

РОС-101, РОС-101И, РОС-102, РОС-102И

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ УРОВНЯ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Датчики-реле уровня РОС-101(И), РОС-102(И) (в дальнейшем датчики-реле) предназначены для контроля одного уровня (РОС-101) или 2-х (РОС-102) независимых предельных уровней электропроводных и неэлектропроводных жидкостей, твердых (кускообразных) сред, зерна и продуктов его размола, а также раздела сред: вода — светлые нефтепродукты, сжиженные углеводородные газы — вода и других жидкостей с резко отличающимися диэлектрическими проницаемостями.

В датчиках-реле с помощью регулирующих элементов в передающем преобразователе обеспечивается установка уровня и дифференциала срабатывания в пределах рабочей зоны чувствительного элемента, с помощью изменения положения переключки обеспечивается изменение вида сигнализации «наличия» или «отсутствия» контролируемой среды, с помощью элементов световой индикации обеспечивается контроль функционирования и индикация достижения устанавливаемого уровня.

Датчик-реле состоит из первичного преобразователя (ПП) с чувствительным элементом и передающего преобразователя (ППР).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Условные обозначения, конструктивное исполнение чувствительного элемента, параметры контролируемой среды указаны в таблице 1.

Примечания:

1. Характеристики, приведенные в таблице, соответственно распространяются также на экспортные и тропические исполнения.

2. Влажность зерна — не более 32%, продуктов размола зерна — не более 15%.

3. Работоспособность датчиков-реле при указанных температурах гарантируется конструкцией.

4. ***) Длина погружаемой части чувствительного элемента свыше 0,25 м обеспечивается потребителем путем установки стержня, обеспечивающего требуемую длину из указанного ряда.

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

Для РОС-101:

Датчик-реле уровня РОС 101-021И-УХЛ-0,1
1 2 3

1 — условное обозначение преобразователя первичного;

2 — климатическое исполнение;

3 — длина погружаемой части чувствительного элемента.

Для РОС-102:

Датчик-реле уровня РОС 102-121-УХЛ-0,25; 1,0

Таблица 2. Климатическое исполнение

Температура окружающего воздуха	Нормы для исполнений датчиков-реле							
	УХЛ2		УХЛ4		Т2	ОМ2	ОМ4	
	Первичный преобразователь УХЛ2	Передающий преобразователь УХЛ2	Первичный преобразователь УХЛ4	Передающий преобразователь УХЛ4			Первичный преобразователь ОМ2	Передающий преобразователь ОМ4
Нижнее значение	-50	-30	-50	+5	-30	-30	-30	+5
Верхнее значение	+60	+50	+60	+50	+55	+55	+55	+50

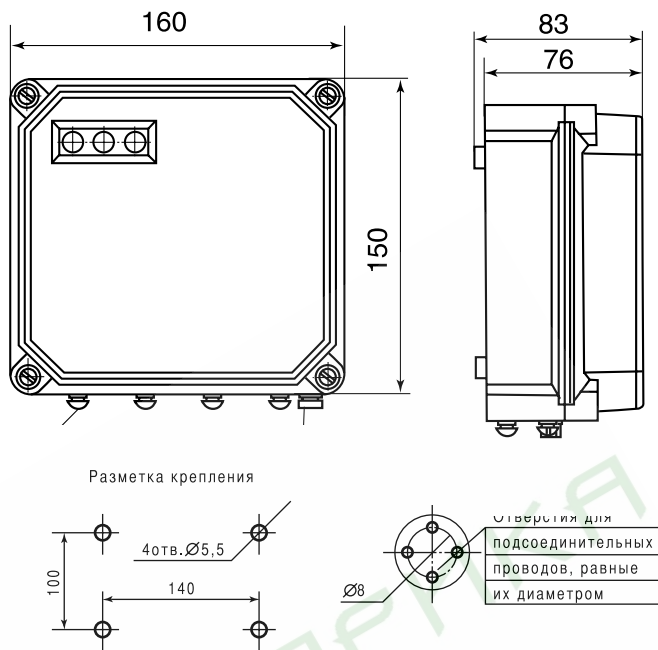


Рис. 1. Габаритные, установочные размеры передающего преобразователя (ППР)

