Технические характиристики

- Датчики-реле уровня РОС-101 и РОС-102 предназначены для контроля (сигнализации) предельных положений уровня жидких и твердых (сыпучих) сред в различных резервуарах, а также контроля раздела сред: вода - светлые нефтепродукты, сжиженные углеводородные газы - вода и других жидкостей с резко отличающимися диэлектрическими проницаемостями.

- Датчики-реле обеспечивают релейный выходной сигнал и световую индикацию достижения заданных уровней.

- Параметры питания (номинальные значения):

  - напряжение переменного тока, В 220 (+22;-33)
  - частота переменного тока, Гц 50 (±1)
  - потребляемая мощность, В·А, не более 6.

- 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).

- Степень защиты прибора от воздействия пыли и воды соответствует IP54.

- Датчики-реле имеют:

  - невзрывозащищенное (РОС 101, РОС 102) исполнение
  - взрывозащищенное (РОС 101-И, РОС 102-И) исполнение (первичные преобразователи: «1ExiallCT6», вторичные преобразователи: «[Exia]llC»)

- Условное обозначение датчика-реле, конструктивное исполнение, длину погружаемой части чувствительного элемента (далее - ЧЭ) и параметры контролируемой среды выбирает заказчик в соответствие с таблицей 1

Таблица 1

Условное обозначение датчика-реле	Условное обозначение исполнения ПП	Конструктив-ное исполнение ЧЭ	Длина погружаемой части ЧЭ, L, м	Параметры контролируемой среды					
				Физическое состояние, электрические свойства	Температура, °С	Рабочее избыточное давление, $P_{раб}$, МПа	Относительная диэлектрическая проницаемость	Динамическая вязкость, Па с, не более	Размер гранулы (куска) мм, не более
РОС 101-011 РОС 101-011И РОС 102-111 РОС 102-111И	ПП-011 ПП-011И ПП-111 ПП-111И	Стержневой неизолиро-ванный	0,1; 0,25; 0,6;1,0; 1,6;2,0	Жидкая, сыпучая, неэлектропро-водная	от -100 до +250	2,5	2…10	1,0 (для жидких сред)	5
РОС 101-021 РОС 101-021И РОС 102-121 РОС 102-121И	ПП-021 ПП-021И ПП-121 ПП-121И	Стержневой изолиро-ванный	0,1; 0,25; 0,6;1,0; 1,6;2,0	Жидкая, сыпучая, электропроводная	от -100 до +250	2,5	-	1,0 (для жидких сред)	5

Условное обозначение датчика-реле	Условное обозначение исполнения ПП	Конструктив-ное исполнение ЧЭ	Длина погружаемой части ЧЭ, L, м	Параметры контролируемой среды					
				Физическое состояние, электрические свойства	Температура, °С	Рабочее избыточное давление, $P_{раб}$, МПа	Относительная диэлектрическая проницаемость	Динамическая вязкость, Па с, не более	Размер гранулы (куска) мм, не более
РОС 101-061И РОС 102-161И	ПП-061И ПП-161И	Цилиндри-ческий Неизолиро-ванный	0,1; 0,25; 0,6; 1,0.	Жидкая, неэлектропро-водная, в т.ч. газы	от -100 до +100	0,6…6,4	1,4 ... 4,0	1,0 (для жидких сред)	-
РОС 101-062И РОС 102-162И	ПП-062И ПП-162И	Цилиндри-ческий изолиро-ванный	0,1; 0,25.	Раздел сред: светлые нефтепродукты - вода	от 0 до +80	0,6	-	1,0	-
РОС 101-071 РОС 102-171	ПП-071 ПП-171	Плоский		Кусковая, порошко-образная, сыпучая, электро-проводная и неэлектропро-водная	от -30 до +100	-	2,0 4,0	-	0,5
РОС 101-081И РОС 102-181И	ПП-081И ПП-181И	Цилиндри-ческий (трубчатый) неизолиро-ванный	0,1; 0,25; 0,6; 0,8.	Жидкая, неэлектро-проводная, в т.ч. сжиженные газы	от -100 до +100	2,5	1,6... 10	1,0 ..3,0	-
РОС 101-091 РОС 102-191	ПП-091 ПП-191	Тросовый неизолиро-ванный	1,0; 1,6; 2,0-22,0 (с интер-валом 0,5 м)	Жидкая, сыпучая, неэлектропро-водная	от -40 до +100	-	1,6... 10	1,0 (для жидких сред)	5
РОС 101-093 РОС 102-193	ПП-093 ПП-193	Тросовый изолирова-нный	1,0; 1,6; 2,0-22,0 (с интер-валом 0,5 м)	Жидкая, сыпучая, электропровод-ная	от -40 до +100	-	-	1,0 (для жидких сред)	-

Примечания.

1. Длины погружаемых частей могут быть любых значений, указываемых потребителем при заказе и отличающихся от приведенных в таблице для приборов:

РОС 101-011, РОС 101-021, РОС 102-111, РОС 102-121 в диапазоне более 0,1 м, но менее 2,0 м;

РОС 101-061, РОС 102-161 в диапазоне более 0,1 м, но менее 1,0 м;

РОС 101-091, РОС 102-191, РОС 101-093, РОС 102-193 в диапазоне более 1,0 м, но менее 22,0 м.

2. Длина погружаемой части для приборов РОС 101-011, РОС 102-111 обеспечивается потребителем путем установки стержня диам. 6 мм из материала, стойкого к контролируемой среде и не создающего коррозии со сталью 12Х18Н10Т.

3. Детали ПП, соприкасающиеся с контролируемой средой, для приборов РОС 101-091, РОС 102-191 изготавливаются из стали 20 с цинковым покрытием.

4. Работоспособность прибора при указанных температурах контролируемой среды гарантируется конструкцией.

5. Влажность зерна - не более 32 %, продуктов размола зерна – не более 15 %.

6. Кинематическая вязкость сред - не более 8.10-4 м2/с.

Формулировка заказа

Датчик-реле уровня РОС- 101- 011- И- А- УХЛ- 0,25- 24
1 2 3 4 5 6 7

ТУ 218-014-60202690-2009

1- Исполнение датчика:
РОС-101(один первичный преобразователь),
РОС-102(два первичных преобразователя)
2- Конструктивное исполнение первичного преобразователя в соответствии с таблицей 1
3- Наличие взрывозащиты
4- А – исполнение для применения на ОАЭ
5- Климатическое исполнение: УХЛ, ОМ, Т
6- Длина первичного преобразователя
(при заказе датчика-реле РОС-102 указывается 2 длины)
7- Напряжение электропитания указывается при отличии его номинального значения от 220В

Примеры записи при заказе:

Датчик-реле уровня РОС-102-115 И- А- УХЛ- 0,2/0,2 ТУ 4218-014-60202690-2009
Датчик-реле уровня РОС-101-091 -А- ОМ- 1,0 ТУ 4218-014-60202690-2009
Датчик-реле уровня РОС-101-017- Т - 0,3 ТУ 4218-014-60202690-2009

Комплект поставки

- Преобразователь первичный (1 или 2 согласно заказу).
- Преобразователь передающий ППР1 или ППР2 (согласно заказу).
- Руководство по эксплуатации 1 экз. (допускается 1 экз. на 10 сигнализаторов при заказе в один адрес).
- Паспорт.

