

Технические характеристики

- УЗР-1, УЗР-1И (далее – прибор) предназначен для контроля и регулирования уровня некипящих сред, неагрессивных к стали 12Х18Н10Т в различных резервуарах, в том числе с взрывоопасными условиями производства.
- Прибор состоит из преобразователя первичного (ПП) и преобразователя передающего (ППР).
- Принцип действия основан на использовании метода импульсного зондирования ультразвуком с временной и частотной селекцией, который заключается в сравнении времени прохождения ультразвукового сигнала через рабочий зазор чувствительного элемента ПП, заполненный контролируемой жидкостью или газом, с вырабатываемым прибором временным интервалом.
- Прибор обеспечивает релейную сигнализацию (сухие переключающиеся контакты) и световую индикацию достижения контролируемых уровней.
- Прибор обеспечивает контроль работоспособности ПП и линии связи между ПП и ППР в автоматическом режиме. Сигнализация о неисправности ПП или линии связи осуществляется в виде светодиодной индикации.
- Прибор соответствует климатическому исполнению УХЛ по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающего воздуха согласно таблице 1.

Таблица 1.

Наименование фактора	Нормы для исполнения			
	ППР			ПП
	УХЛ	ОМ	Т	
Температура окружающего воздуха, °С: - верхнее значение - нижнее значение	+40 -30	+55 -30	+50 -10	+70 -50
Относительная влажность воздуха, %	80 % при 30 °С (без конденсации влаги)	98 % при 35 °С (без конденсации влаги)		100 % при 35 °С (с конденсацией влаги)
Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст)	84...106,7 (630...800)			

- Прибор имеет исполнения по взрывозащите:
 - невзрывозащищенное;

- взрывозащищенное.
- ПП взрывозащищенного исполнения имеет вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «ib», маркировку взрывозащиты «1ExibIICT6», соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.10-99, ГОСТ Р 51330.0-99 и предназначен для установки во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно главе 7.3 ПУЭ и другим директивным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных условиях.
- ППР взрывозащищенного исполнения имеет выходные искробезопасные электрические цепи уровня «ib», маркировку по взрывозащите «[Exib]IIC», соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.10-99 и предназначен для установки вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок.
- Детали ПП, соприкасающиеся с контролируемой средой, изготавливаются из материалов, которые по устойчивости к воздействию среды равнозначны или не хуже стали 12Х18Н10Т и 08 кп ГОСТ 1050-88 с покрытием Н9.09 ГОСТ 9.303-84 или порошковой краской П-ЭП-534 ТУ6-10-1890-83 или аналогичной.
- Прибор имеет светодиодную индикацию контролируемой среды в рабочей зоне. Индикация выполнена в виде светоизлучающего светодиода красного свечения.
- Прибор имеет светодиодную индикацию контроля рабочего режима работы. Индикация выполнена в виде светоизлучающего светодиода зеленого свечения.
- Параметры питания (номинальные значения):
 - напряжение переменного тока, В ...220;
 - частота переменного тока, Гц ...50.
- Допустимые отклонения параметров питания от номинальных значений:
 - напряжения переменного тока, В ...(+22; -33);
 - частоты переменного тока, Гц ...(± 1).
- Потребляемая мощность, В·А, не более: ...6.
Напряжение в искробезопасной цепи, В, не более ... 12.
Ток короткого замыкания в искробезопасной цепи, мА, не более ... 120.
- Параметры линии связи между ПП и ППР:
 - сопротивление, Ом, не более ... 20;
 - индуктивность, мГн, не более ... 0,2;
 - емкость, мкФ, не более ... 0,1.
- Предельная электрическая нагрузка на контакты выходных реле:
постоянный ток 5 А, напряжение 24 В (резистивная нагрузка);
переменный ток 5 А, напряжение 250 В (резистивная нагрузка);
переменный ток 2 А, напряжение 250 В (индуктивная нагрузка, $\cos \varphi \geq 0,75$);
коммутируемая мощность для взрывобезопасного исполнения В·А, не более 100.

