

СЯМИ.407229-722 МЧ1

Внешний вид:

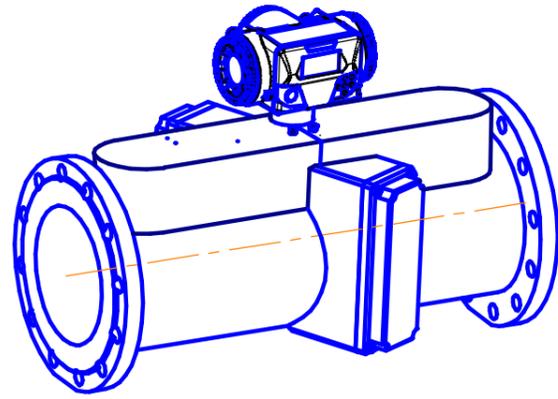


Таблица обозначений

Таблица 2

ULTRAMAG	-M	-4T	-PTZ	-150	G650	-1:160	-1	-1 A	-1	-
Расположение датчиков УЗПР - Т (Тангенциальное): 2 Т (2-х лучевой) 3 Т (3-х лучевой) 4 Т (4-х лучевой)										
Каналы измерения: PTZ: давление, температура, расход TZ: температура и расход Z: расход										
Диаметр условного прохода: DN 50 <sup>2</sup> / DN 80 / DN 100 DN 150 / DN 200 / DN 300										
Номинальный расход <sup>1</sup> G10 / G16 / G25 / G40 / G65 G100 / G160 / G250 / G400 / G650 G1000 / G1600 / G2500 / G4000										
Динамический диапазон 1:100 / 1:160 / 1:200 <sup>2</sup> / 1:250 <sup>2</sup> / 1:320 <sup>2</sup> 1:400 <sup>2</sup> / 1:450 <sup>2</sup> / 1:500 <sup>2</sup>										
Класс точности, % 0,5 <sup>3</sup> / 0,75 <sup>3</sup> / 1 / 1,5 / 2										
Верхний предел измерения канала давления 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1,0 / 1,6 2,5 / 4,0 / 6,0 / 6,3 / 10,0										
Тип преобразователя давления: А-Абсолютный / И-Избыточный										
Направление потока газа: Л-Слева-направо / П-Справа-налево										
Реверсивный: R <sup>2</sup>										
Примечания: <sup>1</sup> номинальный расход составляет 60 % от максимального расхода Q <sub>max</sub> ; <sup>2</sup> варианты расходомеров, изготавливаемые по отдельному заказу; <sup>3</sup> для расходомеров без коррекции по давлению и температуре.										

- 1 Счетчики-расходомеры ультразвуковые ULTRAMAG (далее - расходомеры) изготовлены согласно СЯМИ.407229-722 ТУ. Измерение рабочего объема газа производится в соответствии с ГОСТ 8.611-2013 и согласно утвержденной Методики Выполнения Измерений.
- 2 Монтаж расходомеров ULTRAMAG производить согласно п.3.3 руководства по эксплуатации СЯМИ.407229-722 РЭ. Схемы монтажа представлены в качестве общих инженерных решений и не должны рассматриваться как единственно верные для конкретной системы трубопроводов.
- 3 При поставке расходомера без преобразователя давления, используется опция подстановочного значения.
- 4 Не разрешается монтировать и кантовать расходомер за корпус ИВБ.
- 5 Быстрый сброс давления в корпусе УЗПР может вызвать повреждение ПЭП или изменить его характеристики, поэтому необходимо следить за тем, чтобы сброс давления осуществлялся со скоростью не более 0,5 МПа/мин.

					<b>СЯМИ.407229-722 МЧ1</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Счетчики-расходомеры ультразвуковые <b>"ULTRAMAG"</b>	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 1	Листов 6	
И.контр.					Модернизированный ИВБ Многочуевой тип УЗПР			
Утв.					ООО ЭПО "Сигнал"			

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № докл.