Габаритные и установочные размеры ППР

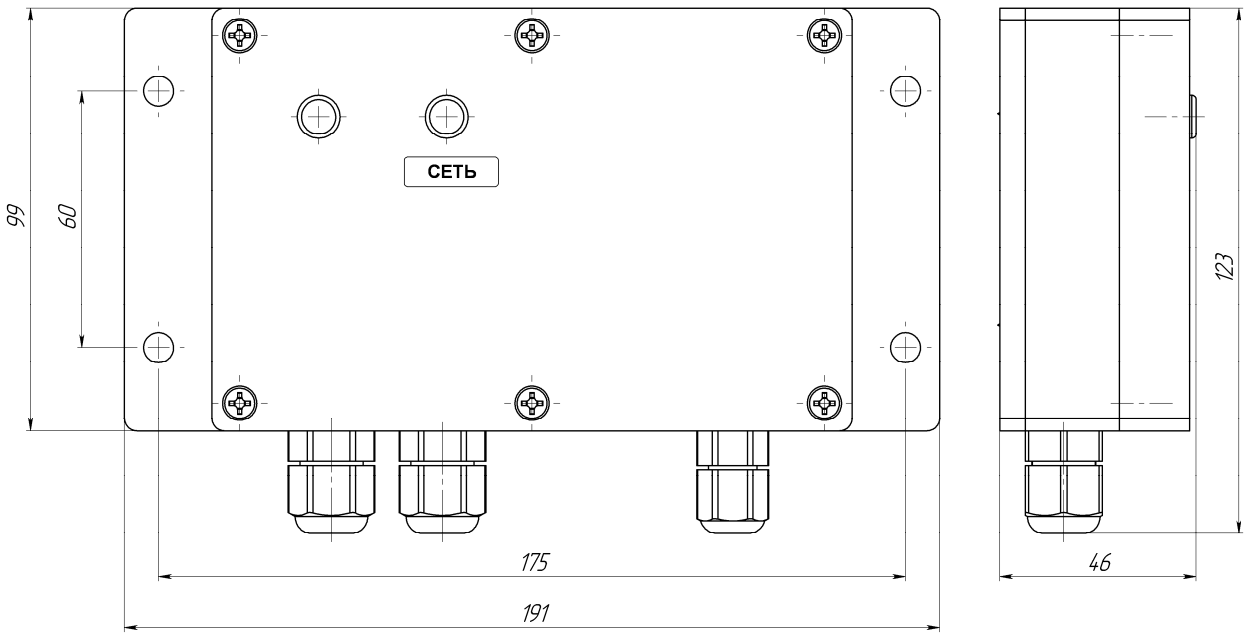


Рисунок 1 – ППР

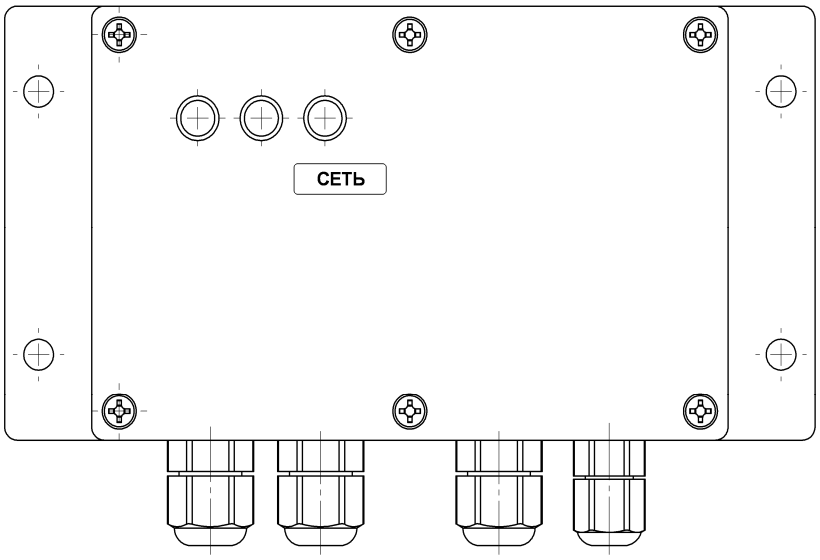
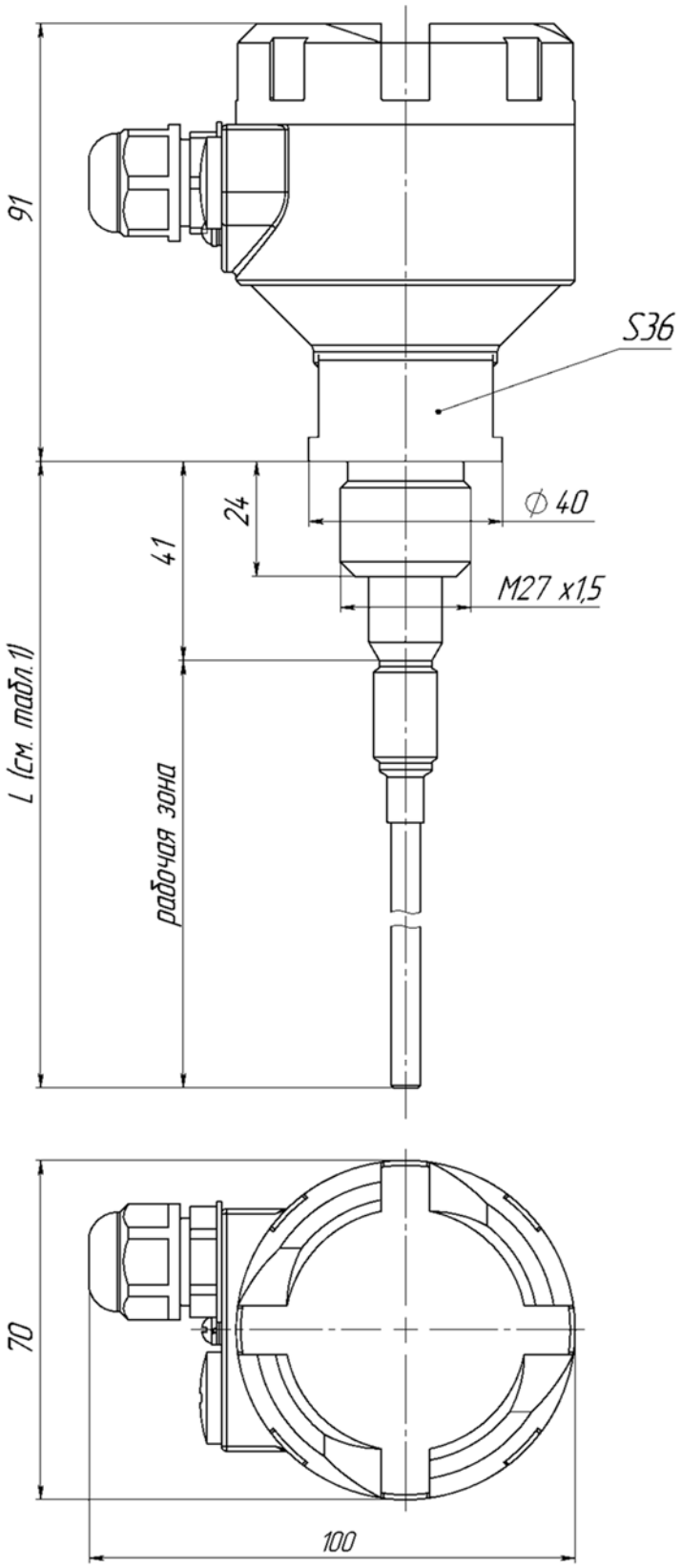


