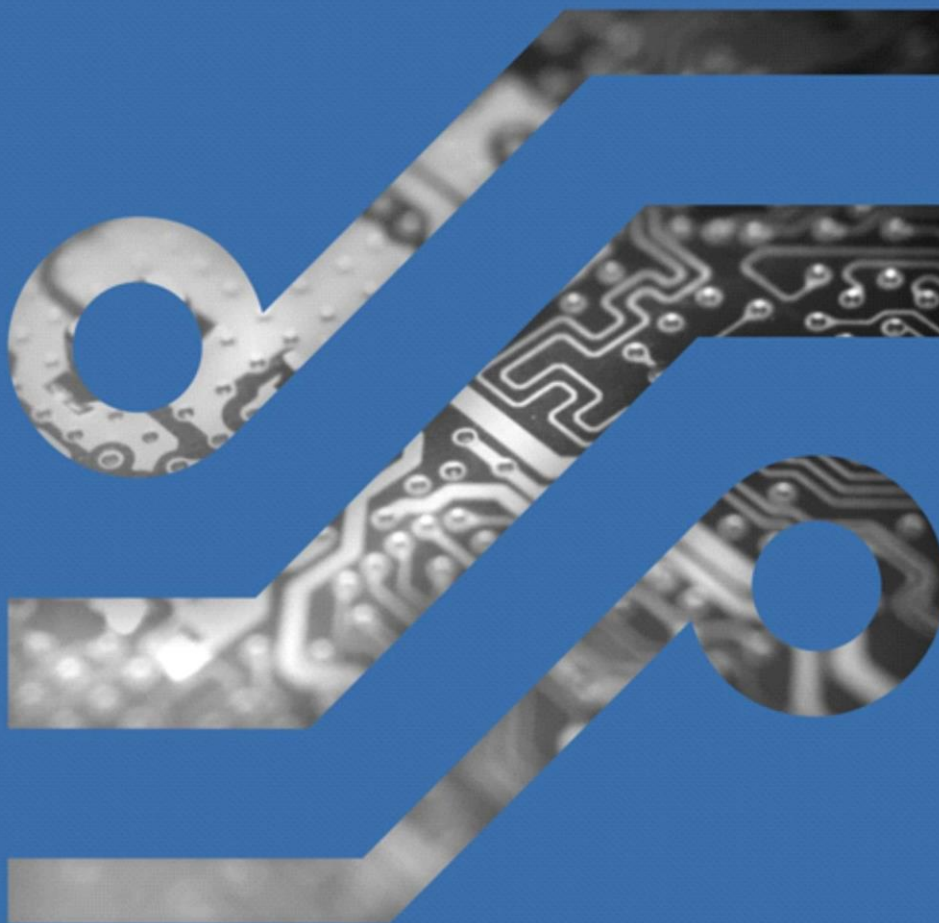




ТРИД
вектор-пм

ПИД-регуляторы РТП



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Микропроцессорные измерители-регуляторы ТРИД – это обширная линейка современных универсальных промышленных контроллеров, предназначенных для измерения и регулирования температуры, давления, расхода, влажности, скорости вращения и других технологических параметров.



- 7 функциональных серий
- 5 вариантов исполнения лицевой панели
- 1, 2, 4 измерительных канала
- до 3 управляющих выходов на канал
- более 100 моделей
- 5 лет гарантии

Преимущества



**прочный, надежный
металлический корпус**



**удобство считывания
показаний**



универсальные входы



**модели с графическими
шкалами**



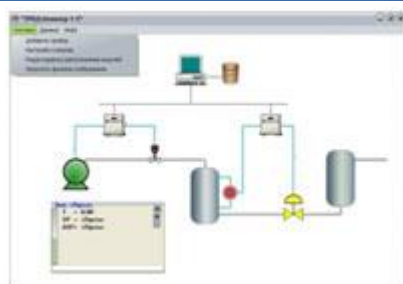
**интерфейс RS-485, протокол
обмена ModBus**