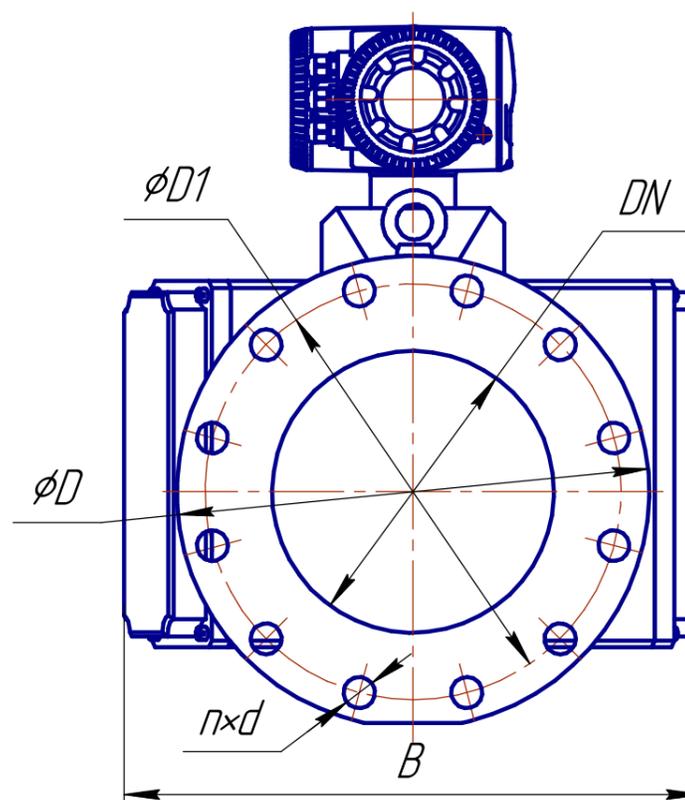
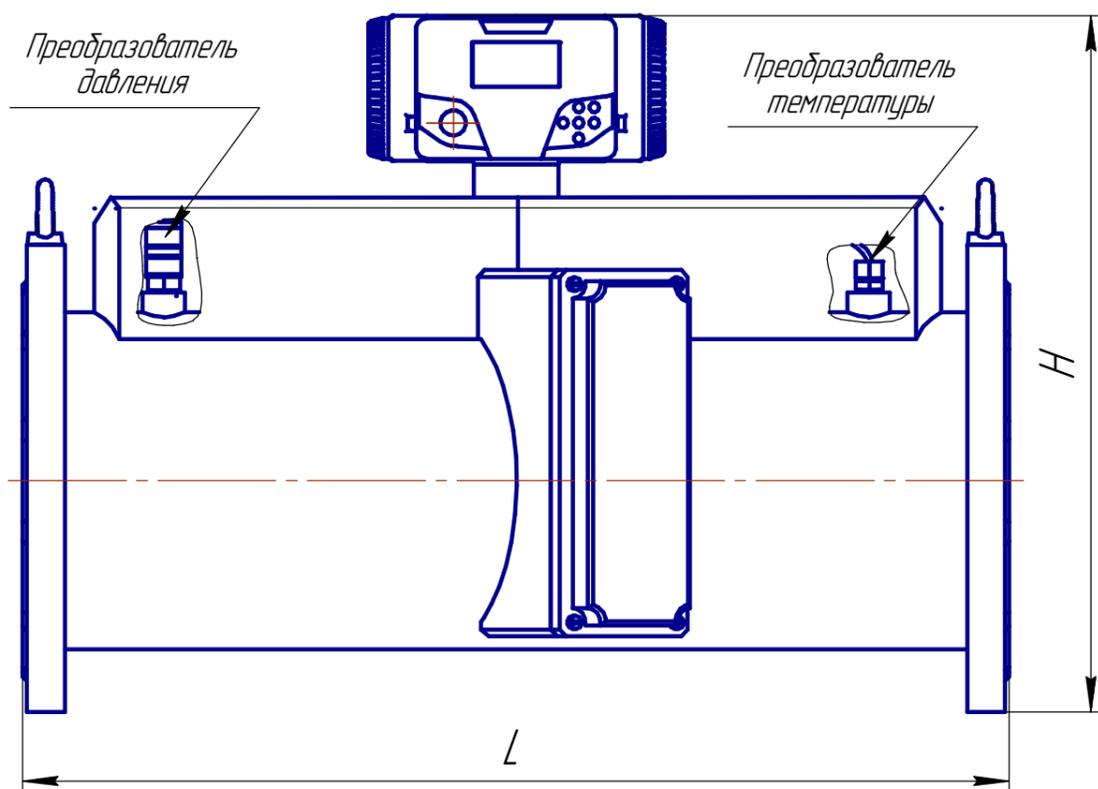
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