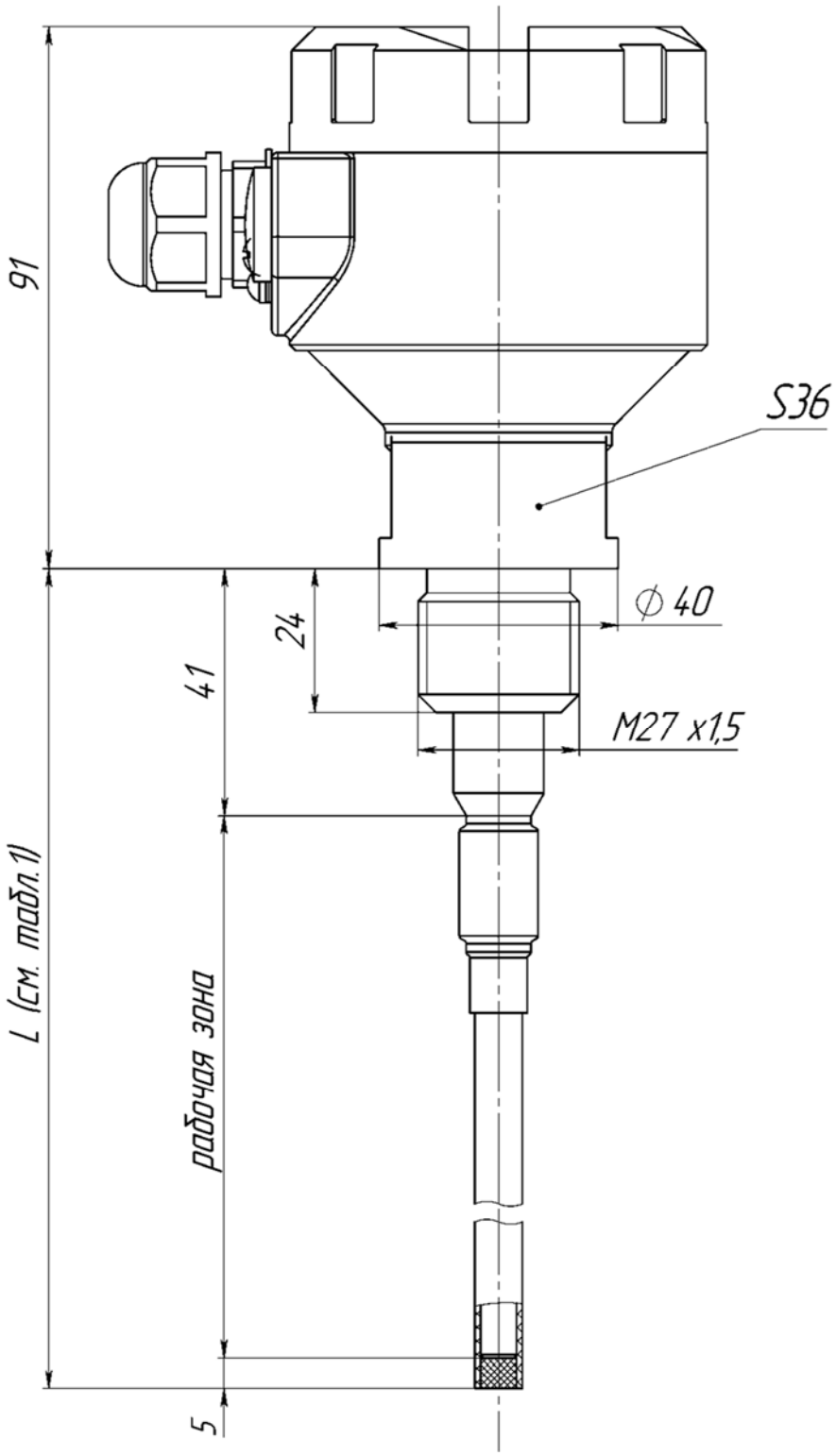
Рисунок 2 - ППР-2

Обозначение	Рис.
ППР	1
ППР-2	2

Габаритные и установочные размеры ПП-011; ПП-011И; ПП-111; ПП-111И; ПП-021; ПП-021И; ПП-121; ПП-121И