- Дифференциал срабатывания датчика уровня, мм, ... 45 ± 5 .
- Масса:
 ПП, кг, не более ... 3,0;
 ППР, кг, не более ... 1,5.
- Прибор устойчив к воздействию климатических факторов внешней среды, указанных в таблице 2.

Таблица 2

№ пп	Наименование фактора	Нормы для исполнения	
		ПП (УХЛ5)	ППР (УХЛ4)
1	Температура окружающего воздуха, °С нижнее значение верхнее значение	-50 +80	+1 +40
2	Относительная влажность воздуха, %	95±3 при плюс 35 °С (без конденсации влаги)	
3	Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	84...106,7 (630...800)	

- По степени защиты от механических воздействий прибор соответствует исполнению N3 по ГОСТ 12997-84.
- Степень защиты прибора от воздействия пыли и воды соответствует IP54 по ГОСТ 14254-96.
- Класс защиты по электробезопасности:
 ППР - 0I по ГОСТ 12.2.007.0-75;
 ПП – III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Формулировка заказа

Регулятор уровня УЗР-1 И - ОМ - 240 - ЭКС - А

1 2 3 4 5 6

ТУ 4214-025-60202690-2015

- 1- тип прибора;
- 2- наличие взрывозащиты;
- 3- климатическое исполнение только для ОМ, Т;
- 4- напряжение питания в В;
- 5- исполнение поставки (экспортное);
- 6- для поставки на АЭС.

Примеры записи при заказе:

Регулятор уровня УЗР-1-Т-220-А ТУ 4214-025-60202690-2015

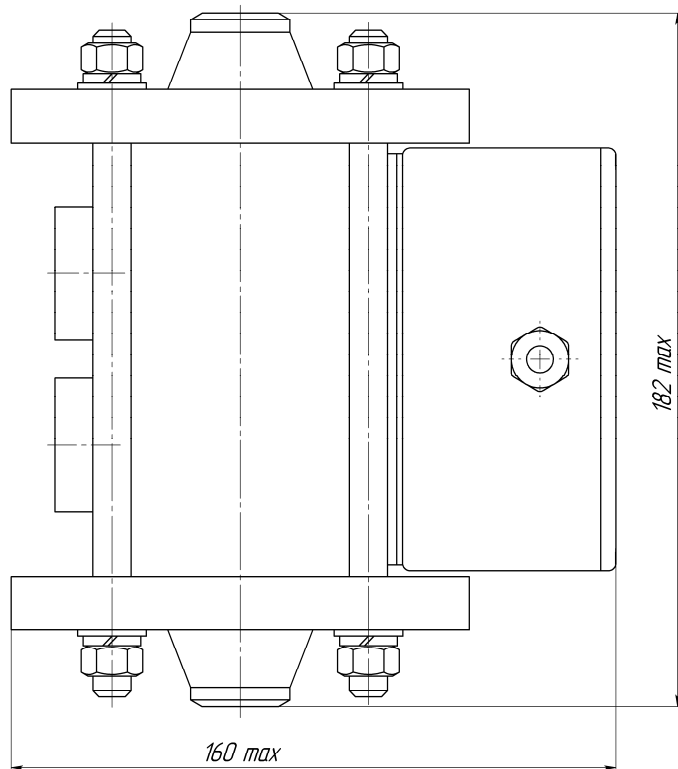
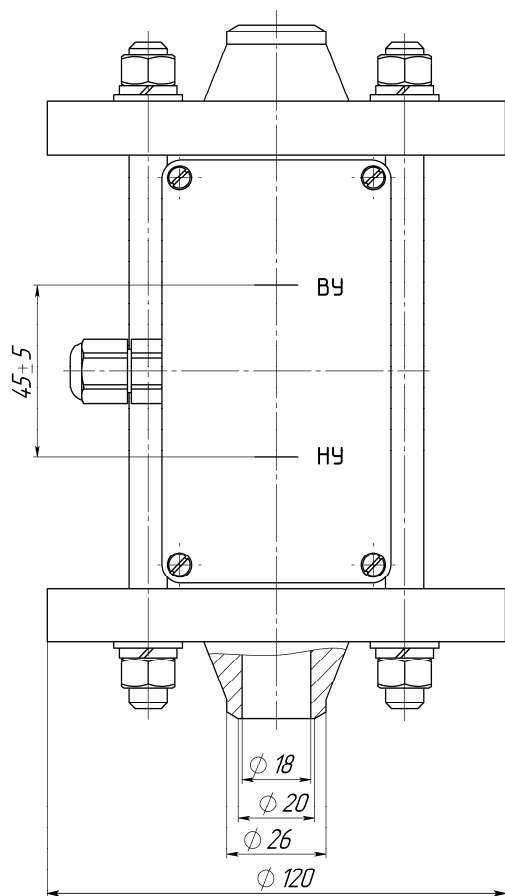
Регулятор уровня УЗР-1И-ОМ-240-ЭКС ТУ 4214-025-60202690-2015