**бесплатное программное
обеспечение ТРИД Монитор**

**Измерители-регуляторы ТРИД внесены в Госреестр СИ.
Межповерочный интервал 2 года.**

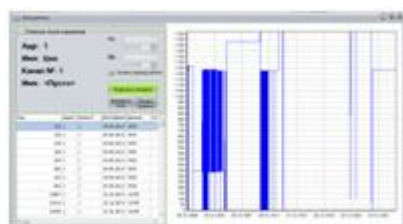
Программное обеспечение ТРИД Монитор



Программное обеспечение ТРИД Монитор предназначено для обработки, анализа и хранения результатов измерений на ПК.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Подключение до 40 приборов.
- Модульное отображение каналов с возможностью выбора размеров модуля индикации и его размещения в рабочем поле программы.
- Отображение принимаемых данных в виде графика.
- Сохранение в принимаемых данных в БД.
- Возможность фильтрации ранее принятых данных по дате и времени.
- Перенос данных из БД в файл формата Excel.
- Графическое отображение ранее собранных данных и возможность вывода на печать графика.





ТРИД РТП112

ПИД-регулятор с цифровым дисплеем



ПИД-регуляторы ТРИД РТП осуществляют регулирование технологического параметра по ПИД-закону, уменьшая мощность, по мере приближения параметра к заданному значению, что обеспечивает наиболее высокую точность поддержания параметра. Кроме того, в установившемся режиме регулирования по ПИД-закону прибор определяет величину тепловой мощности, необходимую для компенсации тепловых потерь и поддержания заданной температуры.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков.
- ДВУСТРОЧНЫЙ цифровый дисплей одновременно отображает фактическое и заданное значение параметра.
- ПИД-регулирование параметра.
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данными ModBus RTU/ASCII.
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 °C до + 2500 °C
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °C
Интерфейс для связи с компьютером	RS485
Рабочий диапазон температур	от -20 °C до +50 °C
Относительная влажность воздуха	5...90%, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004A N°42083

ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Тип Р	электромагнитное реле	220 В/5 А
Тип Т	транзисторный ключ	12...20 В, ток до 30 мА
Тип А	токовый выход	пост. ток 0...20 мА, сопротивл. нагрузки до 500 Ом

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Термометры сопротивления

Pt100, $\alpha=0,00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °C до + 660 °C
100П, $\alpha=0,00391\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °C до + 850 °C
50М, $\alpha=0,00428\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 180 °C до + 200 °C
100Н, $\alpha=0,00617\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 60 °C до + 180 °C

Термопарные преобразователи

ТХА (К)	от минус 250 °C до + 1300 °C
ТНН (N)	от минус 250 °C до + 1300 °C
ТХК (L)	от минус 200 °C до + 800 °C
ТПП (S, R)	от 0 °C до + 1600 °C
ТПР (В)	от +600 °C до + 1800 °C
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °C до + 2500 °C
ТЖК (J)	от минус 40 °C до + 900 °C
ТМК (Т)	от минус 200 °C до + 400 °C
ТХКн (Е)	от минус 200 °C до + 900 °C
МК (М)	от минус 200 °C до + 100 °C

Пирометрические преобразователи

градуировка РК 15	от 0 °C до +1500 °C
градуировка РС 20	от +900 °C до +1910 °C

Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения

0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %

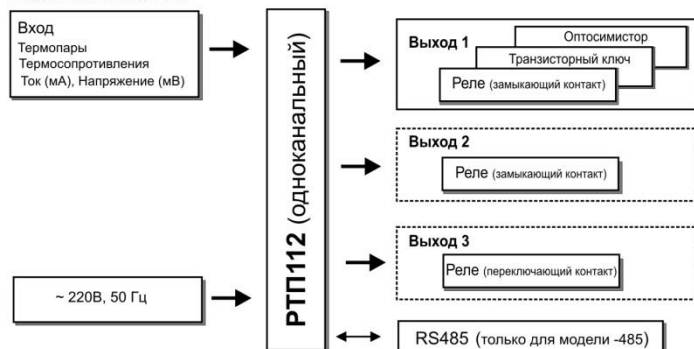


ТРИД РТП112

ПИД-регулятор с цифровым дисплеем

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

Вход для подключения датчиков



--- Опционально

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Без интерфейса	С интерфейсом RS485
ТРИД РТП112-1B2P	ТРИД РТП112-1B3P-RS485
ТРИД РТП112-1B1T1P	ТРИД РТП112-1B1T2P-RS485
	ТРИД РТП112-1B1A2P-RS485