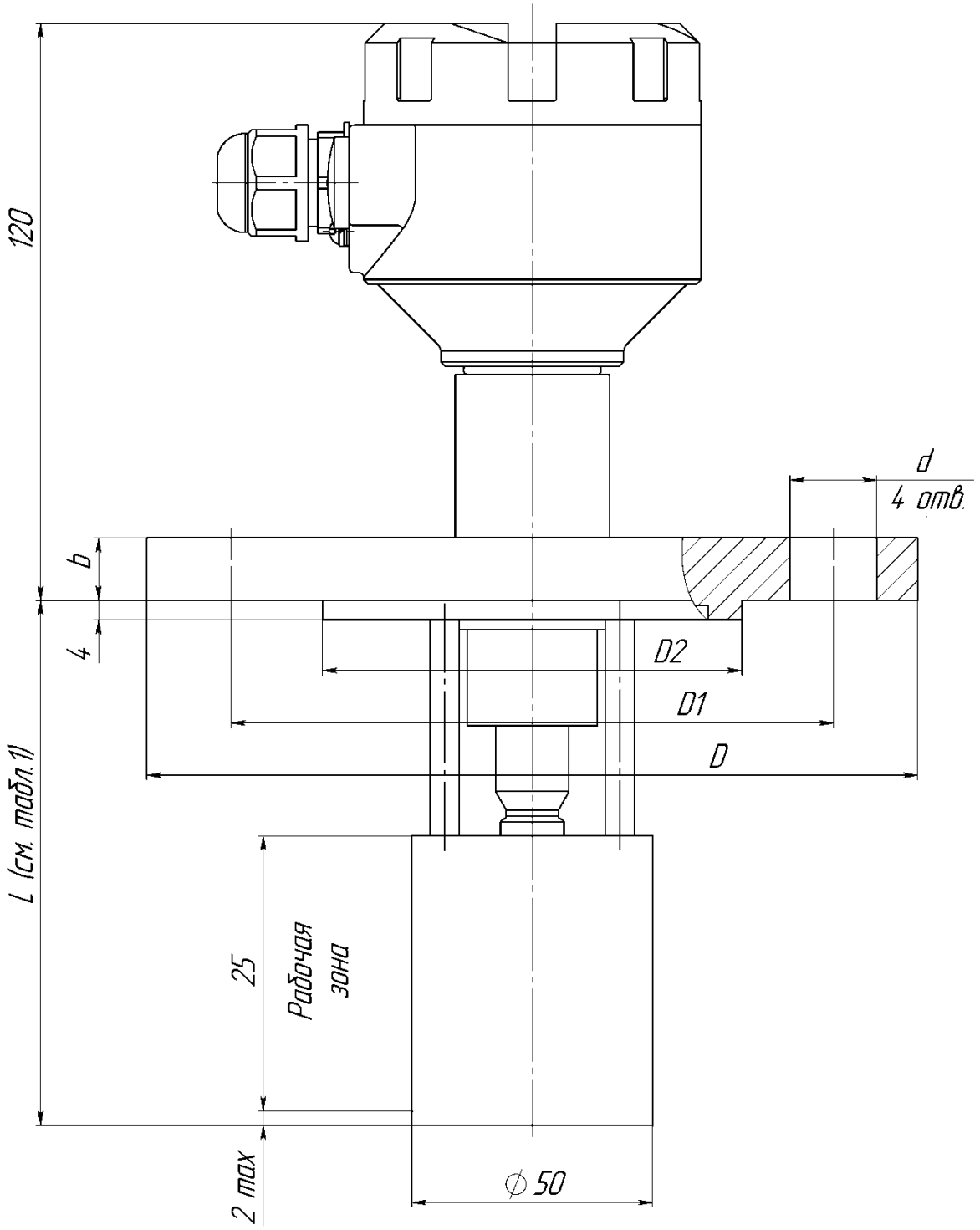


ПП-011; ПП-011И; ПП-111; ПП-111И



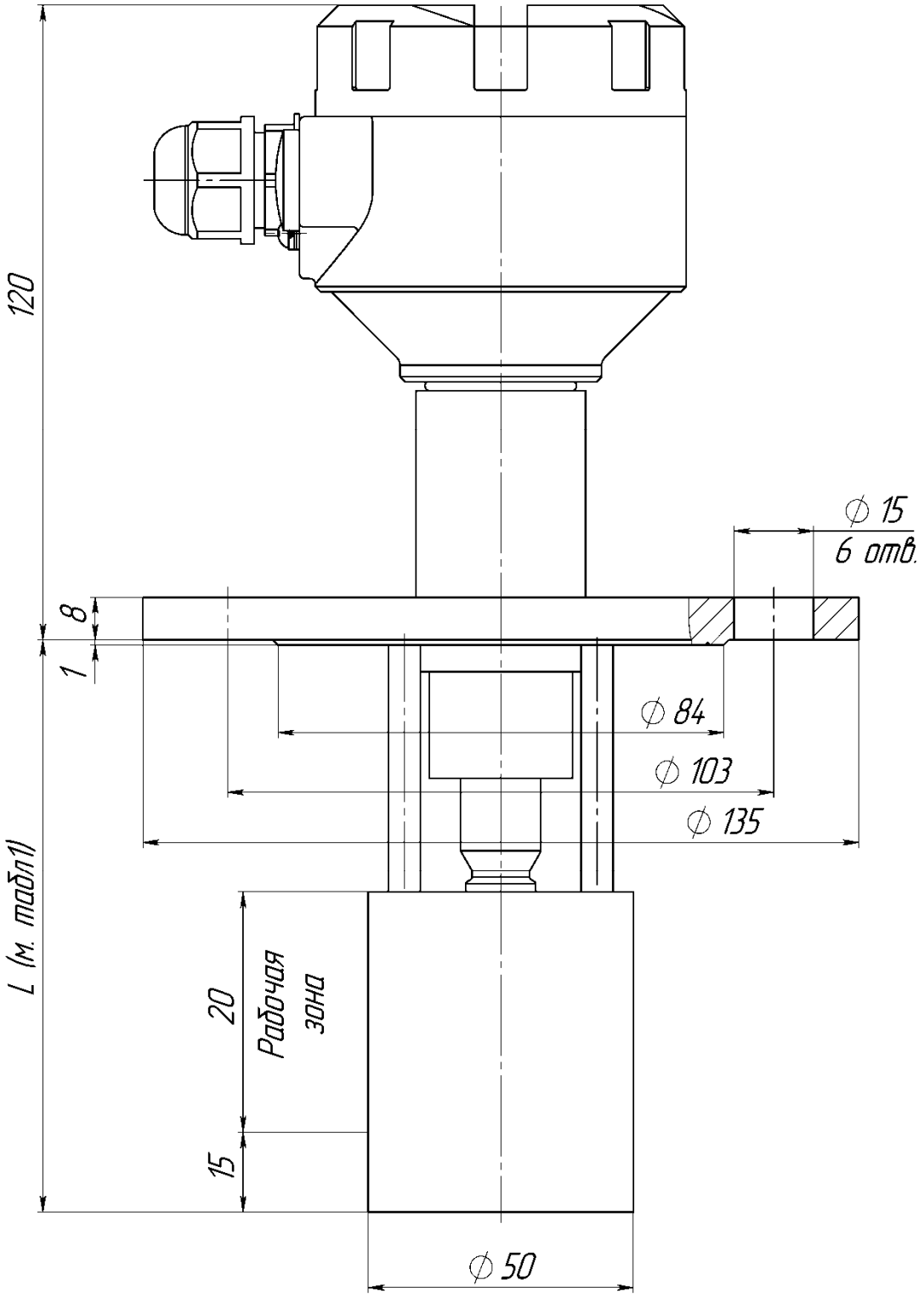
ПП-021; ПП-021И; ПП-121; ПП-121И

Габаритные и установочные размеры ПП-061И; ПП-161И