# Габаритные и присоединительные размеры

# Основные технические характеристики



**Основные технические характеристики:**

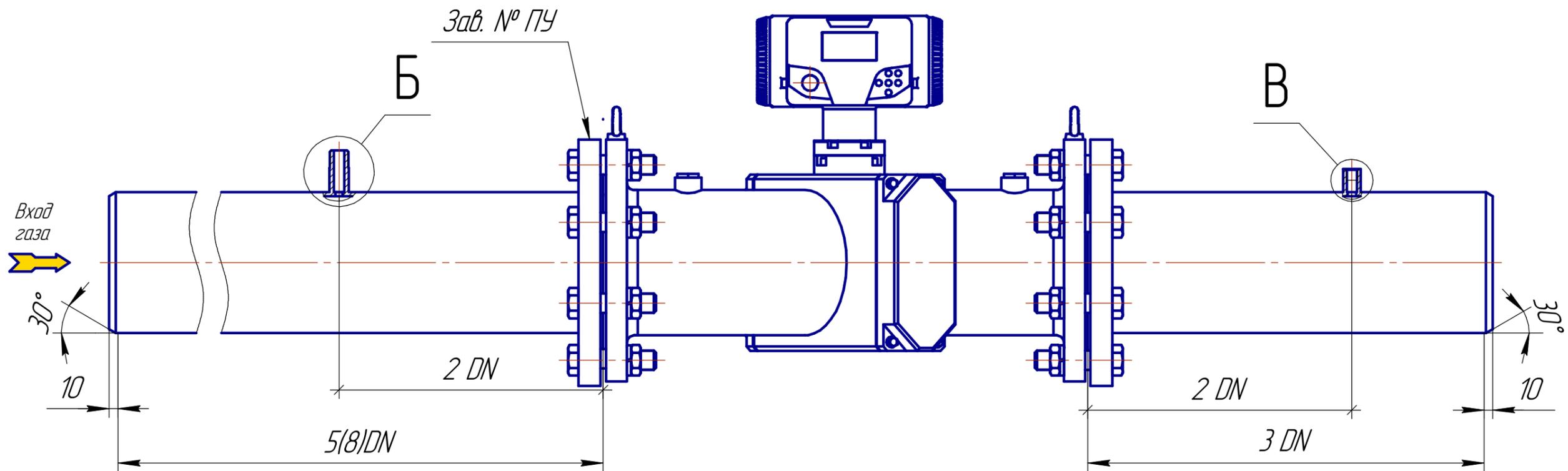
- Напряжение холостого хода - не более 3,9В
- Ток короткого замыкания - не более 0,18А
- Степень защиты оболочки по ГОСТ 14.254-2015 - не ниже IP65
- Климатическое воздействие счетчика по ГОСТ 15150-69 - УХЛ3
- Маркировка взрывозащиты:
  - 1Ex ib IIB T4 Gb X
  - 1Ex ib IIB T3 Gb X (со встроенным модемом)
- Температура окружающей среды - от минус 40°C до плюс 60°C
- Внешний источник питания:
  - вход ~ 220 В; 50 Гц,
  - выход = 12 В ± 2 %, 120 мА