Таблица 1

Условное обозначение датчика-реле	Конструктивное исполнение чувствительного элемента	Длина погружаемой части чувствительного элемента, L, м	Параметры контролируемой среды					
			Физическое состояние, электрические свойства	Температура, °С	Рабочее избыточное давление, Раб., МПа, До	Относительная диэлектрическая проницаемость	Динамическая вязкость, Па·с, не более	Размеры гранулы (куска), мм, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9
РОС-101-011 РОС-101-011И РОС-102-111 РОС-102-111И	Стержневой неизолированный	0,1; 0,25***	Жидкая, сыпучая, неэлектропроводная	От -100 до +200	2,5	2,0÷4,0	1,5 (для жидких сред)	5
РОС-101-015И	Стержневой неизолированный	0,42	Зерно и продукты его размола	От -20 до +100	—	—	—	—
РОС-101-021 РОС-101-021И РОС-102-121 РОС-102-121И	Стержневой изолированный	0,1; 0,25; 0,6; 1,0; 1,6; 2,0	Жидкая, сыпучая, электропроводная	От -100 до +200	2,5	2,0÷4,0	1,5 (для жидких сред)	5
РОС-101-061И РОС-102-161И	Цилиндрический неизолированный	0,1; 0,25; 0,6;	Жидкая, неэлектропроводная	От -100 до +100	6,3	1,4÷4,0	1,5	—
РОС-101-062МOM РОС-102-162МOM	Цилиндрический изолированный	0,1	Раздел сред	От 0 до +80	0,6	2,0÷4,0	См. приложение 4	—
РОС-101-071 РОС-102-171	Плоский	—	Сыпучая, кусковая, порошкообразная, электропроводная, неэлектропроводная	От +5 до +100	0,1	—	—	50
РОС-101-091 РОС-102-191	Тросовый	1,0; 1,6; 2,0÷22,0 с интервалом 3,5 мм	Сыпучая, кусковая, порошкообразная, неэлектропроводная	От -30 до +60	—	2,0÷4,0	—	15

Рис. 2. Габаритные и установочные размеры преобразователей первичных ПП-011, ПП-021 для РОС-101; ПП-111, ПП-121 для РОС-102

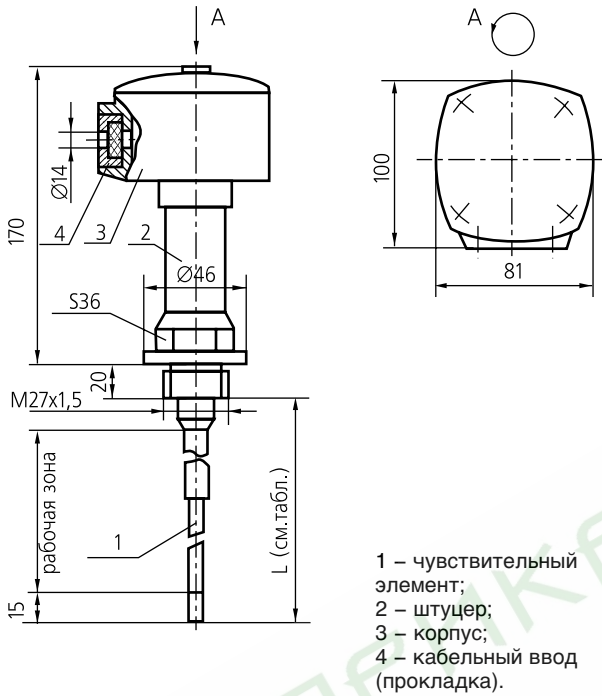
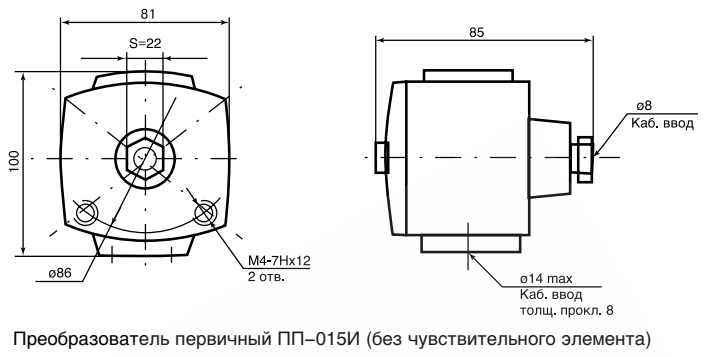
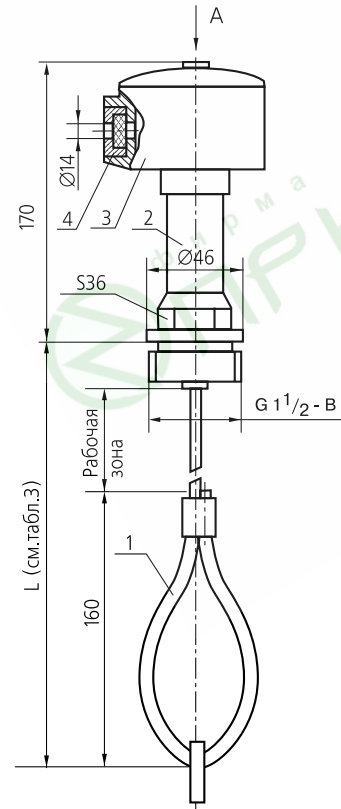