Регулятор уровня УЗР-1И-ОМ-220-А ТУ 4214-025-60202690-2015

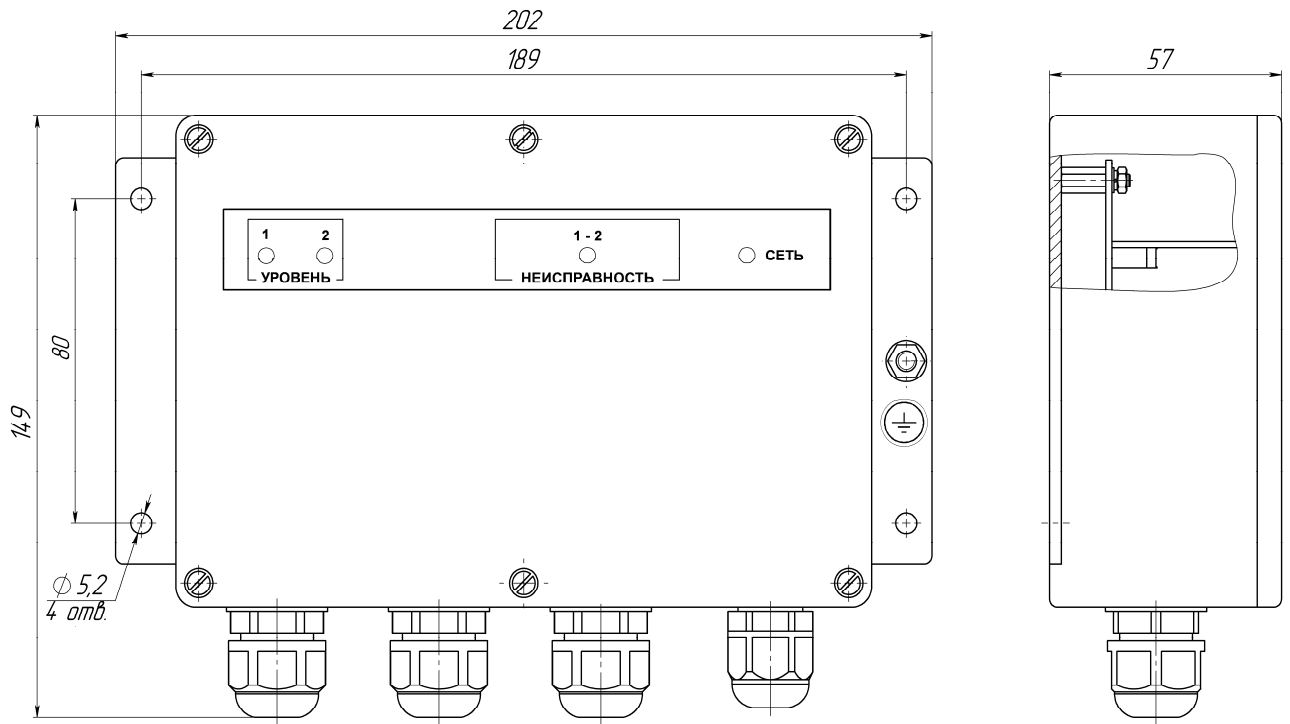
Комплект поставки

- Преобразователь передающий 1шт.
- Преобразователь первичный 1шт.
- Руководство по эксплуатации 1 экз. (допускается 1 экз. на 10 сигнализаторов при заказе в один адрес).
- Паспорт.

