



## РОТАМЕТР РИЗУР-РПС-37



### УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ротаметр серии РИЗУР-РПС представляет собой расходомер с переменной площадью сечения, основанный на измерении положения поплавка. Особенно подходит для измерения небольших расходов жидкостей и газов.

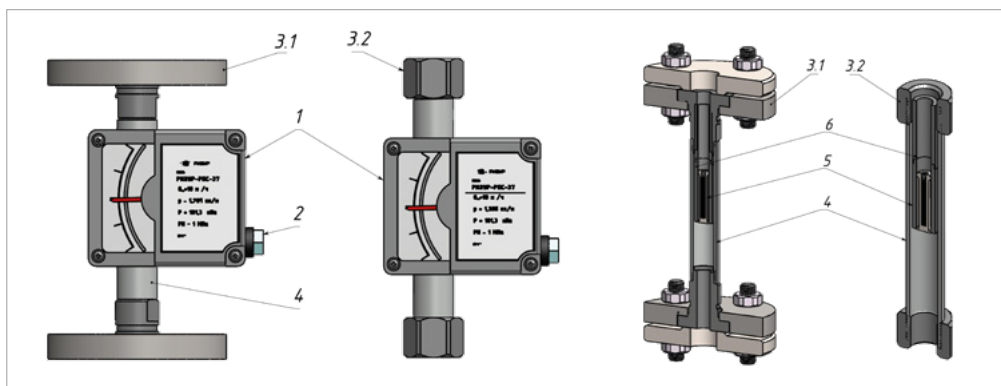
Ротаметр состоит из конической трубки, расходящейся вверх, внутри которой перемещается поплавок-индикатор.

Ротаметр работает по следующему принципу: поток жидкости, пара или газа проходит снизу вверх через коническую трубку, поднимая поплавок до тех пор, пока вес поплавка не будет уравновешен выталкивающей силой.

Расстояние между поплавком и конической трубкой увеличивается, появляется кольцевой зазор, пропорциональный скорости потока. Высота поднятия поплавка в конической трубке является масштабом измерения скорости потока.

Расстояние, на которое поплавок успевает переместиться, показывает текущий расход. Полученное значение поступает на узел индикации. Стрелка индикатора показывает мгновенный расход по шкале, а на жидкокристаллический дисплей выводятся показатели мгновенного расхода и накопленного значения.

Ротаметры состоят из двух основных узлов – измерительного узла и узла индикации, с возможностью оснащения аналоговым токовым выходным сигналом от 4 до 20 мА, и цифровым протоколом HART.



Корпус и крышка [1] ротаметра изготовлены из алюминиевого сплава, в корпусе размещён циферблат со шкалой или электронным блоком.

Под крышкой размещен клемный блок для подключения коммутирующего кабеля. Кабель вводится в корпус через кабельный ввод [2] с сальниковым уплотнением.

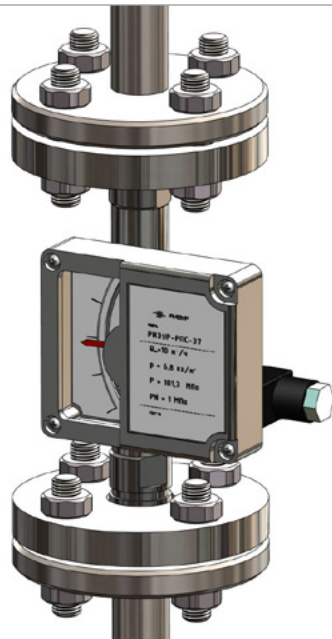
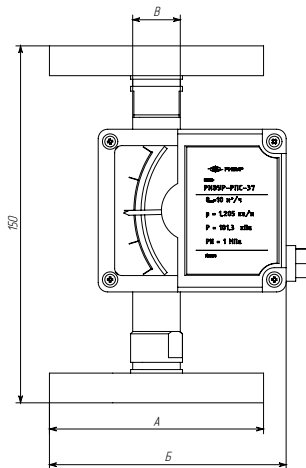
Ротаметр РИЗУР-РПС-37 для герметичного крепления на объекте поставляется с одним из двух способов присоединения к техническому процессу с использованием уплотнения: фланцевое [3.1] или резьбовое соединения [3.2].

Труба [4] и направляющая гильза [6] изготовлены из нержавеющей стали. Преобразование расхода происходит при помощи магнитного узла расположенного в поплавке ротаметра [5], а также в корпусе прибора.