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ПИД-регулирование входной величины.
- Токовый выход, работающий в двух режимах: непосредственное управления регуляторами мощности или другими исполнительными устройствами, имеющими токовый вход, либо трансляция измеренной величины для подключения внешнего регистратора (для приборов с выходом типа «А»).
- Релейные выходы осуществляют аварийно-предупредительную сигнализацию, сигнализацию о выходе на рабочий режим, блокировки или схемы защиты.
- Аварийно-предупредительная сигнализация может работать в режиме контроля превышения измеряемой величины над заданным предельным значением, снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения или ее отклонения от заданного значения более чем на заданную величину.
- Для каждого реле может быть выбрано действие по срабатыванию сигнализации – включение реле, либо его отключение.
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех.
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа.
- Контроль обрыва термопары и термосопротивления, контроль короткого замыкания термосопротивления.
- Ограничение доступа к параметрам настройки.
- Двухстрочный цифровой дисплей позволяет одновременно видеть фактическое и заданное значение, а также делает настройку прибора и работу оператора более простой и удобной.
- Крупная светодиодная индикация (высота символов 20 мм) обеспечивает удобство считывания показаний.
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий.
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.



ТРИД РТП122

ПИД-регулятор с цифровым дисплеем



ПИД-регуляторы ТРИД РТП осуществляют регулирование технологического параметра по ПИД-закону, уменьшая мощность, по мере приближения параметра к заданному значению, что обеспечивает наиболее высокую точность поддержания параметра. Кроме того, в установившемся режиме регулирования по ПИД-закону прибор определяет величину тепловой мощности, необходимую для компенсации тепловых потерь и поддержания заданной температуры.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков.
- ДВУСТРОЧНЫЙ цифровый дисплей одновременно отображает фактическое и заданное значение параметра.
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО.
- ПИД-регулирование параметра.
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данными Modbus RTU/ASCII.
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270 °C до + 2500 °C
Разрешение по температуре	0,1 или 1 °C
Интерфейс для связи с компьютером	RS485
Рабочий диапазон температур	от -20 °C до +50 °C
Относительная влажность воздуха	5...90%, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004A N°42083

ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Тип Р	электромагнитное реле	220 В/5 А
Тип Т	транзисторный ключ	12...20 В, ток до 30 мА
Тип А	токовый выход	пост. ток 0...20 мА, сопротивл. нагрузки до 500 Ом

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Термометры сопротивления

Pt100, $\alpha=0,00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °C до + 660 °C
100П, $\alpha=0,00391\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °C до + 850 °C
50М, $\alpha=0,00428\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 180 °C до + 200 °C
100Н, $\alpha=0,00617\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 60 °C до + 180 °C

Термопарные преобразователи

ТХА (К)	от минус 250 °C до + 1300 °C
ТНН (N)	от минус 250 °C до + 1300 °C
ТХК (L)	от минус 200 °C до + 800 °C
ТПП (S, R)	от 0 °C до + 1600 °C
ТПР (В)	от +600 °C до + 1800 °C
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °C до + 2500 °C
ТЖК (J)	от минус 40 °C до + 900 °C
ТМК (Т)	от минус 200 °C до + 400 °C
ТХКн (Е)	от минус 200 °C до + 900 °C
МК (М)	от минус 200 °C до + 100 °C