Габаритные размеры ПП



Габаритные и установочные размеры ППР



Схемы подключения

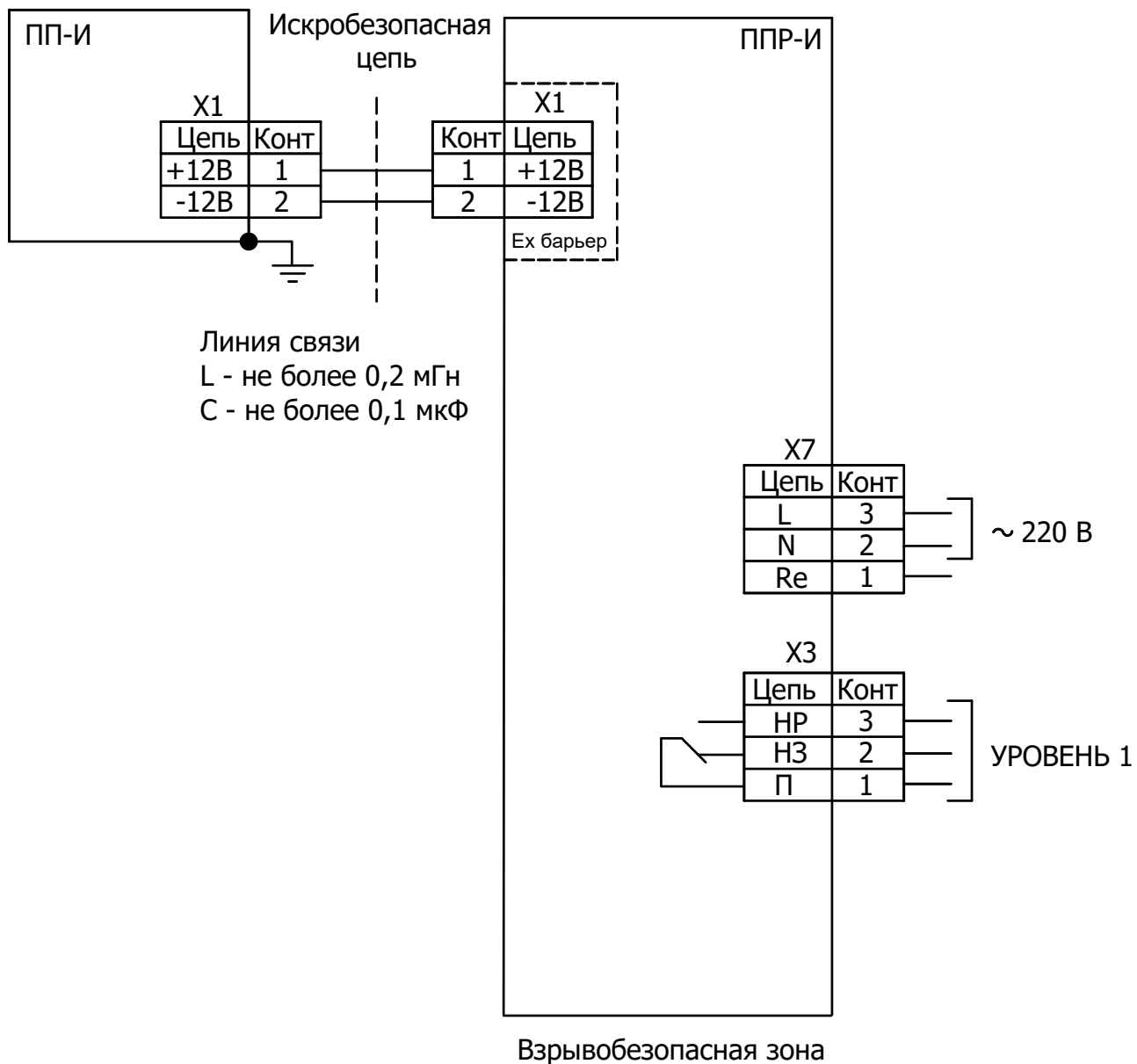


Схема подключения УЗР-И (взрывозащищенное исполнение)