**Параметры искробезопасных цепей:**

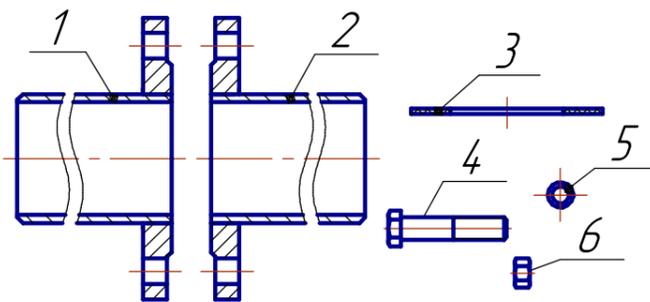
- Входная цепь для подключения источника электропитания:
  - Максимальное входное напряжение (Ui) - 12В
  - Максимальный входной ток (Ii) - 80мА
  - Максимальная внутренняя индуктивность (Li) - 88мкГн
  - Максимальная внутренняя емкость (Ci) - 560мкФ
- Электрические искробезопасные параметры интерфейсов RS-232 и RS-485:
  - Максимальное входное напряжение (Ui) - 10В
  - Максимальный входной ток (Ii) - 44мА
  - Максимальная внутренняя индуктивность (Li) - 10мкГн
  - Максимальная внутренняя емкость (Ci) - 2,2мкФ
- Максимальное выходное напряжение (Uo) - 13,2В
- Максимальный выходной ток (Io) - 44мА
- Максимальная внешняя индуктивность (Lo) - 0,4 мкГн
- Максимальная внешняя емкость (Co) - 0,1мкФ
- Электрические параметры НЧ-выхода:
  - Максимальное входное напряжение (Ui) - 9В
  - Максимальный входной ток (Ii) - 44мА
  - Максимальная внутренняя индуктивность (Li) - 0,01мкГн
  - Максимальная внутренняя емкость (Ci) - 0,03мкФ

DN	H, не более, мм	L, мм	B, не более, мм	D, мм	D1, мм	n x d, шт. x мм
80	380	500±2	300	195	160	8x18
100	390			215	180	
100	440	550±2	360	280	240	8x22
150						
150	500	700±2	520	335	295	12x22
200						
200	700	1000±2	650	460	410	12x26
300						

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докл. | Подп. и дата

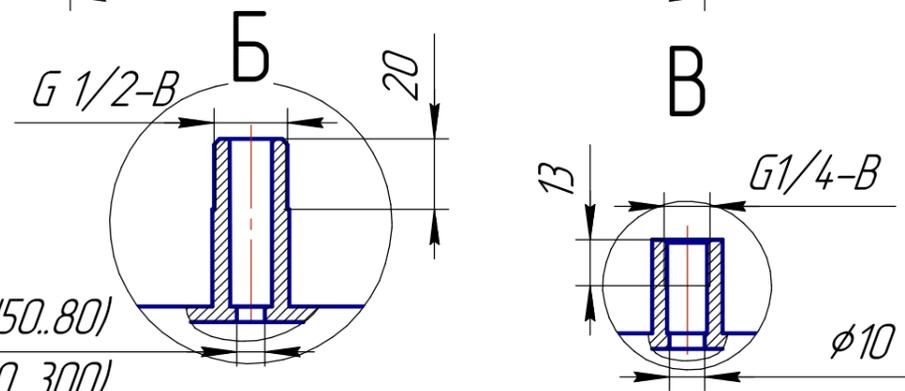


Монтажный комплект прямых участков



Поз.	Наименование детали	Примечание
1	Входной прямой участок	Фланцы по ГОСТ 33259-2015 тип фланца - 01,
2	Выходной прямой участок	исполнение - В
3	Уплотнительная прокладка	Материал - паронит, 2 шт
4	Болты	DN50-4 шт; DN80-8 шт;
5	Шайбы пружинные	DN100-8 шт; DN150-8 шт;
6	Гайки	DN200-12 шт; DN300-12 шт