Пирометрические преобразователи

градуировка РК 15	от 0 °C до +1500 °C
градуировка РС 20	от +900 °C до +1910 °C

Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения

0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %



ТРИД РТП122

ПИД-регулятор с цифровым дисплеем

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

Вход для подключения датчиков

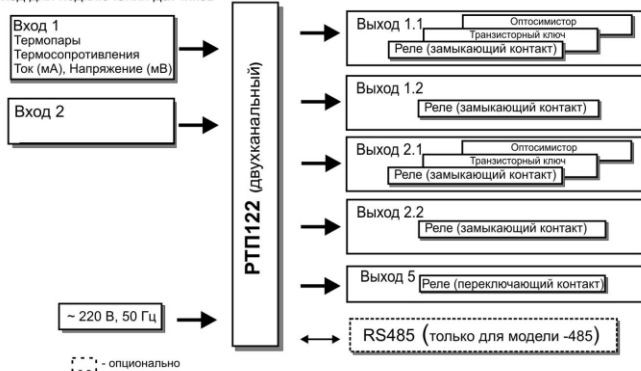
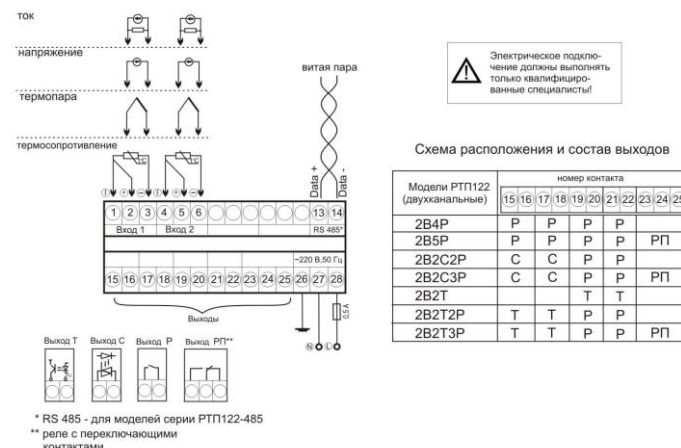


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Без интерфейса	С интерфейсом RS485
ТРИД РТП122-2B2P	ТРИД РТП122-2B2A2P-485
	ТРИД РТП122-2B2T2P-485
	ТРИД РТП122-2B4P-485
	ТРИД РТП122-4B4P-485



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ПИД-регулирование входной величины.
- Релейные выходы осуществляют аварийно-предупредительную сигнализацию, сигнализацию о выходе на рабочий режим, блокировки или схемы защиты.
- Аварийно-предупредительная сигнализация может работать в режиме контроля превышения измеряемой величины над заданным предельным значением, снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения или ее отклонения от заданного значения более чем на заданную величину.
- Для каждого реле может быть выбрано действие по срабатыванию сигнализации – включение реле, либо его отключение.
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех.
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа.
- Контроль обрыва термодпары и термосопротивления, контроль короткого замыкания термосопротивления.
- Ограничение доступа к параметрам настройки.
- Двухстрочный цифровой дисплей позволяет одновременно видеть фактическое и заданное значение на канал, а так же делает настройку прибора и работу оператора более простой и удобной.
- Номер индицируемого канала отображается в дополнительном окне.
- Крупная светодиодная индикация (высота символов 20 мм) обеспечивает удобство считывания показаний.
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий.
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.



ТРИД РТП322

ПИД-регулятор с вертикальными шкалами



ПИД-регуляторы ТРИД РТП осуществляют регулирование технологического параметра по ПИД-закону, уменьшая мощность, по мере приближения параметра к заданному значению, что обеспечивает наиболее высокую точность поддержания параметра. Кроме того, в установившемся режиме регулирования по ПИД-закону прибор определяет величину тепловой мощности, необходимую для компенсации тепловых потерь и поддержания заданной температуры.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ для подключения любых распространенных типов датчиков.
- ГРАФИЧЕСКИЕ ШКАЛЫ обеспечивают удобство визуального контроля за измеряемыми параметрами.
- ОДНОВРЕМЕННОЕ отображение двух каналов на дисплее делает удобным сравнение измеряемых параметров.
- КАЖДЫЙ КАНАЛ приборов работает ПАРАЛЛЕЛЬНО и НЕЗАВИСИМО.
- ПИД-регулирование параметра.
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данными Modbus RTU/ASCII.
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270°C до + 2500°C
Разрешение по температуре	0,1 или 1°C
Интерфейс для связи с компьютером	RS485
Рабочий диапазон температур	от -20°C до +50°C
Относительная влажность воздуха	5...90%, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004A N°42083

ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Тип Р	электромагнитное реле	220 В/5 А
Тип Т	транзисторный ключ	12...20 В, ток до 30 мА
Тип А	токовый выход	пост. ток 0...20 мА, сопротивл. нагрузки до 500 Ом

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Термометры сопротивления

Rt100, $\alpha=0,00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °C до + 660 °C
100П, $\alpha=0,00391\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °C до + 850 °C
50М, $\alpha=0,00428\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 180 °C до + 200 °C
100Н, $\alpha=0,00617\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 60 °C до + 180 °C

