

ЭРСУ-ЗР, РОС-301, ДРУ-ЭПМ

Электронные регуляторы-сигнализаторы уровня.



ОКП 42 1874

ИНСУ1.430.001ТУ - ЭРСУ-ЗР

ТУ 4218-037-42334258-2006 - РОС-301

ТУ 4218-045-42334258-2007 - ДРУ-ЭПМ

Электронные регуляторы-сигнализаторы уровня **ЭРСУ-ЗР, РОС-301, ДРУ-ЭПМ**, далее сигнализаторы, **предназначены** для сигнализации и поддержания в заданных пределах уровня электропроводных жидкостей в трех точках в одном или различных резервуарах, приборы **РОС-301-А** - для контроля и управления технологическими процессами на объектах атомной энергетики (ОАЭ).

По устойчивости к климатическим воздействиям соответствуют климатическим исполнениям УХЛ или ОМ (ЭРСУ-ЗР) категории размещения 2 (датчик) и 3 или 4 (передающий преобразователь), но при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С (датчик) и от минус 50 до плюс 60 °С (передающий преобразователь) и относительной влажности 98% при температуре 35 °С.

Приборы **РОС-301-А** относятся к элементам нормальной эксплуатации (УСНЭ) и управляющих систем безопасности (УСБ), классам безопасности: 3Н, 3НУ, 4Н – по ПНАЭ Г-01-011-97; категория сейсмостойкости IIб по НП-031-01.

Технические данные:

- Выходной сигнал - переключающие контакты реле.
- Нагрузка на контакты выходного реле:
 - ток, А 0,5-2,5
 - частота, Гц 50, 60
 - напряжение, В 12-250
- Верхнее значение сопротивления срабатывания, Ом 5000
- Длина линии связи между датчиками и передающим преобразователем при сопротивлении каждой жилы до 20 Ом 1000 м
- Параметры питания (номинальное значение): напряжение переменного тока, В:
 - РОС-301, ДРУ-ЭПМ 220-15%
 - ЭРСУ-ЗР 220+15%, 380-15% частота, Гц 50, 60 потребляемая мощность, В.А, не более 7,0
- Масса, кг, не более:
 - Преобразователя передающего
 - ЭРСУ-ЗР, РОС-301 1,0
 - ДРУ-ЭПМ 3,0
 - Датчиков
 - ЭРСУ-ЗР, РОС-301 0,65
 - ДРУ-ЭПМ 0,65
- Материалы датчика, параметры контролируемой среды, длина погружаемой части и исполнения датчика указаны в таблице.

- Гарантийный срок - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.
- Полный средний срок службы 12 лет.

Приборы	Материал датчики		Параметры контролируемой среды			Длина погружаемой части датчика, L, м	Исполнение
	Наименования	Материал электрода, погружаемого в контролируемую среду	Материал изолятора	Температура контролируемой среды, °С, не более	Рабочее давление, МПа, не более		
ЭРСУ-ЗР РОС-301	Сталь12Х18Н10Т	Фторопласт 4 ГОСТ 10007 или фторопласт 40 ЛД-2 ТУ301-05-17-89	200	2,5	0,015	0,6 при вертикальном монтаже или 0,1 при горизонтальном монтаже	1; 3
		Керамика	250	6,3 2,5			
ДРУ-ЭПМ	Сталь12Х18Н10Т	фторопласт 40ЛД-2 ТУ301-05-17-89	200	1,6		0,11; 0,25; 0,75; 1,0; 1,6; 2,5; 3,0; 5,0 при вертикальном монтаже или 0,11 при горизонтальном монтаже	-

Примечание. При необходимости потребитель может уменьшить или увеличить длину электрода до требуемой по условиям работы, но не более 5 м. При этом удлиняющий стержень может быть любого сечения площадью не менее площади сечения основного электрода, из материала, стойкого к контролируемой среде.