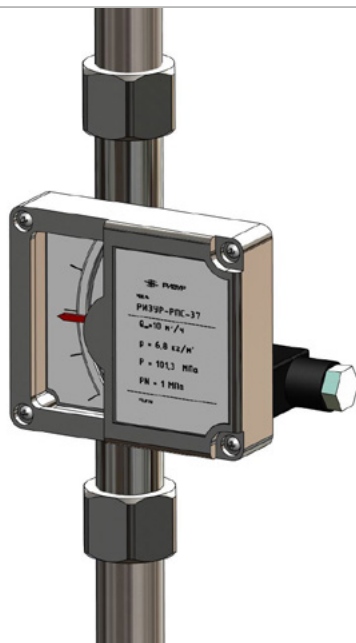
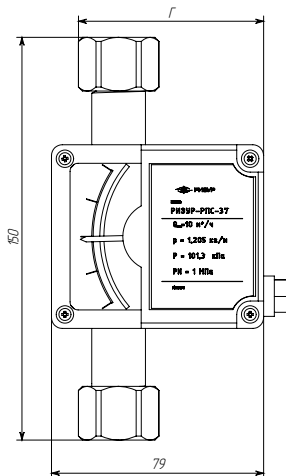
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса	Алюминиевый сплав Нержавеющая сталь
Материал поплавка, контактирующий с рабочей средой	Нержавеющая сталь
Измеряемая среда	<ul style="list-style-type: none"><li>• Жидкость</li><li>• Газ</li></ul>
Диаметр условного прохода, мм	От 6 до 15
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %	$\pm 2,5$ $\pm 4$
Диапазон измерения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Жидкость 0,1-1...300-3000 л/ч;</li><li>• Газ 0,0035-0,035...9-90 м<sup>3</sup>/ч</li></ul>
Индикация и выходной сигнал	<ul style="list-style-type: none"><li>• Стрелочный индикатор, без выходного сигнала</li><li>• Стрелочный, 4-20 мА (двухпроводное подключение), связь по протоколу HART.</li></ul>
Напряжение питания, • для Ex ia • без взрывозащиты В	От 12 до 28 От 12 до 36
Исполнение по взрывозащите	<ul style="list-style-type: none"><li>• Искробезопасная цепь [Ex i]</li><li>• Без взрывозащиты</li></ul>
Маркировка взрывозащиты	II Gb II C T6...T1 X 0Ex ia IIC T6...T3 Ga X
Давление, МПа	До 45
Диапазон температур измеряемой среды - стандартное исполнение - высокотемпературное исполнение	-60 ...+70 °С -60...+150 °С
Диапазон температур окружающей среды	-40(-60)...+70 °С
Защита от пыли и влаги	IP65/IP67 или IP66/IP68
Срок службы	Не менее 10 лет

### ФЛАНЦЕВОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ



### РЕЗЬБОВОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ



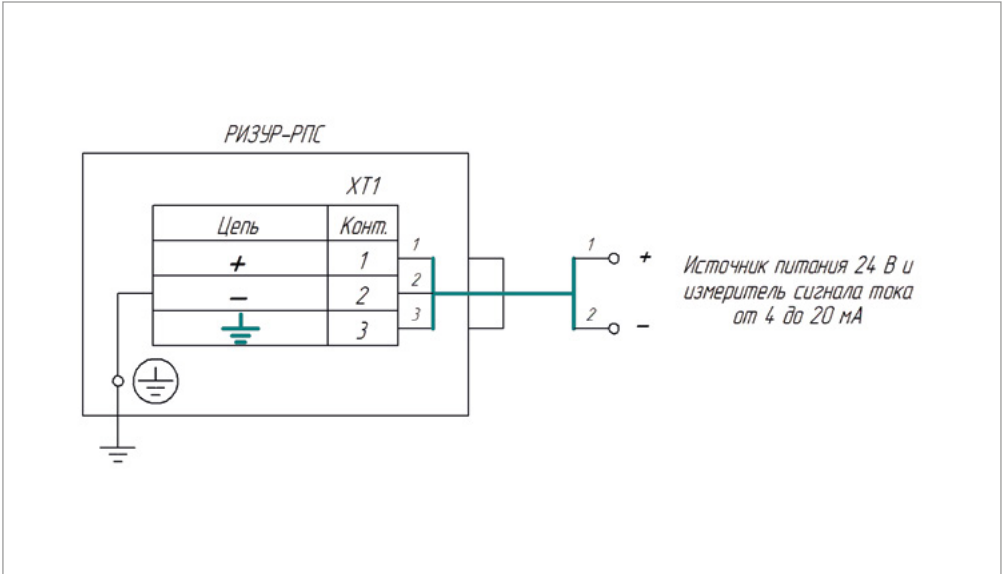


Схема подключения ротаметров с взрывозащитой «взрывонепроницаемая оболочка «d» или без взрывозащиты, с выходным сигналом 4-20 мА

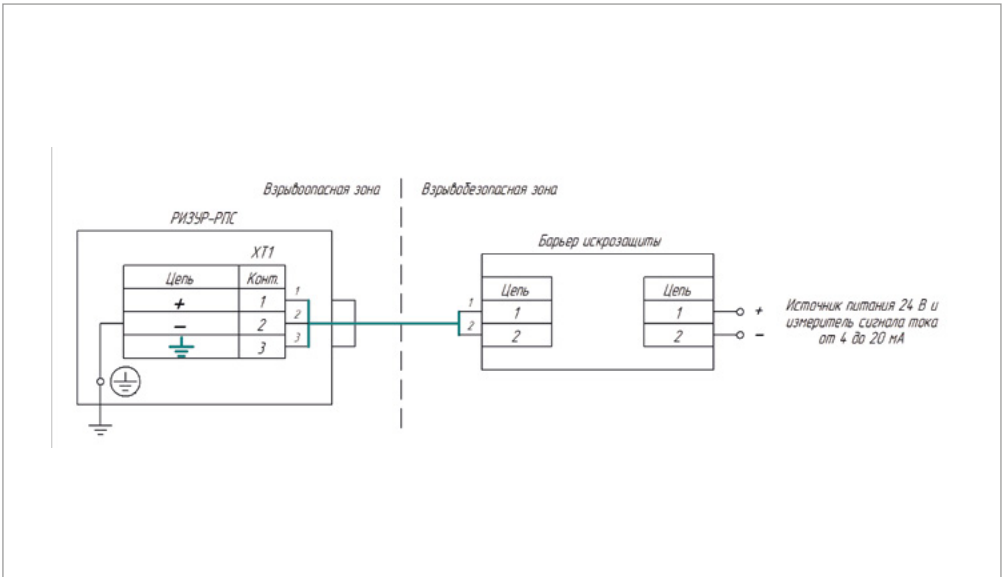


Схема подключения ротаметров с взрывозащитой «искробезопасная, электрическая цепь «i» и выходным сигналом 4-20 мА