



Под маркой «Трид» производственное объединение «Вектор-ПМ» выпускает широкий спектр приборов для измерения и контроля температуры – от первичных термоэлектронных преобразователей (термопар, термосопротивлений) до приборов осуществляющих контроль и управление технологическими параметрами (регуляторов).

Промышленные регуляторы **ТРИД** предназначены для измерения, контроля и индикации температуры или другого технологического параметра. В нашем ассортименте представлено несколько серий регуляторов **ТРИД** с различными функциональными возможностями.



Предлагаем Вашему вниманию приборы серии **ИСУ**. Измерители-сигнализаторы универсальные (ИСУ) являются наиболее простыми в эксплуатации и экономичными приборами. Основное назначение приборов – осуществление аварийно-предупредительной сигнализации в системах автоматизации и технологического контроля.

**Одноканальные регуляторы ТРИД ИСУ332** оснащены **комбинированным дисплеем**, состоящим из цифро-знакового индикатора и дугообразной 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. Графическая шкала имеет ряд настроек, позволяющих добиться необходимой функциональности.

#### 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 до + 2500°С
Разрешение по температуре	0,1 или 1°С
Интерфейс для связи с компьютером	RS485
Рабочий диапазон температур	от минус 5 до + 50°С
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги
Материал корпуса	металл (дюраль)
Тип монтажа	щитовой
Габаритные размеры	96x96x110 мм

#### КОМБИНИРОВАННЫЙ ИНДИКАТОР

- Одновременное отображение значений параметра в графическом и цифровом виде.
- Графическая шкала обеспечивает наглядность и удобство визуального контроля за измеряемыми параметрами.
- Шкала меняет свой цвет по мере приближения значения к заданной уставке, пороги изменения индикаторов задаются пользователем.
- Настраиваемые параметры графической шкалы: установка границ перехода цвета, нижнего и верхнего предела, задание направления и выбор типа шкалы.

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК

- В ассортименте представлены модели с интерфейсом RS485, реализация протоколов Modbus RTU/ASCII (по выбору пользователя) для возможности подключения к компьютеру или интеграции в существующие системы автоматизации предприятий.
- Вместе с регуляторами может быть поставлено специализированное программное обеспечение.



### ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров:
  - программируемая задержка срабатывания сигнализации,
  - фиксация аварии с записью в энергонезависимую память,
  - разрешение сброса аварии с кнопки,
  - блокировка аварии при включении прибора,
  - подавление случайного срабатывания аварийной сигнализации,
  - контроль превышения измеряемой величины над заданным предельным значением,
  - контроль снижения измеряемой величины ниже заданного предельного значения,
  - контроль выхода измеряемой величины за пределы заданного диапазона,
  - контроль отклонения параметра на заданную величину от допустимого значения.
- 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.

### МОНТАЖ

- Приборы предназначены для щитового монтажа.
- Разъёмные клеммные соединители облегчают подключение и обслуживание прибора.
- Прочный металлический корпус обеспечивает защиту от промышленных коммутационных помех.

### УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДЫ

- Приборы имеют один универсальный вход для подключения термопар, термосопротивлений и других датчиков, имеющих выходной сигнал в виде значений напряжения, тока или сопротивления.

### ОПИСАНИЕ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ

Измерители-сигнализаторы **ТРИД ИСУ332** одноканальные имеют **один универсальный вход**.

Термометры сопротивления	Диапазон измерений
Pt, $\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от минус 200°C до + 660°C
P, $\alpha=0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от минус 200°C до + 850°C
M, $\alpha=0,00428 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от минус 180°C до + 200°C
N, $\alpha=0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от минус 60°C до + 180°C
Термопарные преобразователи	Диапазон измерений
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	Диапазон измерений
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 %



Модель	Цена с НДС	Модель с RS485	Цена с НДС
ИСУ 332-1В1Р	1 970	ИСУ 332-1В1Р-485	2 470
ИСУ 332-1В2Р	2 090	ИСУ 332-1В2Р-485	2 400

Срок изготовления (при отсутствии на складе) от 5 до 10 рабочих дней.

#### КОД ЗАКАЗА

ТРИД ИСУ332 - **1В** **ХР** - **485**

**Серия терморегуляторов** \_\_\_\_\_

ИСУ332 - измеритель-сигнализатор  
универсальный с дугообразной графической шкалой

**Количество универсальных входов** \_\_\_\_\_

1

**Количество релейных выходов** \_\_\_\_\_

1;2

**Наличие интерфейса RS485\*** \_\_\_\_\_

\* - допускается не указывать, если выход не установлен.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- помимо основного модельного ряда мы готовы разработать и изготовить регуляторы с любыми конфигурациями входов/выходов и функциональными возможностями под заказ;
- мы осуществляем производство и поставку сопутствующего оборудования (термопреобразователи, регуляторы мощности, твердотельные реле).

Подробную информацию о **терморегуляторах** и другой продукции нашей компании Вы можете получить, посетив сайт **www.tridpm.ru**,  
либо позвонив в отдел продаж по телефону: +7 (342) **211-42-92, 211-42-93.**