Рис. 3. Габаритные и установочные размеры преобразователя первичного ПП-015И для РОС-101 и ПП-115И для РОС-102

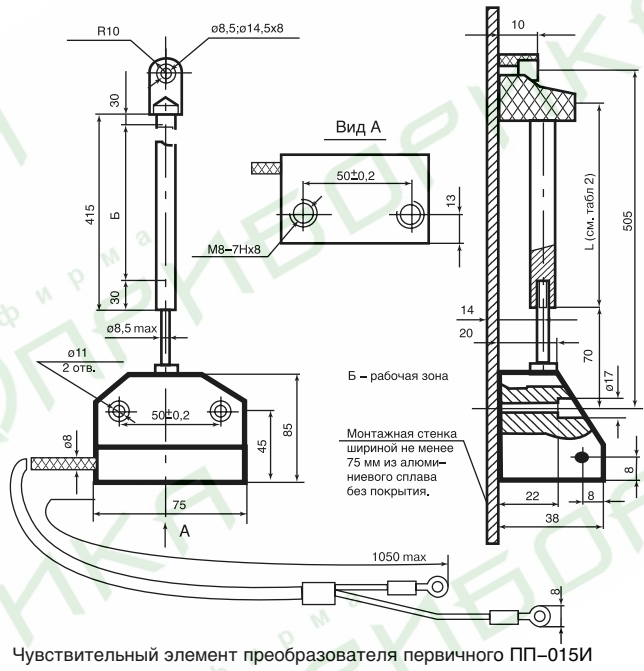


Преобразователь первичный ПП-015И (без чувствительного элемента)

Рис. 4. Габаритные и установочные размеры преобразователей первичных ПП-091, ПП-093 для РОС-101; ПП-191, ПП-193 для РОС-102



- 1 – чувствительный элемент;
- 2 – штуцер;
- 3 – корпус;
- 4 – кабельный ввод (прокладка).