Термопарные преобразователи

ТХА (К)	от минус 250 °C до + 1300 °C
ТНН (N)	от минус 250 °C до + 1300 °C
ТХК (L)	от минус 200 °C до + 800 °C
ТПП (S, R)	от 0 °C до + 1600 °C
ТПР (В)	от +600 °C до + 1800 °C
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °C до + 2500 °C
ТЖК (J)	от минус 40 °C до + 900 °C
ТМК (Т)	от минус 200 °C до + 400 °C
ТХКн (Е)	от минус 200 °C до + 900 °C
МК (М)	от минус 200 °C до + 100 °C

Пирометрические преобразователи

градуировка РК 15	от 0 °C до +1500 °C
градуировка РС 20	от +900 °C до +1910 °C

Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения

0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %



ТРИД РТП322

ПИД-регулятор с вертикальными шкалами

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

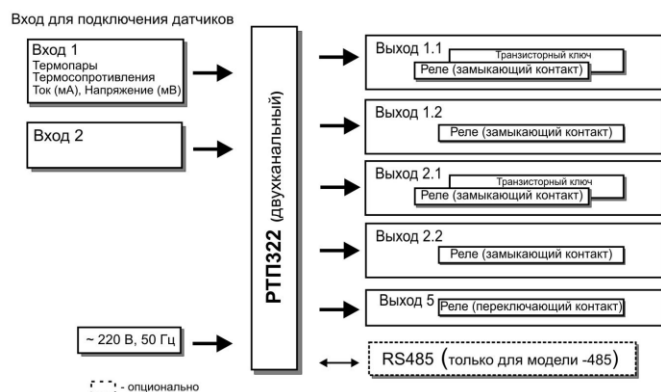
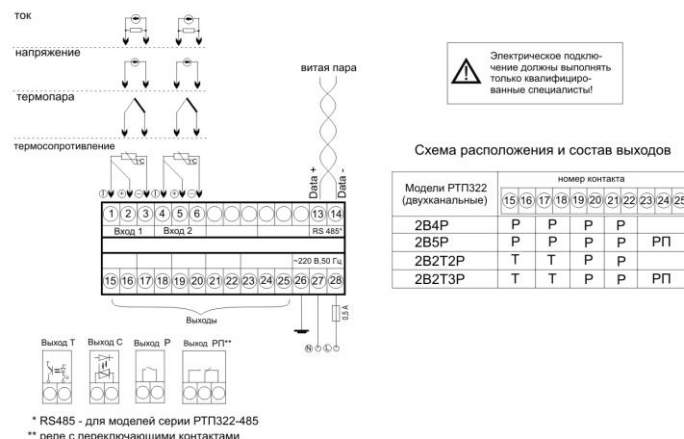
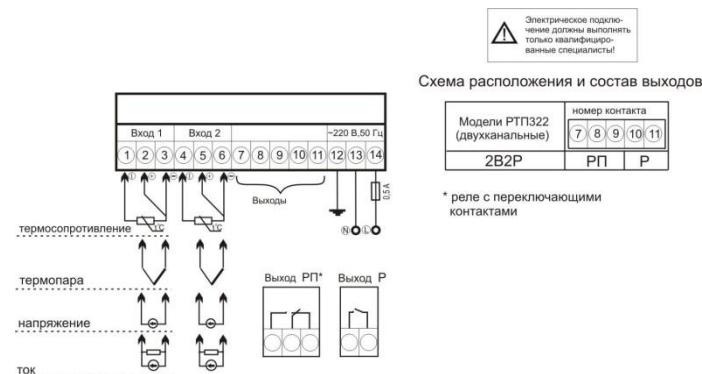


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Без интерфейса	С интерфейсом RS485
ТРИД РТП322-2B2P	ТРИД РТП322-2B2A2P-485
	ТРИД РТП322-2B2T2P-485
	ТРИД РТП322-2B4P-485