DN	Обозначение	Примечание	DN	Обозначение	Примечание
50	СЯМИ.407229-722 Д1	8 DN - 3 DN	50	СЯМИ.407229-722 Д2	5 DN - 3 DN
	-01 Д1	8 DN - 8 DN		-01 Д2	5 DN - 5 DN
	-02 Д1	8 DN - 3 DN		-02 Д2	5 DN - 3 DN
80	-03 Д1	8 DN - 3 DN	80	-03 Д2	5 DN - 3 DN
	-04 Д1	8 DN - 8 DN		-04 Д2	5 DN - 5 DN
	-05 Д1	8 DN - 3 DN		-05 Д2	5 DN - 3 DN
100	-06 Д1	8 DN - 3 DN	100	-06 Д2	5 DN - 3 DN
	-07 Д1	8 DN - 8 DN		-07 Д2	5 DN - 5 DN
	-08 Д1	8 DN - 3 DN		-08 Д2	5 DN - 3 DN
150	-09 Д1	8 DN - 3 DN	150	-09 Д2	5 DN - 3 DN
	-10 Д1	8 DN - 8 DN		-10 Д2	5 DN - 5 DN
	-11 Д1	8 DN - 3 DN		-11 Д2	5 DN - 3 DN
200	-12 Д1	8 DN - 3 DN	200	-12 Д2	5 DN - 3 DN
	-13 Д1	8 DN - 8 DN		-13 Д2	5 DN - 5 DN
	-14 Д1	8 DN - 3 DN		-14 Д2	5 DN - 3 DN
300	-15 Д1	8 DN - 3 DN	300	-15 Д2	5 DN - 3 DN
	-16 Д1	8 DN - 8 DN		-16 Д2	5 DN - 5 DN
	-17 Д1	8 DN - 3 DN		-17 Д2	5 DN - 3 DN



Примечания:

- Для реверсивного варианта исполнения прямые участки должны быть не менее 8DN как на входе, так и на выходе.
- Диаметр выходного трубопровода должен находиться в пределах:  
 для ДУ 80 - от 79,2 мм до 82,4 мм; для ДУ 80 - от 78,4 мм до 81,6 мм;  
 для ДУ 100 - от 99 мм до 103 мм; для ДУ 100 - от 98,3 мм до 101,7 мм;  
 для ДУ 150 - от 148,5 мм до 154,5 мм; для ДУ 150 - от 147,3 мм до 152,9 мм;  
 для ДУ 200 - от 203,9 мм до 212,2 мм; для ДУ 200 - от 200,5 мм до 208,4 мм;  
 для ДУ 300 - от 302,9 мм до 319,2 мм; для ДУ 300 - от 302,9 мм до 315,5 мм;
- Диаметр входного трубопровода должен находиться в пределах:  
 для ДУ 80 - от 77,6 мм до 80,8 мм;  
 для ДУ 100 - от 97 мм до 101 мм;  
 для ДУ 150 - от 145,5 мм до 151,5 мм;  
 для ДУ 200 - от 199,82 мм до 208,06 мм;  
 для ДУ 300 - от 296,8 мм до 309,1 мм

Изм. № подл. Подп. и дата  
 Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

# Схемы подключений

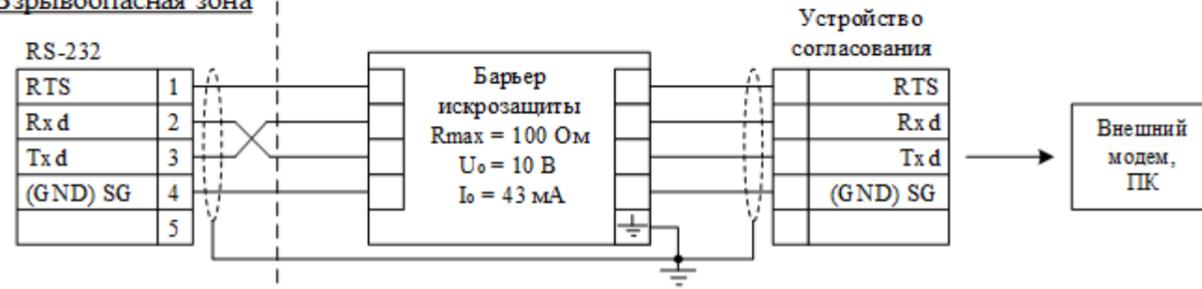
## Типовая схема подключения внешнего источника питания \*