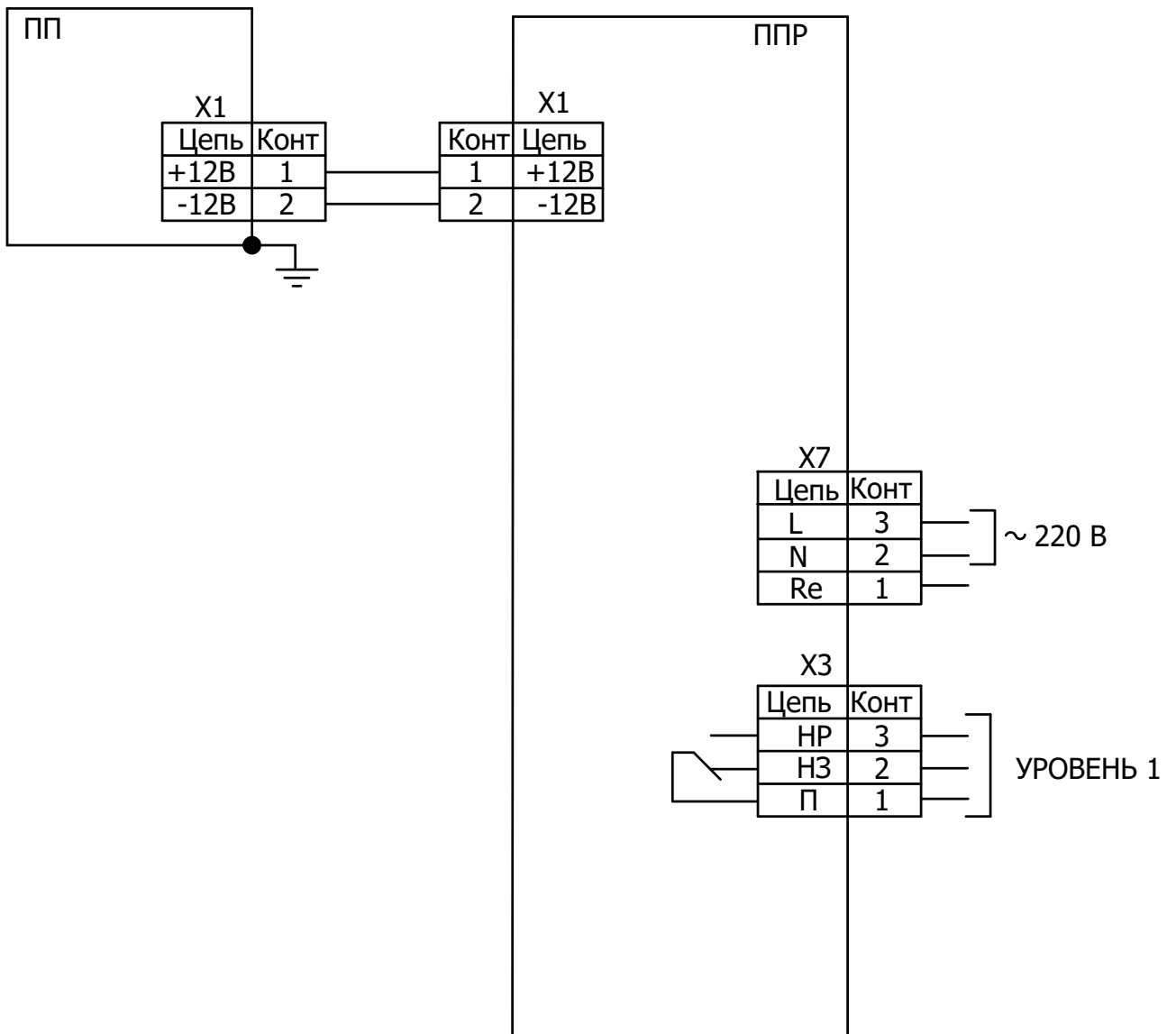


Схема подключения УЗР-1 (невзрывозащищенное исполнение)