Конструкция и принцип действия:

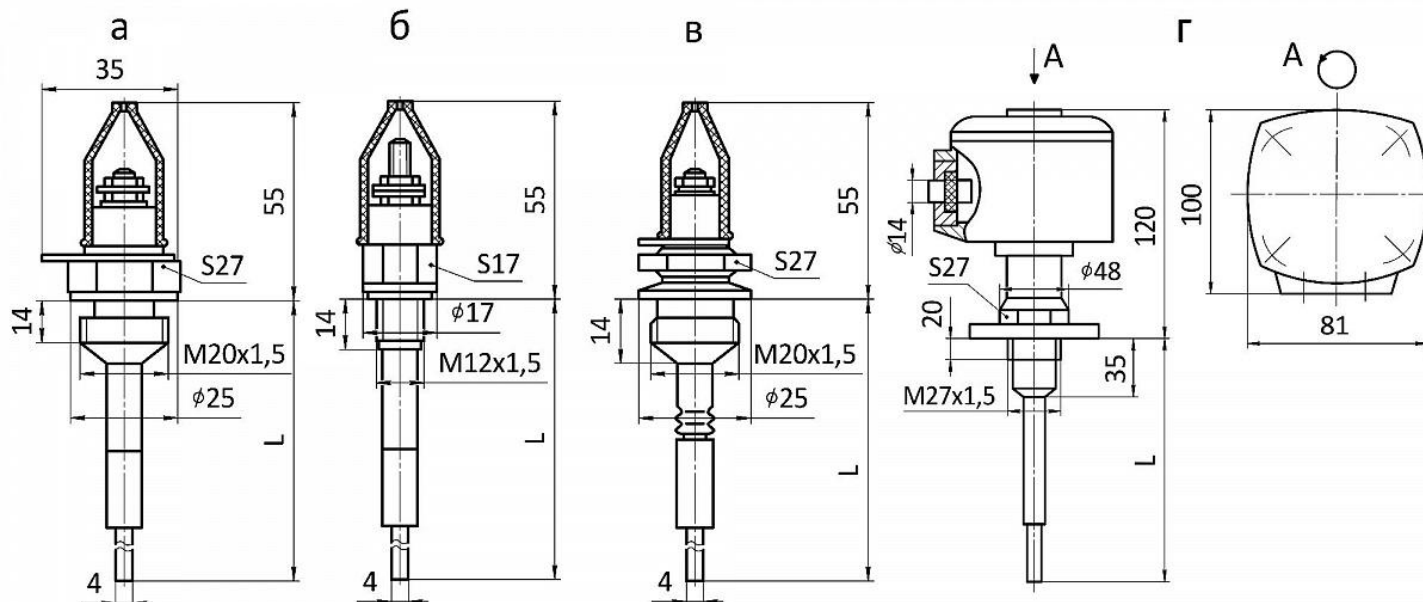
Приборы состоят из преобразователя передающего и трех датчиков.

Датчик РОС-301 состоит из корпуса, чувствительного элемента (погружаемая в жидкость часть датчика) и колпачка, или кабельного ввода для ДРУ-ЭПМ, служащих для уплотнения сигнального провода, подключаемого к выводу чувствительного элемента.

Принцип действия приборов основан на преобразовании изменения электрического сопротивления между электродом датчика и стенкой резервуара в электрический релейный сигнал.

Приборы имеют три независимых канала, позволяющих контролировать три уровня жидкости в одном или разных резервуарах.

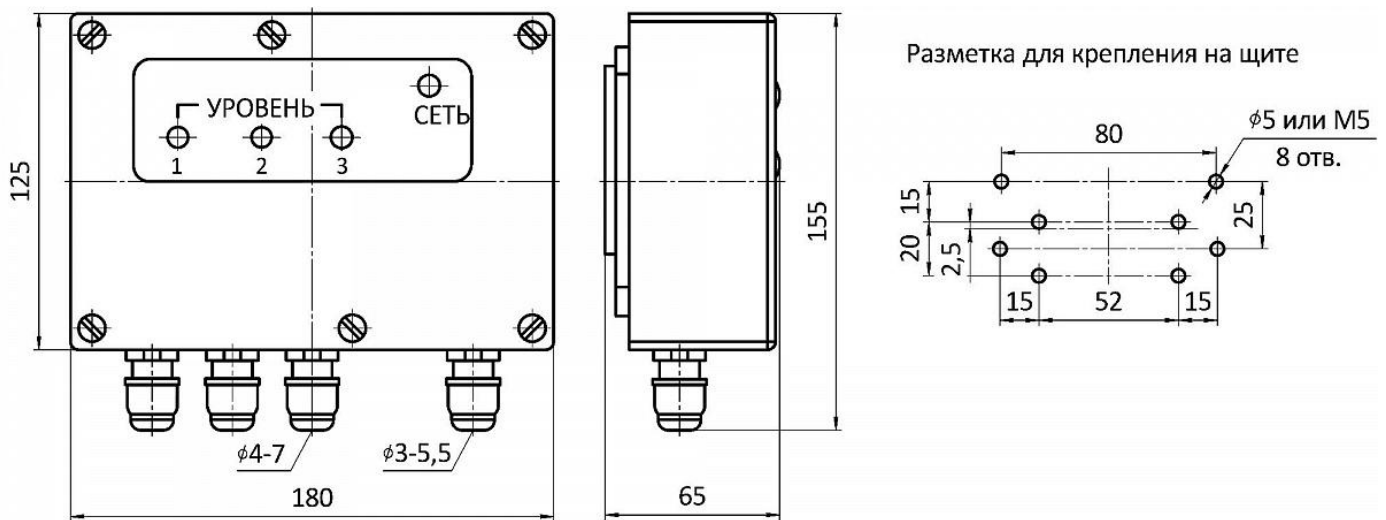
Общий вид, габаритные и установочные размеры датчиков:



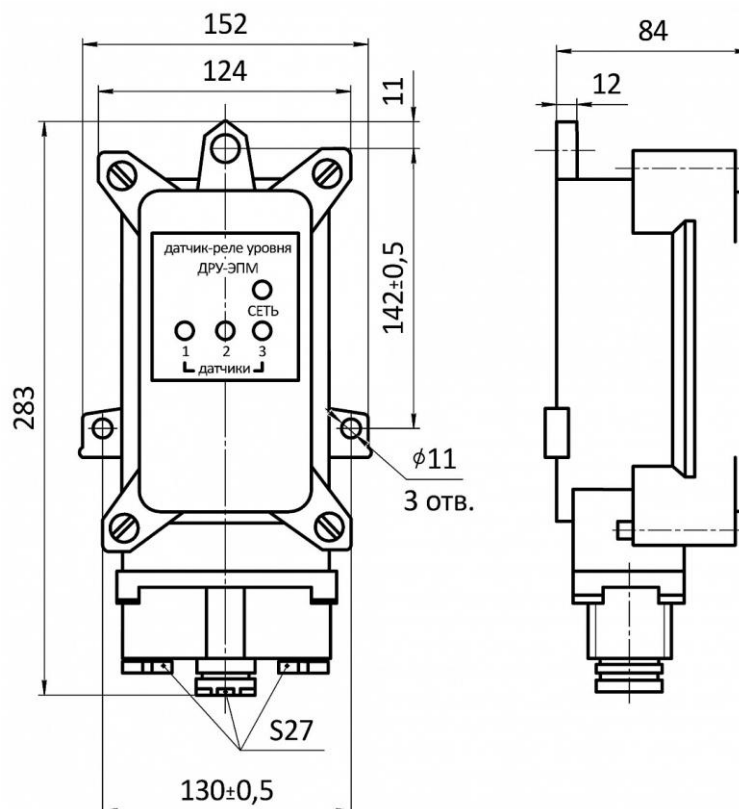
Для приборов ЭРСУ-3Р, РОС-301:

- а - исполнение 1;
- б - исполнение 3;
- в - исполнение 4.2;
- г - для прибора ДРУ-ЭПМ;
- L - длина погружаемой части датчика

Габаритные и установочные размеры преобразователя передающего для приборов ЭРСУ-3Р, РОС-301

