

**ИЗМЕРИТЕЛЬ - РЕГУЛЯТОР
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО
ДАВЛЕНИЯ
ИРД-4001**

ПАСПОРТ

ВНИМАНИЕ !!!

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, улучшающей его потребительские свойства, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Измеритель-регулятор дифференциального давления «ИРД-4001» (в дальнейшем по тексту «прибор») предназначен для регистрации дифференциального давления и выдачи команд в цепи управления устройств автоматики при достижении текущим давлением заданного значения уставки, а также для преобразования дифференциального давления в аналоговый сигнал в виде тока 4...20 мА. Возврат выходного каскада прибора в исходное состояние осуществляется за пределами установленного значения зоны нечувствительности.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

№	Характеристика	Значение
1	Вид регулировки уставки	ступенчатая
2	Максимальное рабочее давление	10000 Па
3	Диапазон уставок давления	10÷9999 Па
4	Зона нечувствительности (Δ гистерезиса)	Согласно требованиям технологического процесса
5	Шаг регулировки	1 Па
6	Погрешность регистрации	не более $\pm 2,5$ %
7	Вид градуировочной характеристики	кусочно-линейная
8	Тип индикатора	светодиодный
9	Количество разрядов индикатора	4
10	Количество выходных цепей	2 1-я цепь – уставка «S1» 2-я цепь – уставка «S2»
11	Тип выхода прибора	электромагнитное реле с переключающим контактом и коммутационной способностью 3А, 250 В ($\cos\varphi=1$)
12	Напряжение питания токового выхода 4...20 мА	12÷36 В постоянного тока
13	Сопротивление нагрузки токового выхода 4...20 мА	max 1500 Ом

Таблица 1 (продолжение)

№	Характеристика	Значение
14	Номинальное напряжение питания	переменный ток, 220 В, 50 Гц
15	Допустимые отклонения напряжения питания	от минус 15% до 10% от номинального значения
16	Потребляемая мощность	не более 3 ВА
17	Вид климатического исполнения	УХЛ4
18	Условия эксплуатации: - режим эксплуатации - высота над уровнем моря - температура окружающего воздуха - относительная влажность	непрерывный; не более 2000 м; от 1 до 40°C; до 80% при 25°C.
19	Наработка на отказ	не менее 20000 ч
20	Срок службы:	не менее 6 лет
21	Габаритные размеры	70x92(max)x55(max)мм
22	Масса прибора	не более 0,3 кг

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор «ИРД-4001» - 1 шт.
Паспорт - 1 шт.

4. УСТРОЙСТВО

Конструктивно прибор разработан с использованием унифицированных корпусов серии EH 70 F-C CS_ABS_00844210 для крепления на рейку DIN EN50022. На лицевой панели прибора располагаются два четырехразрядных светодиодных индикатора, отображающие в рабочем режиме текущее значение давления (индикатор «PV») и значение уставки (индикатор «SV»), светодиоды «K1» и «K2», сигнализирующие о срабатывании выходных каскадов, а также четыре кнопки ввода функциональных параметров. Переключение между отображаемыми уставками осуществляется кнопками «←→» или «↑»

Назначение органов управления (функциональных кнопок) приведено в таблице 2. Габаритные и установочные размеры прибора приведены на рис.1.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Прибор ИРД-4001 _____
заводской номер _____
упакован ООО «НПП «Промышленные системы управления» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковывания _____

Упаковку произвел _____ (подпись) *М.П.*

Прибор после упаковывания принял _____ (подпись)

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технической документации при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

10.2. Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев со дня отправки потребителю.



ВНИМАНИЕ!

Производитель **не несет гарантийных обязательств** в случае отказа прибора, вызванного повреждением чувствительного элемента (мембраны) датчика дифференциального давления, а также из-за засорения внутренней полости датчика (попаданием во внутреннюю полость датчика пыли, грязи или посторонних предметов).

Дата отправки потребителю _____

Отправку произвел _____ (подпись) *М.П.*

Изготовитель:

ООО «Научно-производственное предприятие
«Промышленные системы управления», г. Санкт-Петербург.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1. Приборы в транспортной упаковке предприятия-изготовителя должны храниться в отопляемых хранилищах при температуре от 5 до 40°C и относительной влажности не более 80% при 25°C при отсутствии в воздухе щелочных и других агрессивных примесей.

7.2. Условия хранения приборов вмонтированных в аппаратуру должны быть не жестче условий эксплуатации.

7.3. Приборы в таре должны транспортироваться в крытых транспортных средствах железнодорожного или воздушного транспорта без ограничений расстояний или автомобильного транспорта по дорогам с асфальтовым покрытием на расстояние до 200 км, по булыжным и грунтовым дорогам на расстояние до 50 км со скоростью до 40 км/ч с общим числом перегрузок с одного вида транспорта на другой не более двух. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны быть такими же, как условия хранения по группе 5 ГОСТ 15150-69.