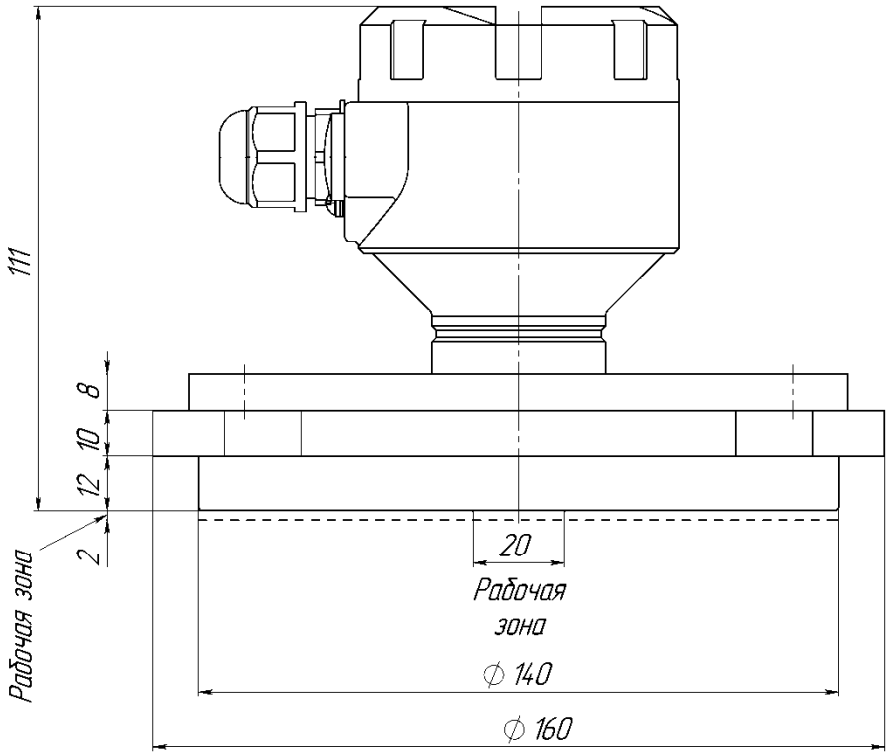


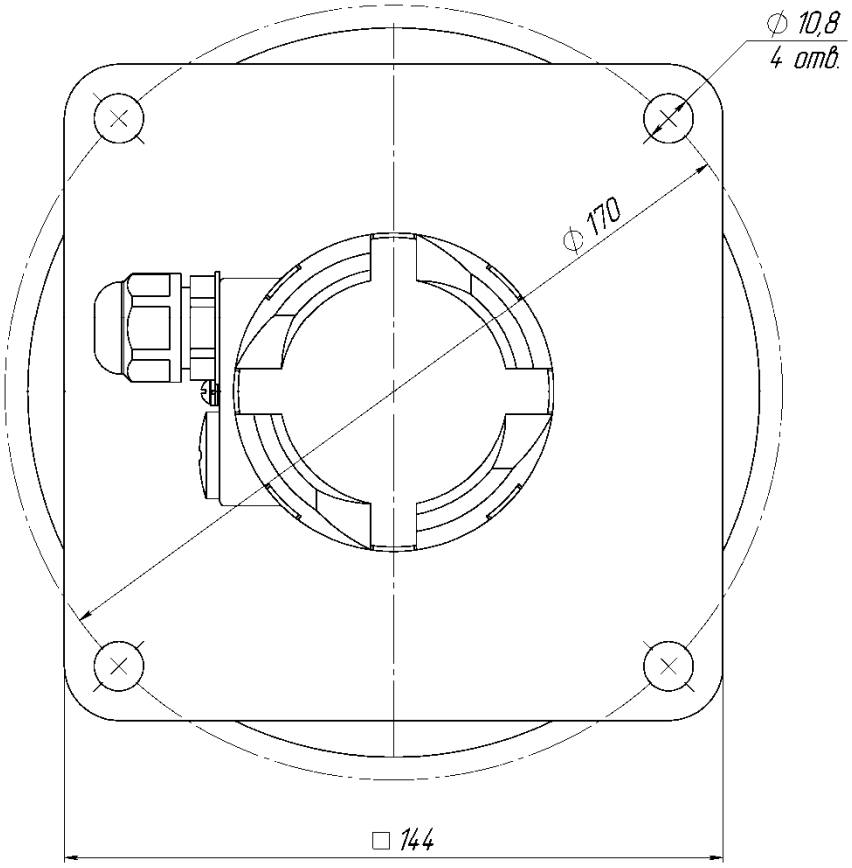
Примечание. - Размеры присоединительного фланца с впадиной D, D1, D2, d, b по ГОСТ 12815-80 в зависимости от Ру=0,6…6,4 МПа для Dу=50 мм