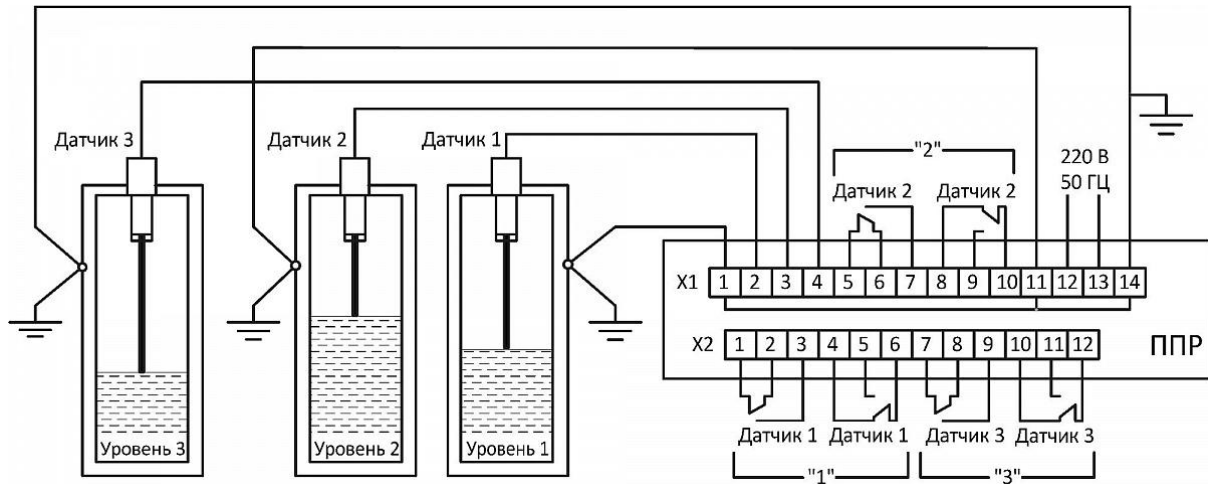


Габаритные и установочные размеры преобразователя передающего ДРУ-ЭПМ (ПВ-2)