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ПИД-регулирование входной величины.
- Релейные выходы осуществляют аварийно-предупредительную сигнализацию, сигнализацию о выходе на рабочий режим, блокировки или схемы защиты.
- Аварийно-предупредительная сигнализация может работать в режиме контроля превышения измеряемой величины над заданным предельным значением, снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения или ее отклонения от заданного значения более чем на заданную величину.
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех.
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа.
- Контроль обрыва термопары и термосопротивления, контроль короткого замыкания термосопротивления.
- Ограничение доступа к параметрам настройки.
- Комбинированный дисплей, состоящий из цифро-знакового индикатора и графической шкалы. На цифро-знаковом дисплее индицируются числовые значения измеренной величины. На графической шкале информация отображается в виде ряда светодиодов, включаемых последовательно в соответствии с величиной измеренного значения.
- Настраиваемые параметры графической шкалы: установка границ перехода цвета, нижнего и верхнего предела, задание направления и выбор типа шкалы.
 - На каждом из каналов могут быть заданы разные типы входных датчиков и разные режимы работы. Таким образом, один двухканальный прибор функционально заменяет два одноканальных прибора и может одновременно контролировать два одинаковых либо два разных параметра. В ряде случаев использование одного двухканального прибора вместо двух одноканальных технически эффективно и экономически выгодно.
 - Интерфейс RS485, реализация протоколов ModBus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий.



ТРИД РТП332

ПИД-регулятор с дуговой шкалой



ПИД-регуляторы ТРИД РТП осуществляют регулирование технологического параметра по ПИД-закону, уменьшая мощность, по мере приближения параметра к заданному значению, что обеспечивает наиболее высокую точность поддержания параметра. Кроме того, в установившемся режиме регулирования по ПИД-закону прибор определяет величину тепловой мощности, необходимую для компенсации тепловых потерь и поддержания заданной температуры.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков.
- ГРАФИЧЕСКАЯ ШКАЛА обеспечивает удобство визуального контроля за измеряемыми параметрами.
- ПИД-регулирование параметра.
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данными Modbus RTU/ASCII.
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270°С до + 2500°С
Разрешение по температуре	0,1 или 1°С
Интерфейс для связи с компьютером	RS485
Рабочий диапазон температур	от -20°С до +50°С
Относительная влажность воздуха	5...90%, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004A №42083

ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Тип Р	электромагнитное реле	220 В/5 А
Тип Т	транзисторный ключ	12...20 В, ток до 30 мА

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Термометры сопротивления

Rt100, $\alpha=0,00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °С до + 660 °С
100П, $\alpha=0,00391\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °С до + 850 °С
50М, $\alpha=0,00428\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 180 °С до + 200 °С
100Н, $\alpha=0,00617\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 60 °С до + 180 °С

Термопарные преобразователи

ТХА (К)	от минус 250 °С до + 1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до + 1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до + 800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до + 1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до + 1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до + 2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до + 900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до + 400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до + 900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до + 100 °С

Пирометрические преобразователи

градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С

Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения

0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %



ТРИД РТП332

ПИД-регулятор с дуговой шкалой

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

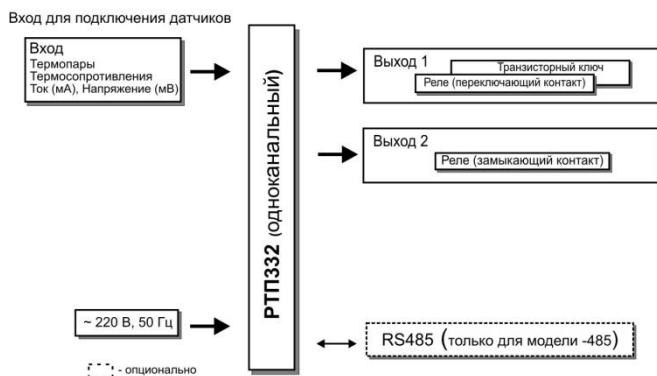
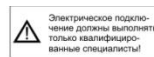
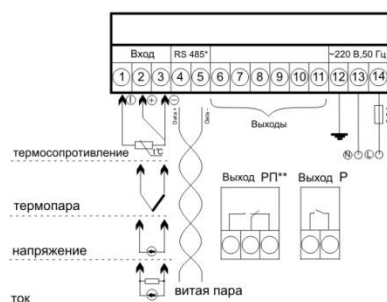


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные специалисты!