Габаритные и установочные размеры ПП-062И; ПП-162И

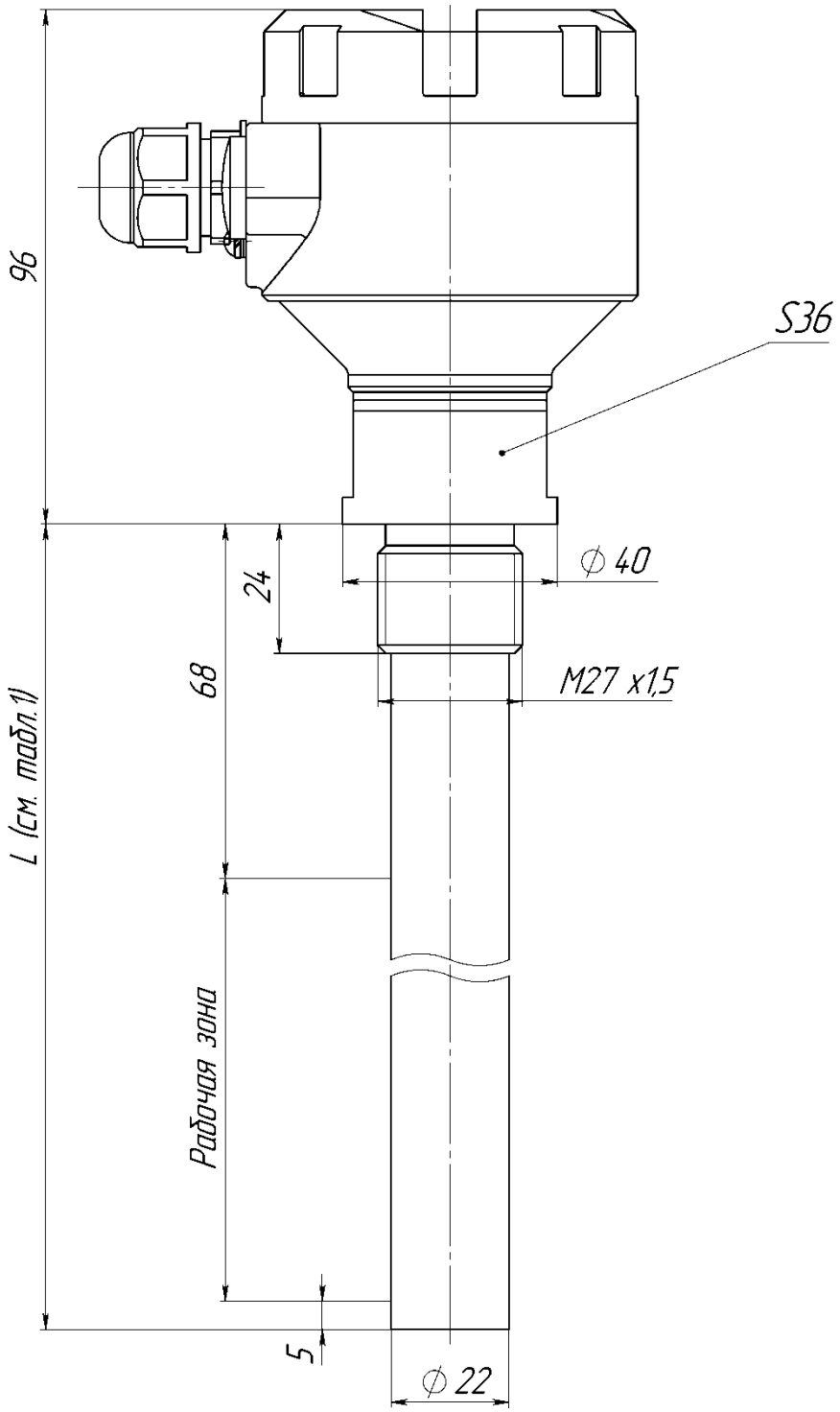


Габаритные и установочные размеры ПП-071; ПП-171

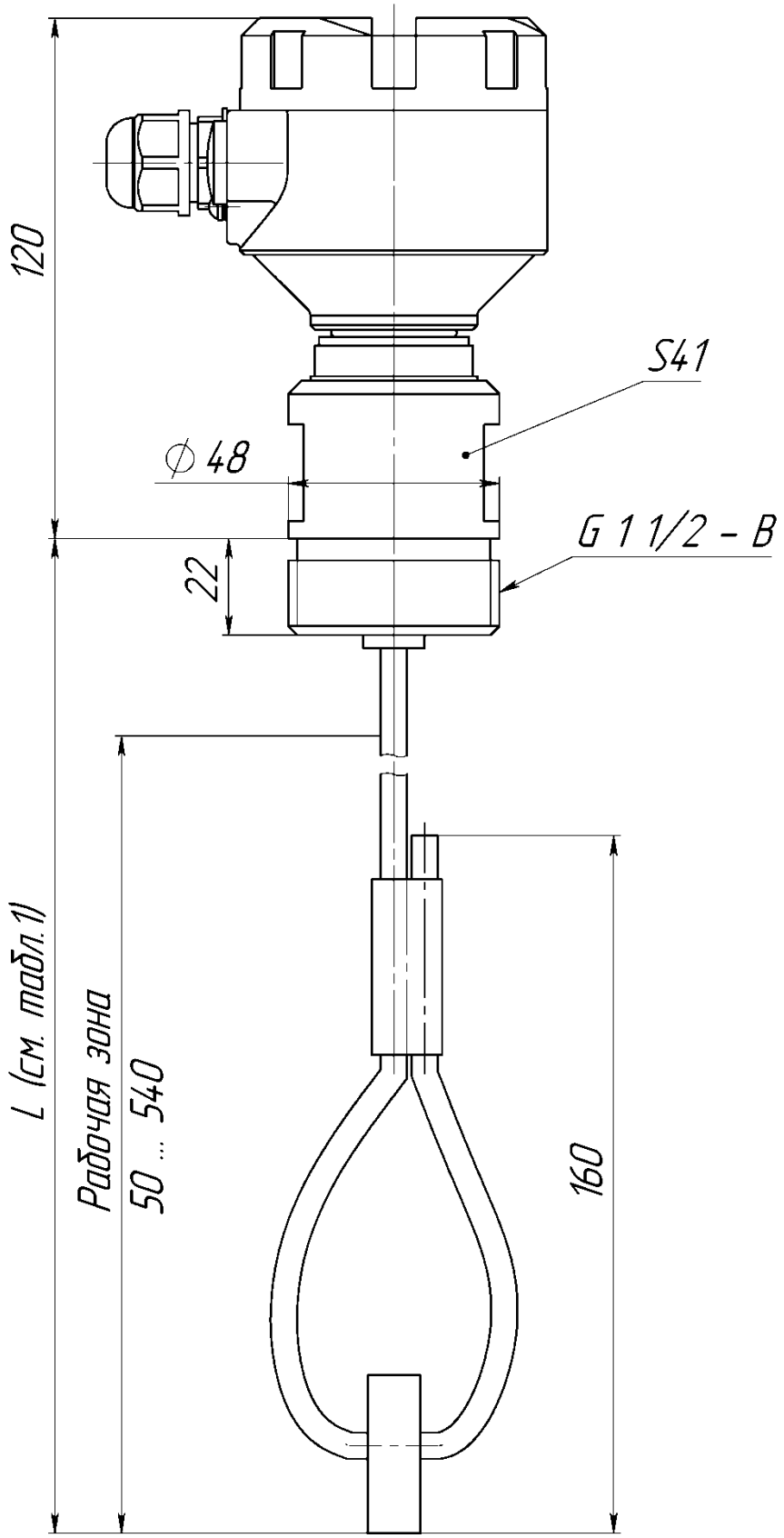




Габаритные и установочные размеры ПП-081И; ПП-181И



Габаритные и установочные размеры ПП-091; ПП-093; ПП-191; ПП-193



