Датчик-реле уровня серии РИЗУР-300

СДЕЛАНО В РОССИИ

Назначение и область применения

Сигнализаторы уровня кондуктометрические серии РИЗУР-300 выпускаются по ТУ и предназначены для контроля от 1 до 6 уровней электропроводной жидкости в одной или нескольких емкостях.

Сигнализаторы могут использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими объектами, в других устройствах автоматики.

Принцип действия датчиков серии РИЗУР-300 основан на преобразовании изменения электрического сопротивления измеряемой среды в унифицированные выходные сигналы (релейный сухой контакт). Тип выходного сигнала определяется при заказе.

РИЗУР- 300 выпускается в двух исполнениях:

- общепромышленное
- взрывозащищенное с маркировкой взрывозащиты 1ExibIIBT4 для эксплуатации во взрывоопасных зонах

Технические характеристики

Температура контролируемой среды, °С	-100 ... +250 (силикон) -100 ... +450 (керамика)
Давление контролируемой среды,МПа	2,5
Материал чувствительных элементов	нержавеющая сталь 12Х18Н10Т
Материал изолятора первичного преобразователя	- силикон - керамика
Конструктивное исполнение чувствительных элементов	- стержневой: от 0,1 до 2,5 м (по заказу до 5 м) - тросовый: от 1 до 22 м
Напряжение питания, постоянный ток, В	230 В (+10%/-15%), 50 Гц ± 2%
Маркировка взрывозащиты	- без взрывозащиты - 1ExibIIBT4
Ориентация прибора в пространстве при монтаже на объекте	произвольная
Материал ЧЭ, контактирующего с контролируемой средой	12Х18Н10Т (по заказу возможно иное)
Степень защиты корпуса	IP54
Выходной сигнал	сухой контакт (перекидной)
Потребляемый ток, не более, мА	12
Средний срок службы, лет	7 лет
Температура окружающей среды, °С	-60 ... +75 (-70 ... +75 с термочехлом)

Устройство и принцип работы

Принцип действия датчика-реле РИЗУР-300 основан на преобразовании изменения электрического сопротивления между электродом датчика и стенкой резервуара в электрический релейный сигнал. При погружении электрода датчика в контролируемую среду, сопротивление участка электрод стенка резервуара уменьшается, загорается светодиод и срабатывает реле соответствующего канала. При отсутствии среды сопротивление увеличивается, светодиод гаснет, реле обесточивается.

Датчик-реле состоит из вторичного преобразователя и датчиков (от одного до 6 датчиков в зависимости от заказа).

Вторичный преобразователь состоит из корпуса и крышки из литого алюминия с порошково-полимерным покрытием, электронного блока, имеет наружный винт заземления, светодиоды, клеммный блок для подключения под винт внешних проводов или кабелей. Ввод сигнальных и питающих кабелей осуществляется через кабельные вводы.

Датчик состоит из чувствительного элемента (ЧЭ) стержневого или тросового исполнения, первичного преобразователя и колпачка, служащего для уплотнения провода, подключаемого к клемме первичного преобразователя.

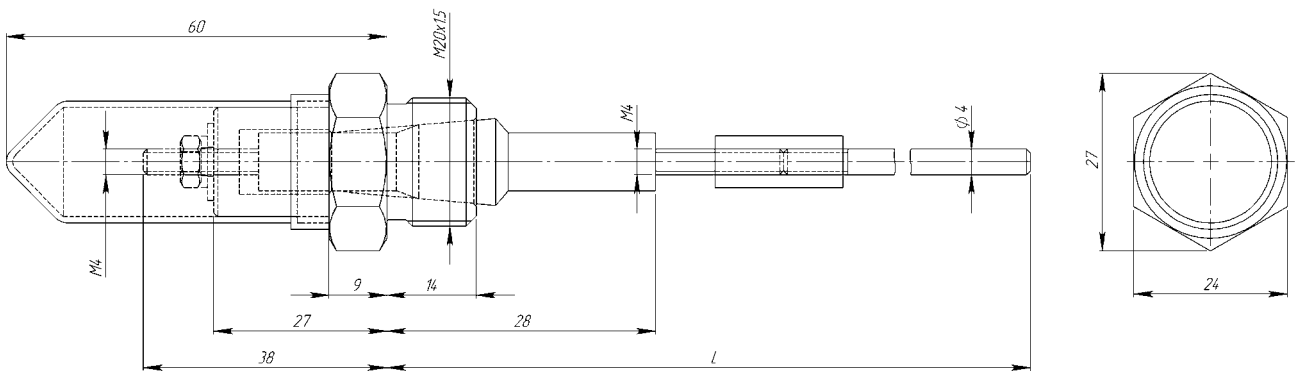
Резервуар со средой, уровень которой контролируется, должен быть заземлен и соединен с клеммой "GND" (“земля») передающего преобразователя.

При установке датчиков на резервуарах из токонепроводящих материалов (например, пластик) необходимо предусмотреть наличие внутри резервуара дополнительного электрода (например, металлической пластины, полосы), который должен быть заземлен и соединен с клеммой "GND" (“земля») вторичного преобразователя.