Модели РТП332 (одноканальные)	номер контакта					
	6	7	8	9	10	11
1B1P	РП					
1B2P	РП		Р			
1B1T1P	РП		Т			

* RS485 - для моделей серии РТП332-485

** реле с переключающими контактами

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Без интерфейса	С интерфейсом RS485
ТРИД РТП332-1B2P	ТРИД РТП332-1B2P-485
	ТРИД РТП332-1B1T1P -485

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ПИД-регулирование входной величины.
- Релейные выходы осуществляют аварийно-предупредительную сигнализацию, сигнализацию о выходе на рабочий режим, блокировки или схемы защиты.
- Аварийно-предупредительная сигнализация может работать в режиме контроля превышения измеряемой величины над заданным предельным значением, снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения или ее отклонения от заданного значения более чем на заданную величину.
- Для каждого реле может быть выбрано действие по срабатыванию сигнализации – включение реле, либо его отключение.
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех.
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа.
- Контроль обрыва термопары и термосопротивления, контроль короткого замыкания термосопротивления.
- Ограничение доступа к параметрам настройки.
- Комбинированный дисплей, состоящий из цифро-знакового индикатора и графической шкалы. На цифро-знаковом дисплее индицируются числовые значения измеренной величины. На графической шкале информация отображается в виде ряда светодиодов, включаемых последовательно в соответствии с величиной измеренного значения.
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий.
- Заданные пользователем настройки прибора сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.



ТРИД РТП342

ПИД-регулятор с круговой шкалой



ПИД-регуляторы ТРИД РТП осуществляют регулирование технологического параметра по ПИД-закону, уменьшая мощность, по мере приближения параметра к заданному значению, что обеспечивает наиболее высокую точность поддержания параметра. Кроме того, в установившемся режиме регулирования по ПИД-закону прибор определяет величину тепловой мощности, необходимую для компенсации тепловых потерь и поддержания заданной температуры.

- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОД для подключения любых распространенных типов датчиков.
- ГРАФИЧЕСКАЯ ШКАЛА обеспечивает удобство визуального контроля за измеряемыми параметрами.
- ПИД-регулирование параметра.
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данными Modbus RTU/ASCII.
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	~220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Класс точности	0,25
Диапазон измеряемых температур	от минус 270°С до + 2500°С
Разрешение по температуре	0,1 или 1°С
Интерфейс для связи с компьютером	RS485
Рабочий диапазон температур	от -20°С до +50°С
Относительная влажность воздуха	5...90%, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм
Номер в Госреестре СИ	RU.C.34.004A N°42083

ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Тип Р	электромагнитное реле	220 В/5 А
-------	-----------------------	-----------

ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ

Термометры сопротивления

Rt100, $\alpha=0,00385\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °С до + 660 °С
100П, $\alpha=0,00391\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 200 °С до + 850 °С
50М, $\alpha=0,00428\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 180 °С до + 200 °С
100Н, $\alpha=0,00617\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	от минус 60 °С до + 180 °С

Термопарные преобразователи

ТХА (К)	от минус 250 °С до + 1300 °С
ТНН (N)	от минус 250 °С до + 1300 °С
ТХК (L)	от минус 200 °С до + 800 °С
ТПП (S, R)	от 0 °С до + 1600 °С
ТПР (В)	от +600 °С до + 1800 °С
ТВР (А-1, А-2, А-3)	от +1000 °С до + 2500 °С
ТЖК (J)	от минус 40 °С до + 900 °С
ТМК (Т)	от минус 200 °С до + 400 °С
ТХКн (Е)	от минус 200 °С до + 900 °С
МК (М)	от минус 200 °С до + 100 °С

