

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.



- 8 функциональных серий
- 7 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



различные типы  
выходного сигнала



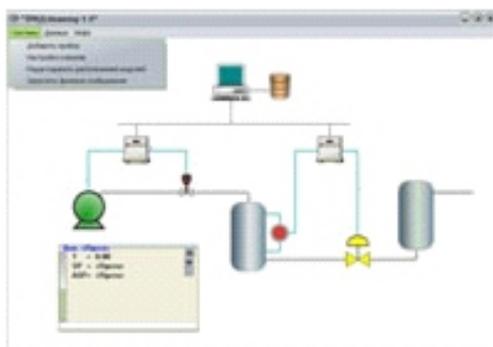
бесплатное программное  
обеспечение ТРИД Монитор

RS-485  
ModBus

интерфейс RS-485,  
протокол обмена ModBus

Измерители-регуляторы ТРИД внесены в Госреестр СИ  
за номером 82032-21. 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.

ПО размещено в открытом доступе на сайте [www.tridpm.ru](http://www.tridpm.ru)

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.



## Измеритель-сигнализатор давления ТРИД ИСД152



Измерители-сигнализаторы давления ТРИД ИСД предназначены для измерения и индикации значений давления. Приборы могут быть интегрированы в системы мониторинга, сбора и обработки данных. ТРИД ИСД используются в системах автоматизации и контроля технологических процессов в химической, нефтехимической, металлургической, пищевой и прочих отраслях промышленности, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

- ТОКОВЫЙ ВХОД для подключения датчиков давления;
- СЪЕМНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА обеспечивает удобство подключения датчиков;
- ОДНО-, ДВУХканальное исполнение;
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК через интерфейс RS485, протокол обмена данных Modbus RTU/ASCII;
- Предупредительная и аварийная СИГНАЛИЗАЦИЯ.

### ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- контроль значения измеряемой величины над заданным предельным значением;
- контроль значения измеряемой величины ниже заданного предельного значения;
- контроль значения измеряемой величины за пределы заданного диапазона.

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширенная система обработки аварийных ситуаций и контроля технологических параметров;
- Цифровая фильтрация входного сигнала для уменьшения влияния помех;
- Линейное масштабирование входной величины для возможности использования датчиков различного типа;
- Контроль обрыва датчиков температуры, контроль короткого замыкания термосопротивления;
- Ограничение доступа к параметрам настройки;
- Цифровой дисплей с двумя окнами светодиодной индикации (высота 1,5 мм) позволяет одновременно видеть показания с каждого канала;
- Символы на дисплеях могут менять цвет, в зависимости от настроек (Например: в обычном режиме горит зелёным, в состоянии близком к аварийному горит желтым, и если авария, то красный);
- 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 энергозависимой памяти прибора.

## ТАБЛИЦА РЕГИСТРОВ MODBUS

Адрес	Доступ	Назначение
000h	чтение	измеренное значение , канал 1 (младшие 16 бит)
0001h	чтение	измеренное значение , канал 1 (старшие 16 бит)
0002h	чтение	измеренное значение , канал 2 (младшие 16 бит)
0003h	чтение	измеренное значение , канал 2 (старшие 16 бит)
0020h	чтение	позиция десятичной точки, канал 1
0021h	чтение	позиция десятичной точки, канал 2
0040h	чтение/запись	уставка сигнализации А, канал 1 (младшие 16 бит)
0041h	чтение/запись	уставка сигнализации А, канал 1 (старшие 16 бит)
0042h	чтение/запись	уставка сигнализации А, канал 2 (младшие 16 бит)
0043h	чтение/запись	уставка сигнализации А, канал 2 (старшие 16 бит)
0050h	чтение/запись	уставка сигнализации В, канал 1 (младшие 16 бит)
0051h	чтение/запись	уставка сигнализации В, канал 1 (старшие 16 бит)
0052h	чтение/запись	уставка сигнализации В, канал 2 (младшие 16 бит)
0053h	чтение/запись	уставка сигнализации В, канал 2 (старшие 16 бит)

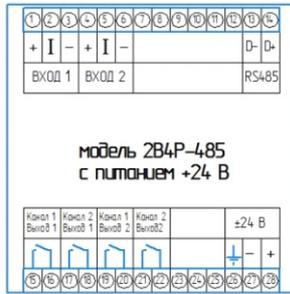
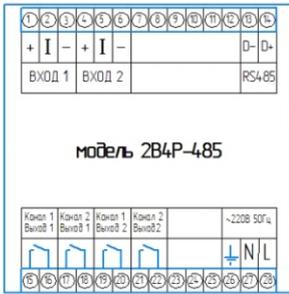
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		Выходные устройства	
Напряжение питания	24В, 25мА	ИСД152	2В4Р
Допустимое напряжение питания	от 187 до 242 (12-30 В постоянного тока для прибора 24 В)	Электромагнитное реле замыкающий контакт (220 В/5 А)	4
		Выходные устройства ИСД152	
Потребляемая мощность, не более	10 Вт	Тип датчика	Диапазон измерений
		Датчики избыточного давления	от 0 до 100 МПа
		Датчики абсолютного давления	от 0,025 до 6 МПа
		Датчики избыточного давления разрежения	от минус 0,06 до 0,9 МПа
		Датчики гидростатического давления	от 0,01 до 0,04 МПа
		Датчики дифференциального давления	от 0,16 до 16 МПа
Класс точности	0,25	Модельный ряд (с интерфейсом)	
Диапазон измеряемого давления	от минус 0,06 до 100МПа	ТРИД ИСД 152-2В4Р-485	
Интерфейс для связи с компьютером	RS 485		
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 °С		
Относительная влажность воздуха	5...90 %, без конденсации влаги		
Степень пылевлагозащитности	IP54		
Материал корпуса	металл (дюраль)		
Тип монтажа	щитовой		
Габаритные размеры	96x96x110 мм		
Номер в Госреестре СИ	82032-21		

### код заказа

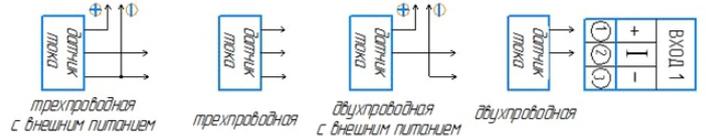
ТРИД ИСД 152 - 2В 4Р - 485

*Серия терморегуляторов* —  
 ИСД152 - измеритель-сигнализатор  
 давления  
*Количество универсальных входов* —  
 2  
*Количество релейных выходов* —  
 4  
*Наличие интерфейса RS485\** —

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



Схемы подключения датчиков



Измерители-регуляторы ТРИД внесены в Госреестр СИза номером 82032-21. Межповерочный интервал 2 года.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**СЕРТИФИКАТ**

об утверждении типа средств измерений  
№ 82032-21

Срок действия утверждения типа до 16 июля 2026 г.

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Измерители-регуляторы многофункциональные ТРИД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Общество с ограниченной ответственностью "Вектор-ПМ" (ООО "Вектор-ПМ"),  
г. Пермь

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ  
Общество с ограниченной ответственностью "Вектор-ПМ" (ООО "Вектор-ПМ"),  
г. Пермь

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА  
ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
МП 207-064-2020

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 июля 2021 г. N 1339.

Руководитель

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 028BB28700A0AC3E9843FA50B54F406F4C  
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович  
Действителен: с 29.12.2020 до 29.12.2021

А.П.Шалаев

«04» августа 2021 г.