ООО СКБ «Приборы и системы»
390000 г. Рязань, площадь Соборная, д. 17, ☎ (4912) 25-70-20, 25-70-68, 27-58-57.
http://скб-р.рф http://www.skbr.ru http://скб-пс.рф ✉ kai@skbr.ru, sge@skbr.ru

ДРУ-1ПМ

Датчик-реле уровня жидкости

ОКП 42 1874

ТУ 4218-022-42334258-02

Общие сведения

Датчик-реле уровня жидкости ДРУ-1ПМ предназначен для контроля уровня воды, дизельного топлива, авиационного масла, а также других жидкостей с динамической вязкостью не более 2,4 Пас и плотностью не менее 0,8 г/см^3, не агрессивных по отношению к стали 12Х18Н10Т и резине.

По пожарной безопасности датчик-реле уровня не обладает способностью к самовоспламенению и вызывать горение.

Датчик-реле уровня соответствует климатическому исполнению У категории размещения 2 по ГОСТ 15150.

Датчик-реле исполнения А предназначен для эксплуатации на объектах атомной энергетики (ОАЭ). Датчики-реле предназначенные для эксплуатации на ОАЭ, относятся к классу безопасности 4Н по ПНАЭ Г-01-011-97. Категория сейсмостойкости датчиков-реле исполнения для ОАЭ - 11а по ПНАЭ Г-5-006-87.

Технические данные

- Дифференциал, мм, не более — 25
- Коммутационная способность электрических контактов датчика-реле:
  - от 0,5 до 4 А постоянного тока с активной нагрузкой, при напряжении — от 3 до 30 В
  - от 0,5 до 2 А постоянного тока с индуктивной нагрузкой (t<0,015 с), при напряжении — от 3 до 30 В
  - до 3 А переменного тока с активной нагрузкой, при напряжении — до 250 В 50 Гц
  - до 2 А переменного тока с индуктивной нагрузкой (cos γ > 0,5) при напряжении — до 250 В, 50 Гц
- Максимальная коммутируемая мощность:
  - при постоянном токе, ВА — 70
  - при переменном токе, ВА — 300
- Параметры контролируемых жидкостей указаны в таблице 1
- Датчик-реле сохраняет работоспособность при воздействии климатических факторов внешней среды:
  - температура окружающего воздуха от минус 60 до плюс 70 °С
  - относительная влажность воздуха 98% при температуре 40 °С (без конденсации влаги)

По устойчивости к механическим воздействиям датчик-реле соответствует группе исполнения N4 по ГОСТ Р52931.

Степень защиты датчика-реле - IP54 по ГОСТ 14254.

Датчики-реле, в комплекте с блоком барьеров искрозащиты «Сигнал» ТУ 4672-017-4233425899 с уровнем взрывоопасности «ExibIICT6» или аналогичными блоками, могут использоваться в технических аппаратах, где возможно образование взрывоопасных смесей.

Масса датчика-реле, кг не более: 1,4.

Габаритные размеры - см. рис. 1.

Конструкция и принцип действия

Конструкция датчика-реле приведена на рис.1.

В корпусе на кронштейне крепится микропереключатель. Поплавок выполняет роль чувствительного элемента.

Принцип работы датчика-реле основан на изменении положения поплавка под воздействием выталкивающей силы контролируемой жидкости.

Поплавок , при своем перемещении, рычагом воздействует на микропереключатель, включенный в электрические цепи сигнальных и пусковых устройств.

Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

- датчик-реле ДРУ-1ПМ - 1 шт.;
- паспорт - 1экз.;
- руководство по эксплуатации.

Пример записи при заказе

ДРУ-1ПМ ТУ 4218-022-42334258-02

Приложение

Таблица 1

Контролируемая жидкость	Параметры контролируемой жидкости			
	температура, °С	рабочее избыточное давление, МПа (кгс/см²)	вязкость динамическая, Па·с	плотность, г/см³
Вода, вода с хромпиком от 1,1 до 1,6% по весу воды	+6...+105	0,8 (8)	2,4	0,8...1,2
Дизельное топливо	-50...+60			
Авиационное топливо	+6...+150			
Другие жидкости	-50...+160			

Рис. 1. Конструкция, габаритные и установочные размеры ДРУ-1ПМ

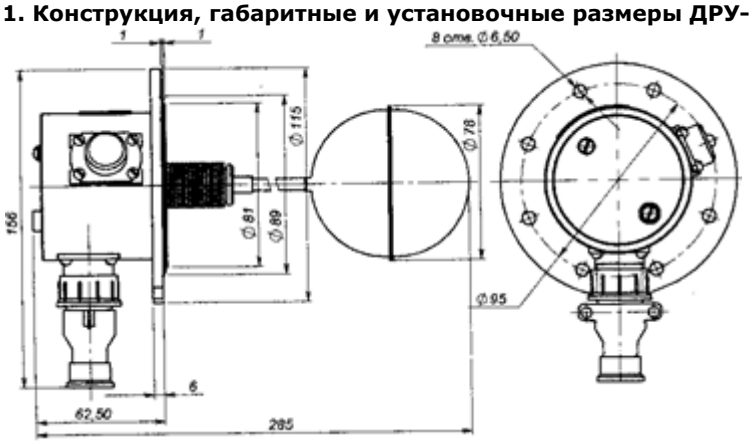
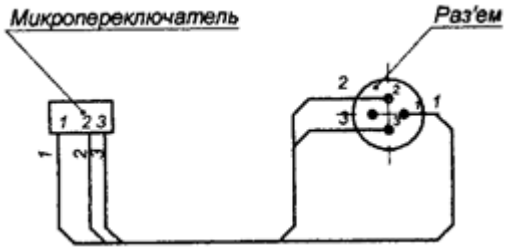
Рис. 2. Схема электрического подключения