Пирометрические преобразователи

градуировка РК 15	от 0 °С до +1500 °С
градуировка РС 20	от +900 °С до +1910 °С

Унифицированные сигналы постоянного тока или постоянного напряжения

0...5 мА	0...100 %
0 (4)...20 мА	0...100 %
от минус 20 до 80 мВ	0...100 %



ТРИД РТП342

ПИД-регулятор с круговой шкалой

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

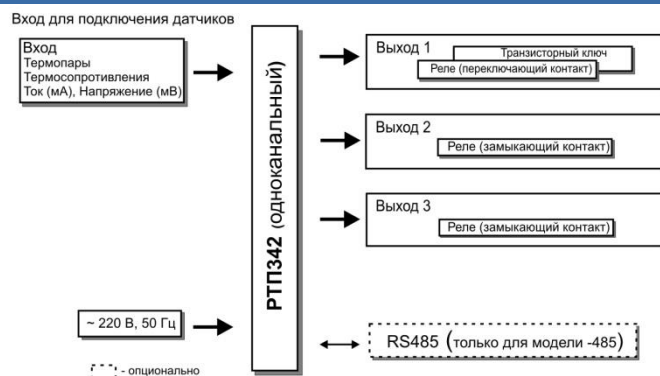


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

С интерфейсом RS485

ТРИД РТП342-1B3P-485

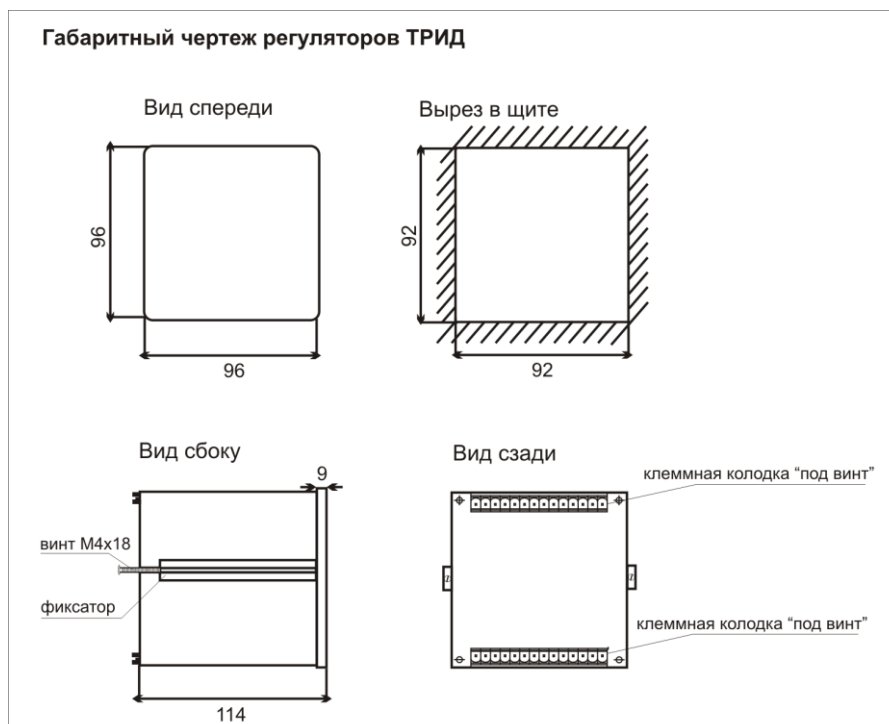
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ПИД-регулирование входной величины.
- Релейные выходы осуществляют аварийно-предупредительную сигнализацию, сигнализацию о выходе на рабочий режим, блокировки или схемы защиты.
- Аварийно-предупредительная сигнализация может работать в режиме контроля превышения измеряемой величины над заданным предельным значением, снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения или ее отклонения от заданного значения более чем на заданную величину.
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех.
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа.
- Контроль обрыва термопары и термосопротивления, контроль короткого замыкания термосопротивления.
- Ограничение доступа к параметрам настройки.
- Комбинированный дисплей, состоящий из цифро-знакового индикатора и графической шкалы. На цифро-знаковом дисплее индицируются числовые значения измеренной величины. На графической шкале информация отображается в виде ряда светодиодов, включаемых последовательно в соответствии с величиной измеренного значения.
- Интерфейс RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий.



ПРИЛОЖЕНИЕ.

Габаритный чертеж контроллеров ТРИД



В ассортименте измерителей-регуляторов ТРИД также представлены:

- Измерители-сигнализаторы давления ИСД
- Регуляторы технологические РТУ
- Регуляторы трехпозиционные РК
- Программные регуляторы РТМ
- Измерители-сигнализаторы универсальные ИСУ

Также изготавливаем датчики температуры ТРИД:

- термопары в металлическом чехле
- бескорпусные термопары
- высокотемпературные термопары
- игольчатые термосопротивления
- комплектующие для датчиков температуры

**ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ С
ЛЮБЫМИ ДРУГИМИ ПАРАМЕТРАМИ ПО ЗАПРОСУ**