

#### 4. СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 4.1 Хранение индикаторов должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.
- 4.2 Средний срок службы 10 лет.
- 4.3 Изготовитель гарантирует соответствие индикаторов требованиям настоящего паспорта при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения.
- 4.4 Гарантийный срок эксплуатации индикаторов 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления. Адрес изготовителя: ООО «ПРОМСАТ», Украина 03113, г. Киев, ул. Шутова, 9А тел. (044)456-95-82

E-mail: [info@promsat.com](mailto:info@promsat.com)

Web: [www.promsat.com](http://www.promsat.com)

#### 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

5.1 Индикатор PSA-420D в количестве \_\_\_\_\_ шт.

серийный номер \_\_\_\_\_  
упакован предприятием ООО «ПРОМСАТ» согласно требованиям, установленным конструкторской документацией.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвёл \_\_\_\_\_  
(подпись)

#### 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

6.1 Индикатор сигналов PSA-420D в количестве \_\_\_\_\_ шт.

6.2  
серийный номер \_\_\_\_\_  
соответствует техническим характеристикам и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

#### Адрес изготовителя:

ООО «ПРОМСАТ», Украина 03113, г. Киев, ул. Шутова, 9 тел. (044)456-95-82

E-mail: [info@promsat.com](mailto:info@promsat.com)

Web: [www.promsat.com](http://www.promsat.com)

## ИНДИКАТОР ТОКОВОЙ ПЕТЛИ 4...20 МА

### PSA-420D

#### ПАСПОРТ

#### 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Индикатор токовой петли 4...20мА, далее по тексту – индикатор, предназначен для контроля уровня тока при последовательном включении в цепь токовой петли. Питание индикатора осуществляется от токовой петли.

#### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные технические характеристики индикатора см. таблице 2.1

Таблица 2.1

Диапазон изменения тока, мА	3,5...24
Диапазон падения напряжения на индикаторе, В	3,8...4,6
Количество устанавливаемых порогов срабатывания светодиодных индикаторов, шт.	4
Чувствительность подстройки срабатывания светодиодов не более, мА	±0,1
Потребляемая мощность не более, Вт	0,12
Максимально допустимый ток, мА	30
Рабочая температура окружающего воздуха, °С	-10...+70
Относительная влажность при температуре +35 °С, %	35...95
Температура хранения, °С	-20...+70

2.2 В соответствии с ГОСТ 13384-93 индикаторы являются:

2.2.1 по степени защищенности от электрических помех – обыкновенными;

2.3 В индикаторе предусмотрено:

2.3.1 защита от переплюсовки напряжения питания;

2.4 Степень защиты индикатора по ГОСТ 14254 соответствуют исполнению IP20.

2.5 Средняя наработка на отказ индикатора: 12000 ч. на канал.

2.6 Среднее время восстановления работоспособности индикатора: 0,5 ч.

2.7 Уровень помех, создаваемых при работе индикатора не превышает значения, установленного ГОСТ 23511.

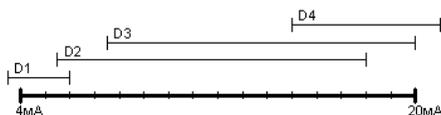
#### 3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

3.1 Схема подключения индикатора представлена на рисунке 3.1, габаритные размеры и расположение подстроечных резисторов – на рис. 3.2.

Индикатор предназначен для индикации уровня тока в токовой петле 4...20 мА. Для этого у него имеются четыре светодиода. Уровень тока при котором начинает светиться каждый светодиод D1 (синий), D2 (зелёный), D3 (желтый), D4 (красный) устанавливается с помощью соответствующего подстроечного резистора R1, R2, R3, R4. Последовательность срабатывания светодиодов должна соответствовать их нумерации.

Таблица 3.2

№ светодиода	Подстроечный резистор	Диапазон подстройки, мА
1	R1	3,5...6
2	R2	5,5...18
3	R3	6...20
4	R4	18,5...24



### 3.2 Рекомендуемая методика подстройки срабатывания светодиодов.

Светодиод D1 может настраиваться на уровень срабатывания около 4 мА и сигнализирует о том, что токовая петля в рабочем состоянии и уровень сигнала датчика (источника сигнала) превышает минимальное значение из его номинального диапазона. Светодиод D2 может настраиваться на уровень срабатывания начала зоны допустимого значения параметра, например 10 мА, а светодиод D2 конца зоны допустимого значения параметра, например 16 мА. Светодиод D4 может настраиваться на уровень около 20 мА и сигнализирует о выходе значения сигнала за номинальный диапазон. При срабатывании каждого следующего светодиода, предыдущие продолжают светиться. Если все светодиоды не светятся, значит или обрыв токовой петли или источник сигнала (датчик) вышел из строя или его характеристика не соответствует номинальной. Если светятся все светодиоды, значит, что контролируемый параметр вышел за пределы максимального значения диапазона датчика или источник сигнала (датчик) вышел из строя или его характеристика не соответствует номинальной.