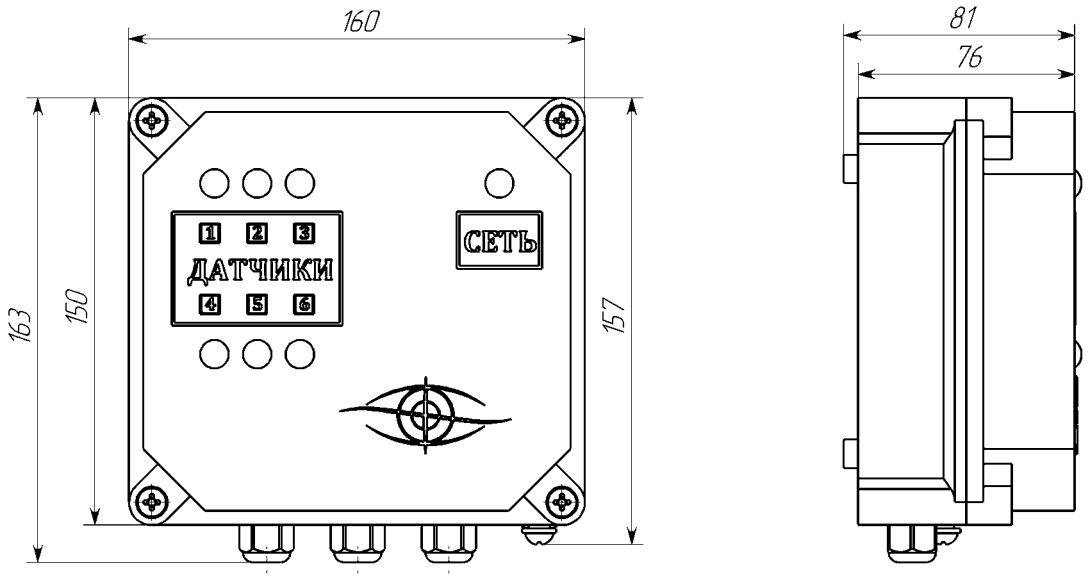
Датчики на резервуаре необходимо располагать так, чтобы исключить "закорачивание" их между собой и с дополнительным электродом или стенкой металлического резервуара. Не рекомендуется применять датчик-реле для контроля уровня жидкостей, образующих непроводящие отложения (пленки) на электроде датчика.

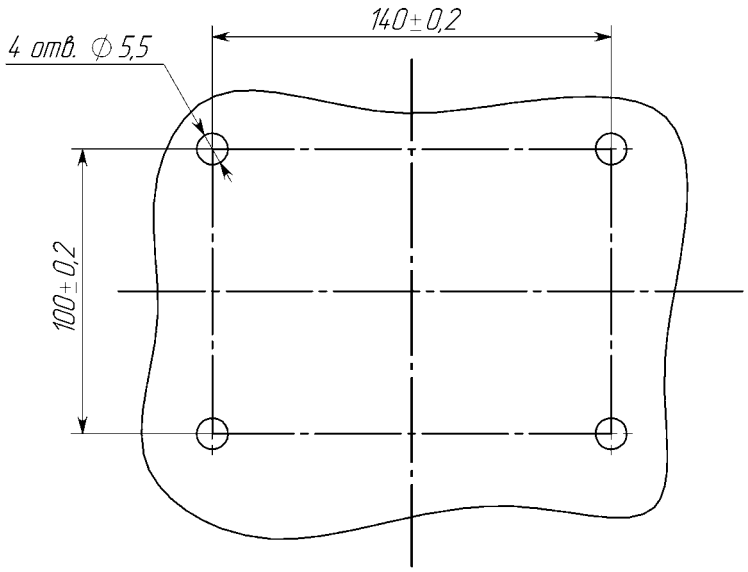
Соединение вторичного преобразователя с датчиками осуществляется линией связи любой длины в пределах объекта при сопротивлении каждого провода линии связи до 20 Ом.

Габаритные размеры датчика



Габаритные размеры вторичного преобразователя





Код заказа датчика-реле уровня кондуктометрического серии РИЗУР-300

Пример записи при заказе **РИЗУР-304-Н-С-М27-(С/1,0; С/0,25; С/0,5; С/0,5)-230**

1 2 3 4 5 6

1. Модель	
РИЗУР-301	одна точка контроля
РИЗУР-302	две точки контроля
РИЗУР-303	три точки контроля
РИЗУР-304	четыре точки контроля
РИЗУР-305	пять точек контроля
РИЗУР-306	шесть точек контроля
2. Вид взрывозащиты прибора	
Н	без средств взрывозащиты (общепромышленное исполнение)
И	искробезопасная цепь 1ExibIIBT4
3. Материал изолятора первичного преобразователя	
С	силикон
К	керамика
4. Тип присоединения к процессу первичного преобразователя	
М20	внешняя резьба М20х1,5
М27	внешняя резьба М27х1,5
МС	спец. резьбовое присоединение к процессу*(указывается письменно вне кода заказа)*
МФ	спец. фланцевое присоединение к процессу *(указывается письменно вне кода заказа. Обязательно нужно указать исполнение фланца, Ду и Ру, и по какому стандарту)*
5. Тип и длина ЧЭ	
XX/__	
С	стержневой (жесткий ЧЭ)
Т	тросовый (гибкий ЧЭ)
__/XX	указать необходимую длину ЧЭ в м
**Количество значений должно соответствовать количеству точек контроля. Например для трех точек контроля должно быть указано (С/0,25; Г/3,0; С/1,0)*	
6. Напряжение питания	
230	230 В переменного тока