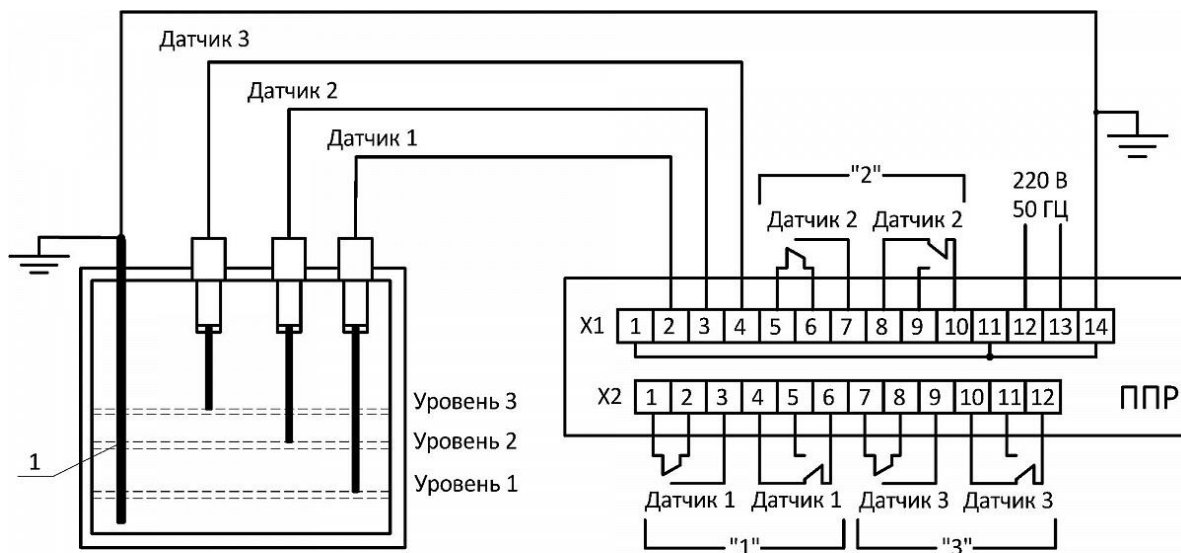


Схемы электрические подключения приборов ЭРСУ-ЗР, РОС-301

Вариант схемы подключения прибора для металлических резервуаров



Вариант схемы подключения прибора для резервуара из непроводящего материала

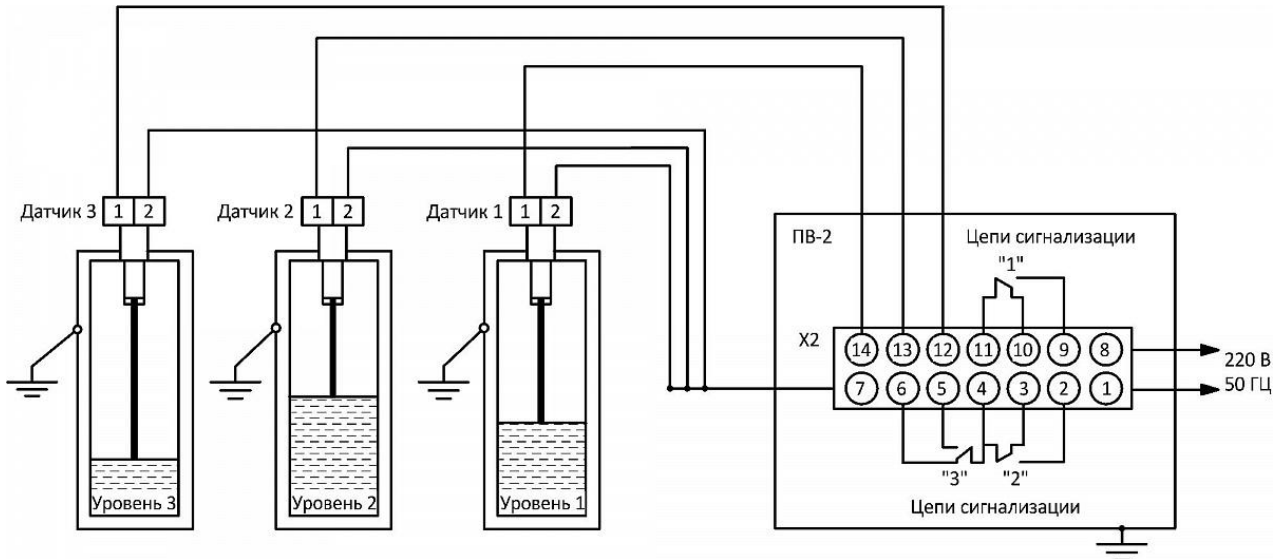


1 - дополнительный металлический электрод

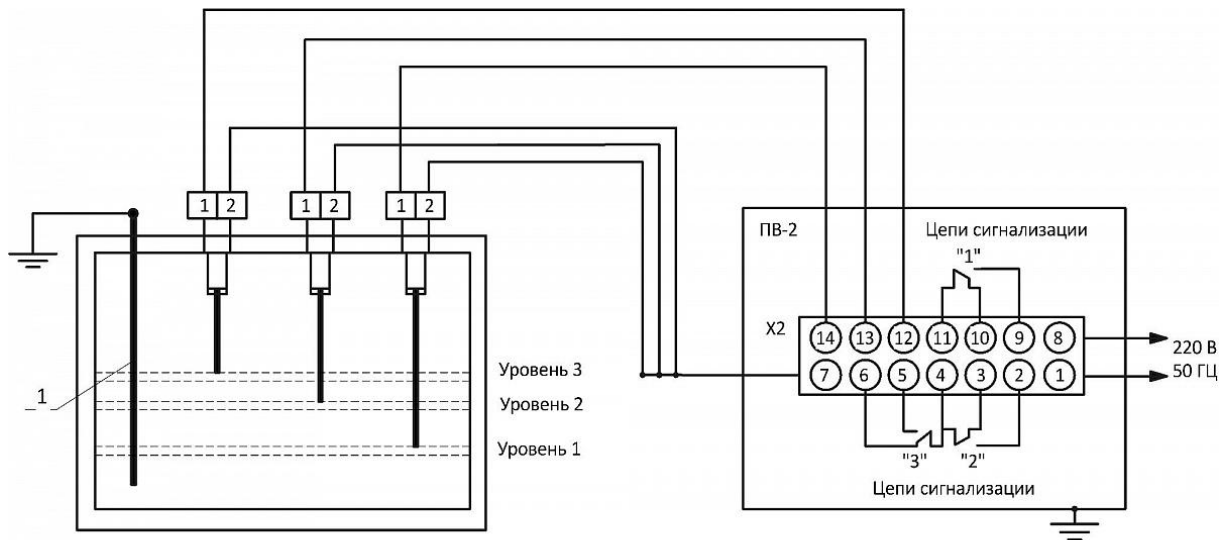
В качестве дополнительного металлического электрода может использоваться более длинный датчик, либо металлическая труба или пластина.

Схемы электрические подключения прибора ДРУ-ЭМП

Вариант схемы подключения прибора для металлических резервуаров



Вариант схемы подключения прибора для резервуара из непроводящего материала



1 - дополнительный металлический электрод

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

Пример записи при заказе:

ЭРСУ-ЗР-УХЛЗ.1 - 1 0,1/0,25/0,6
_{1 2 3 4 5 6}

ДРУ-ЭПМ - УХЛЗ.1 0,11/0,25/1,0
_{1 2 3 4 5 6}

РОС-301-УХЛЗ.1 - 1 0,1/0,25/0,6
_{1 2 3 4 5 6}

- 1.Обозначение сигнализатора;
- 2.Климатическое исполнение;
- 3.Исполнение датчика по таблице 1;
- 4, 5, 6. Длины погружаемых частей 1-го, 2-го, 3-го датчиков, м, соответственно