Индикатор удобно использовать для контроля нахождения параметра в допустимой зоне или для предупредительной и аварийной сигнализации.

При выпуске из производства пороги срабатывания светодиодов D1, D2, D3, D4 установлены соответственно 4 мА, 9 мА, 15 мА, 20 мА. Под заказ могут быть установлены другие пороги срабатывания, а также диапазоны регулировки порогов срабатывания и последовательность цветов светодиодов.

3.3 Конструктивно, индикатор собран в пластмассовом корпусе шириной 9мм с креплением на DIN-рейку.

3.4 Индикатор имеет маркировочную наклейку, обеспечивающую сохранность и чёткость изображения в течение всего срока службы индикатора при соблюдении условий эксплуатации индикатора. На маркировочной наклейке нанесены следующие знаки и надписи:

- 3.4.1 товарный знак предприятия-изготовителя;
- 3.4.2 наименование индикатора;
- 3.4.3 диапазон входного тока;
- 3.4.4 порядковый (серийный) номер индикатора по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 3.4.5 возле клемм разъёмов имеется маркировка «+» и «-».

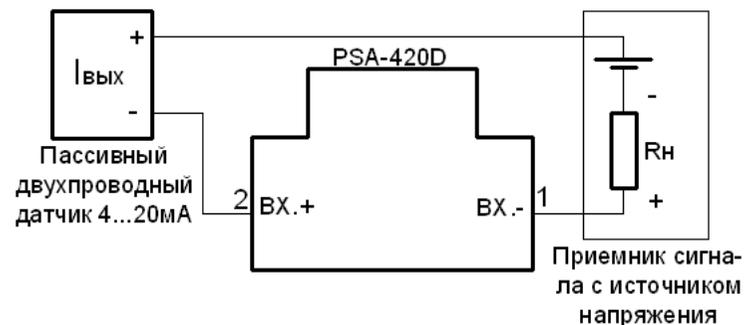
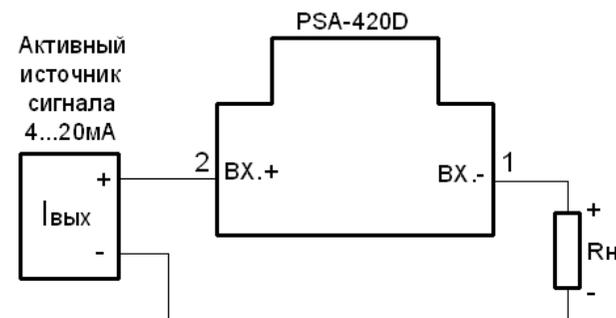


Рис 3.1 Варианты подключения индикатора

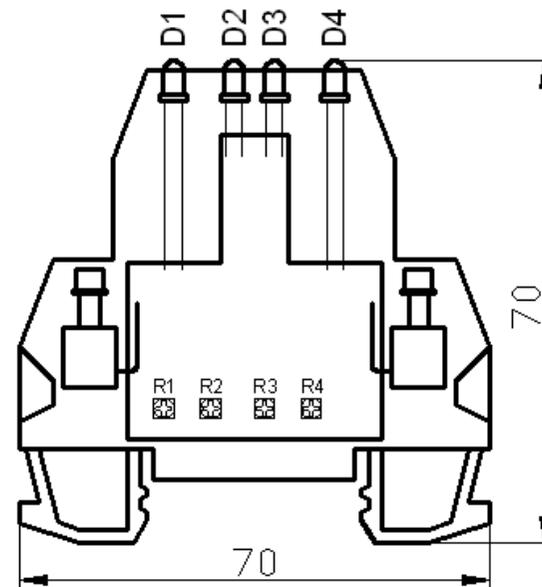


Рис. 3.2 Габаритные размеры индикатора и расположение подстроечных резисторов