Чувствительный элемент преобразователя первичного ПП-015И

Рис. 5. Габаритные и установочные размеры преобразователей первичных ПП-061И для РОС-101 и ПП-161И для РОС-102

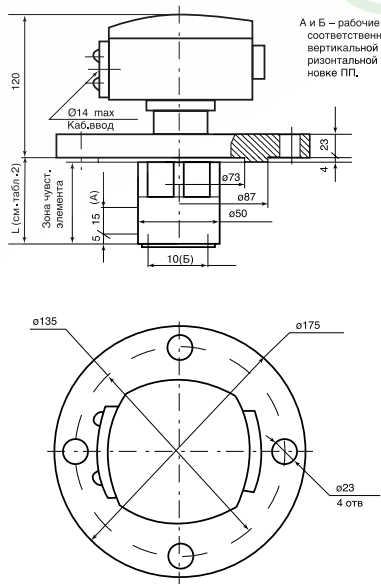


Рис. 6. Габаритные и установочные размеры преобразователей первичных ПП-071 для РОС-101 и ПП-171 для РОС-102

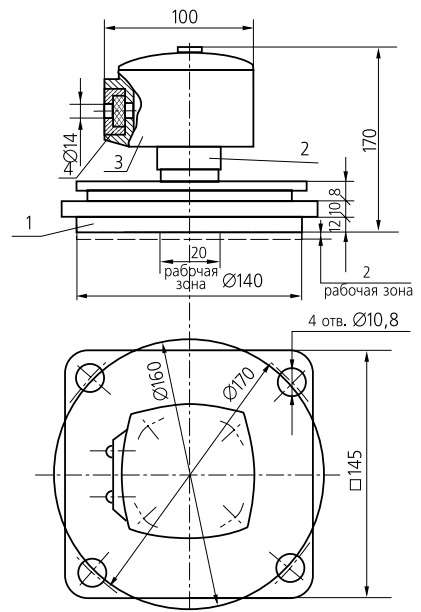


Рис.7. Схема электрическая подключений датчиков–реле на одну точку контроля

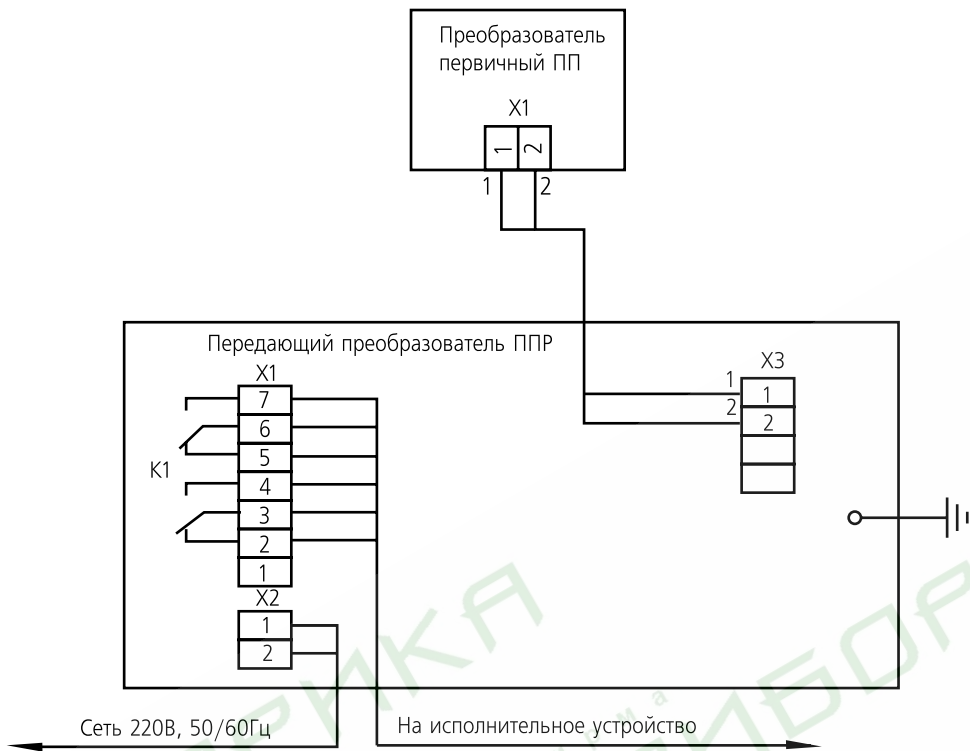


Рис. 8. Схема электрическая подключений датчиков–реле на две точки контроля