7.4. Условия транспортирования приборов, вмонтированных в аппаратуру, должны быть не жестче условий эксплуатации.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор ИРД-4001 _____
 заводской номер _____
 соответствует требованиям нормативно-технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Личные подписи (или оттиски личных клейм) лиц, _____ *М.П.*
 ответственных за приемку _____

Назначение органов управления:

Таблица 2

Обозначение кнопки	Назначение
ПРОГ	Переход в режим ввода уставок, ввода .
↑	Изменение значения уставки +1
→	Изменение значения уставки -1
↙	Завершение ввода значений уставок, пароля, калибровка прибора. Переход в рабочий режим

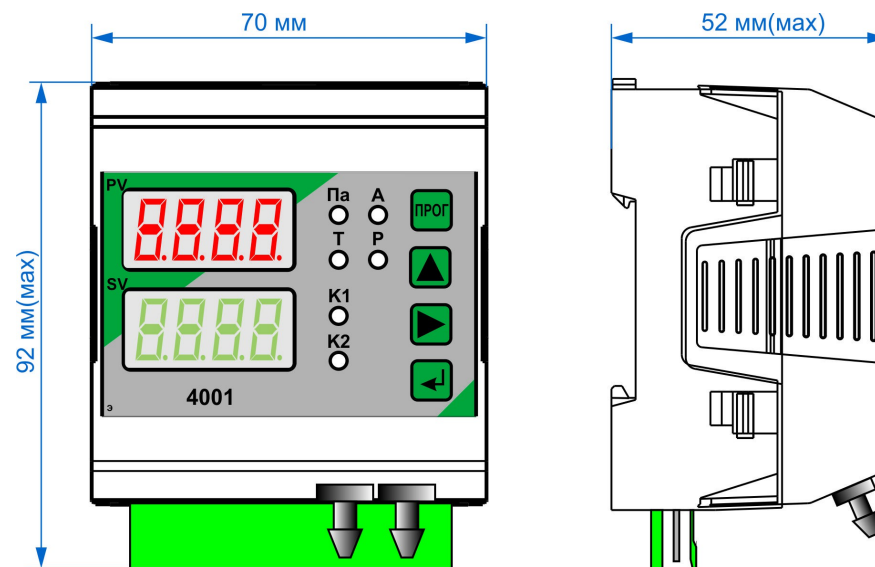


Рис.1. Габаритные и установочные размеры прибора.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При работе с прибором необходимо соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные для лиц, обслуживающих установки с напряжением до 1000 В.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

Схема подключения прибора приведена на рис.2.

Перед включением в работу необходимо настроить функциональные параметры прибора и провести его калибровку.

При первом включении прибор имеет следующие установки:

- ;
- минимальная/максимальная уставки 1000 Па / 4500 Па.

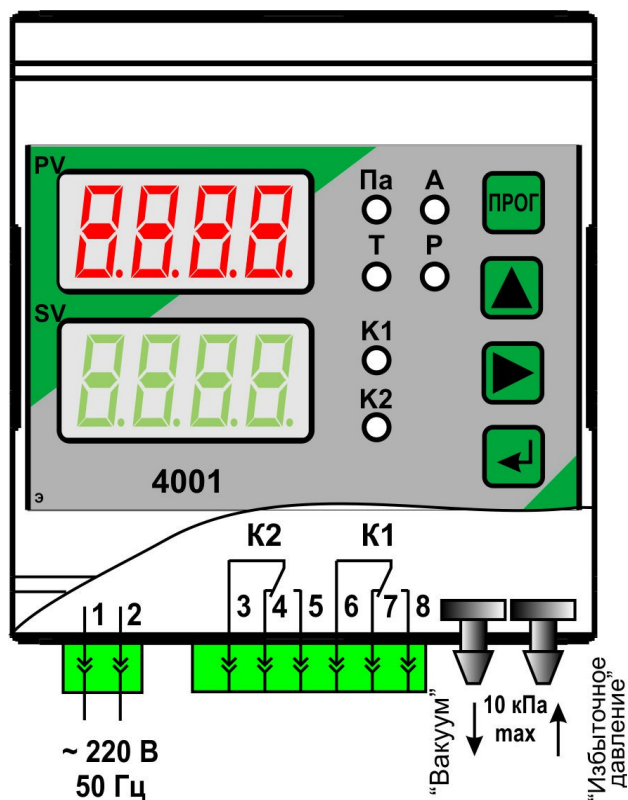


Рис.2. Схема подключения прибора.

Ввод функциональных параметров и калибровка прибора

1. Переход из рабочего режима в режим ввода уставок осуществляется **однократным кратковременным** нажатием кнопки «F». После этого на верхний индикатор будет выведена подсказка о текущей изменяемой уставке («S1» или «S2»). На нижнем индикаторе отображается значение изменяемой уставки. Установив значение минимальной уставки с помощью кнопок «→» и «↑», следует нажать кнопку «↵», после чего значение будет сохранено в памяти прибора и оператору будет предложено ввести значение максимальной уставки. После повторного нажатия кнопки «↵» прибор вернется в рабочий режим.
2. Переход из рабочего режима в режим ввода Δ гистерезиса осуществляется двумя последовательными нажатиями кнопки «F». На верхнем индикаторе появляется сообщение «HYST». Ввод значения осуществляется аналогично вводу уставки.

Внимание! Все значения, измененные оператором, сохраняются в энергонезависимой памяти прибора и не меняются при выключении – включении прибора.

Примечания:

- в начальный момент времени после подачи на прибор напряжения питания реле находятся в состоянии, соответствующем нулевому давлению на входе;
- термин «гистерезис» имеет следующее значение – это разница уставки и текущего давления, при котором происходит отработка этой уставки.