Схемы электрические подключения датчика-реле

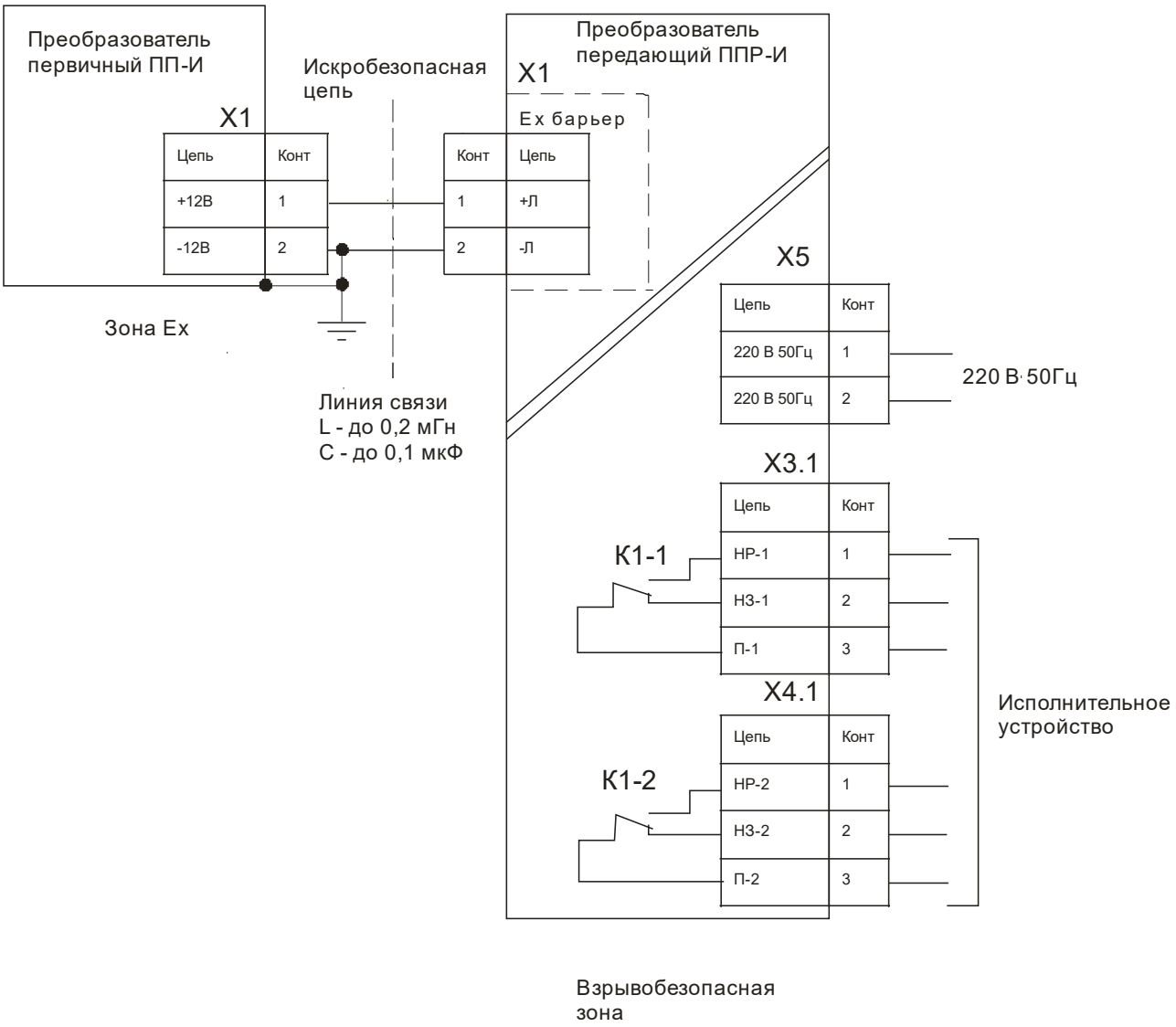


Схема электрическая подключения датчика-реле РОС 101-И (взрывозащищенное исполнение)

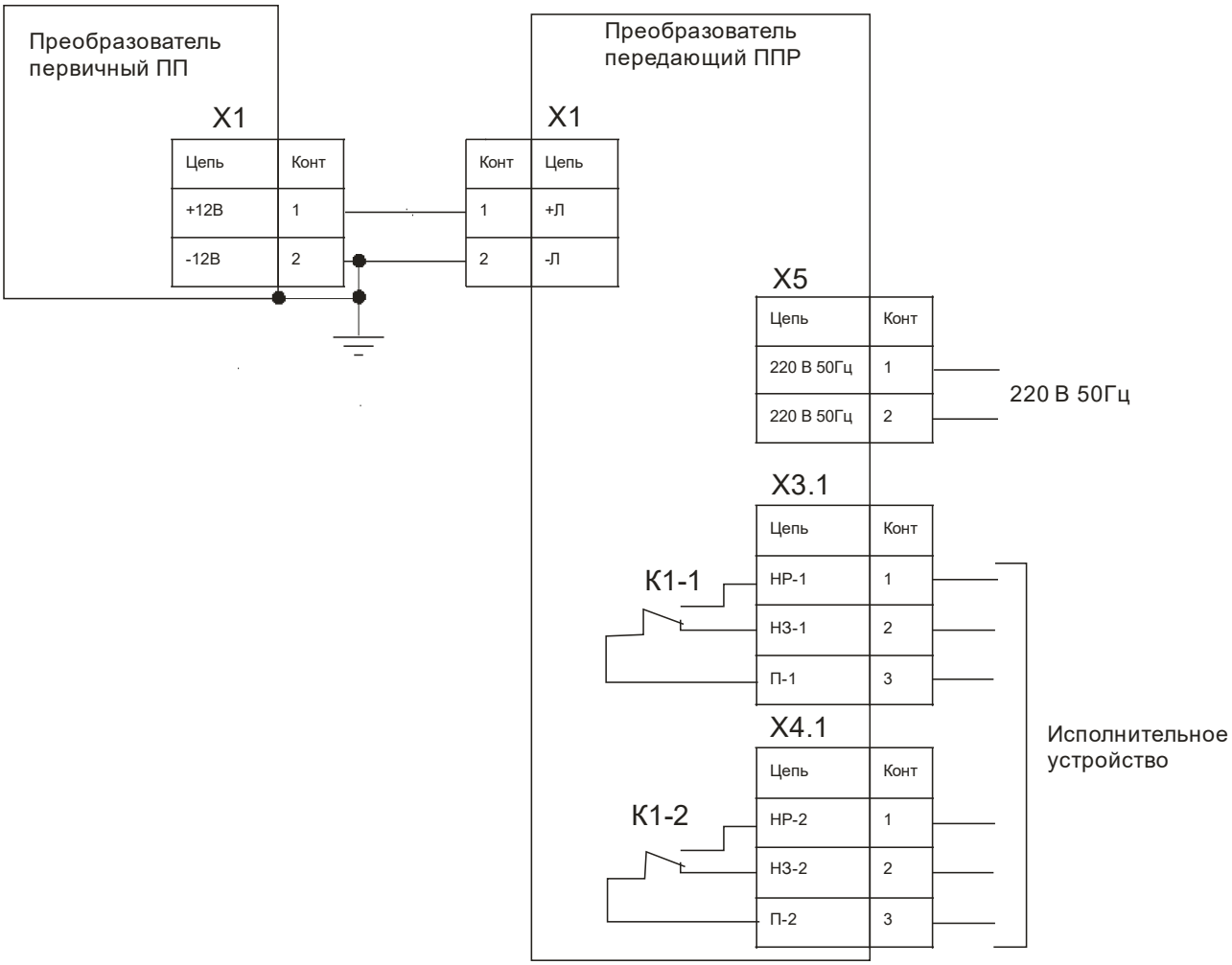


Схема электрическая подключения датчика-реле РОС 101
(невзрывозащищенное исполнение)

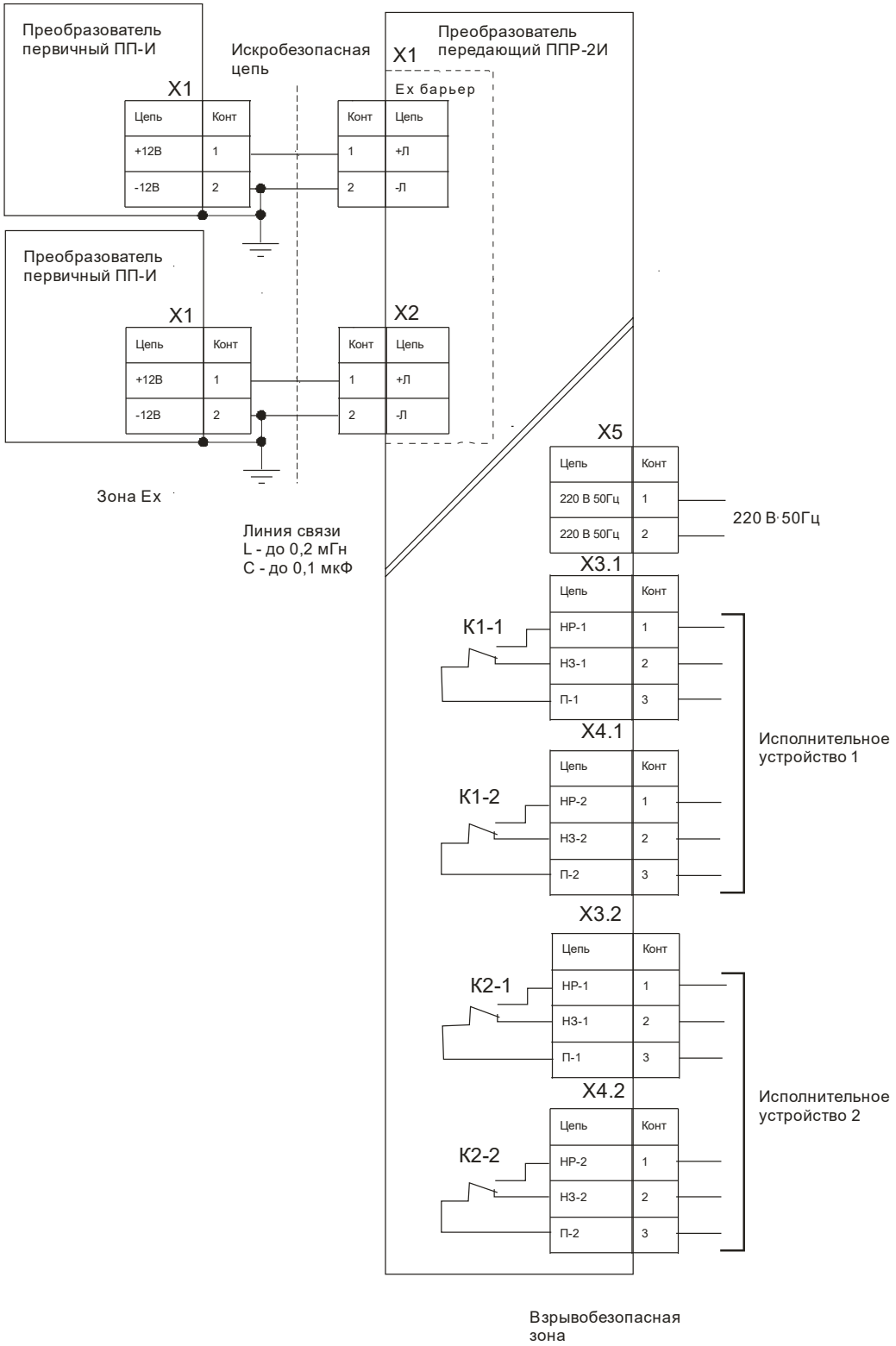


Схема электрическая подключения датчика-реле РОС 102-И (взрывозащищенное исполнение)

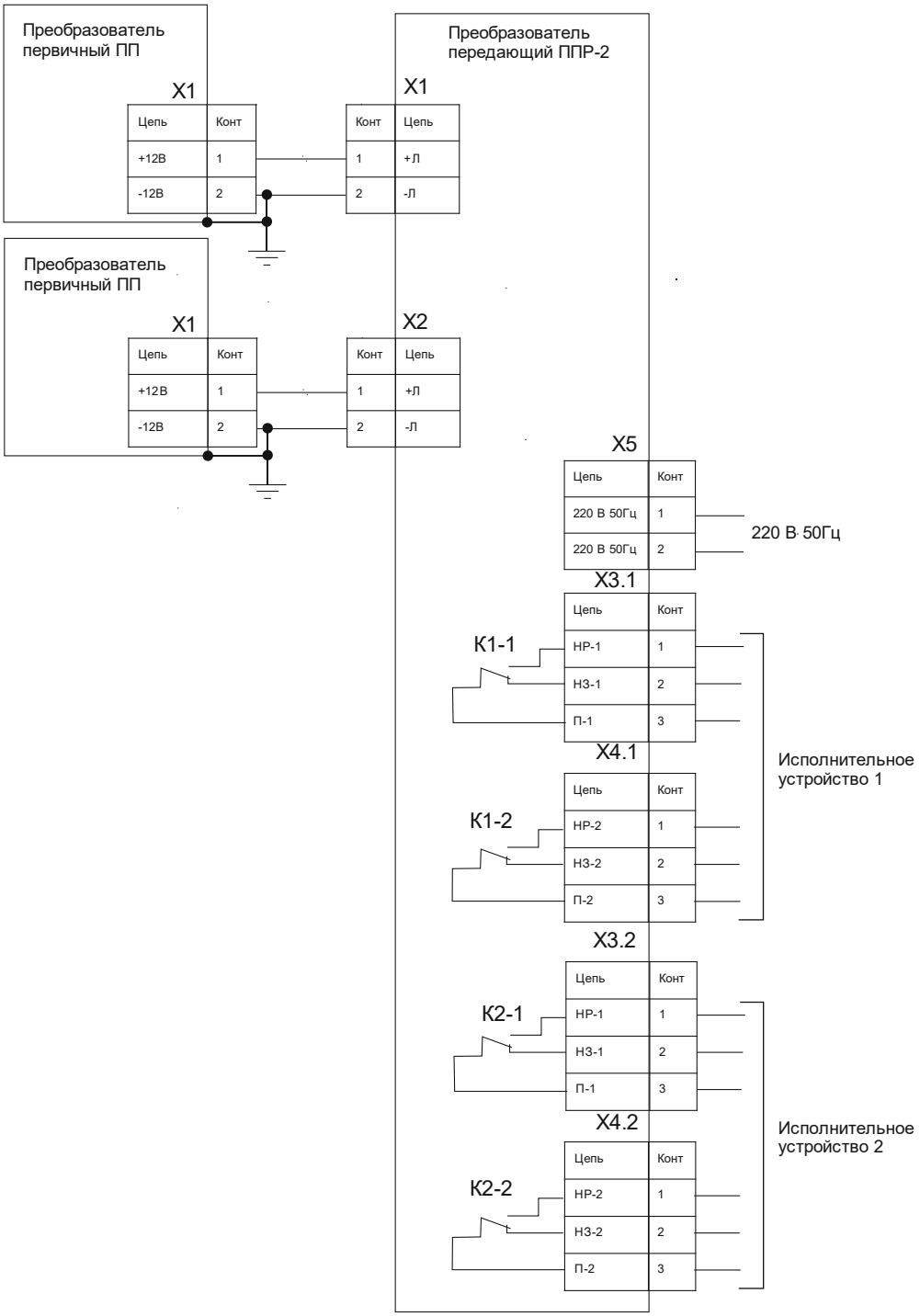


Схема электрическая подключения датчика-реле РОС 102
(невзрывозащищенное исполнение)