Взрывоопасная зона



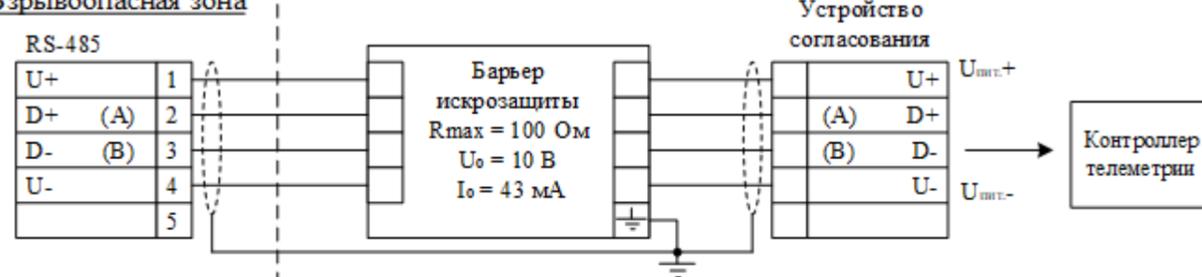
## Типовая схема подключения внешнего интерфейса связи RS-232 \*

Взрывоопасная зона



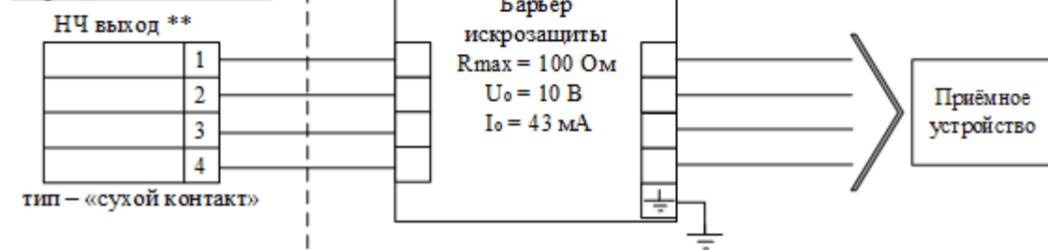
## Типовая схема подключения внешнего интерфейса связи RS-485 \*

Взрывоопасная зона

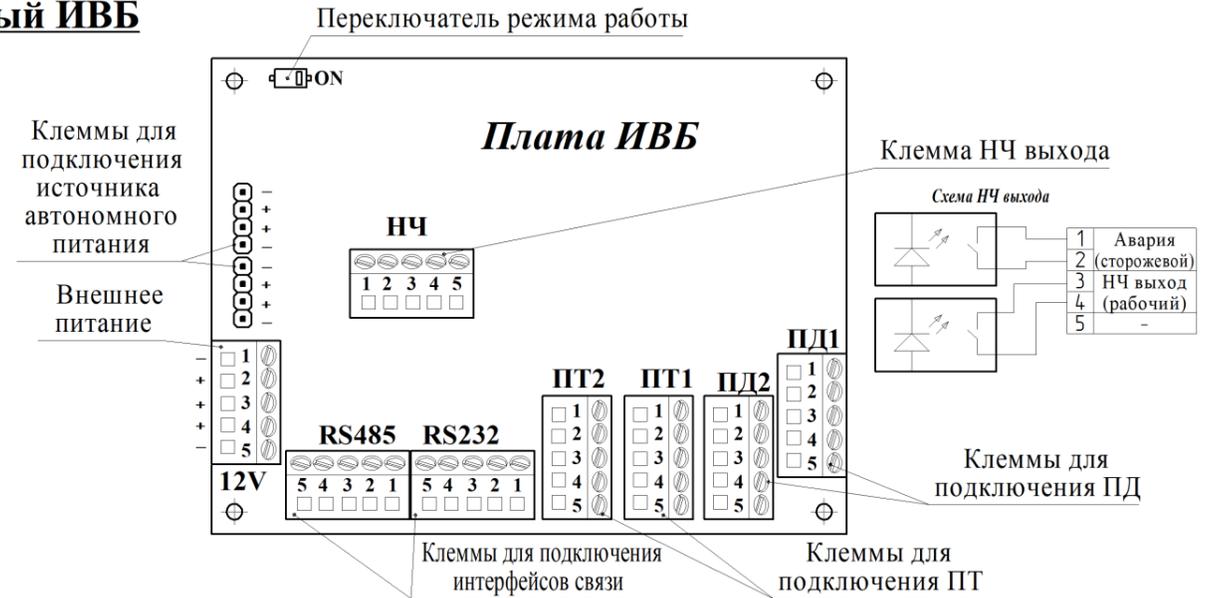


## Типовая схема включения импульсного выхода (НЧ) \*

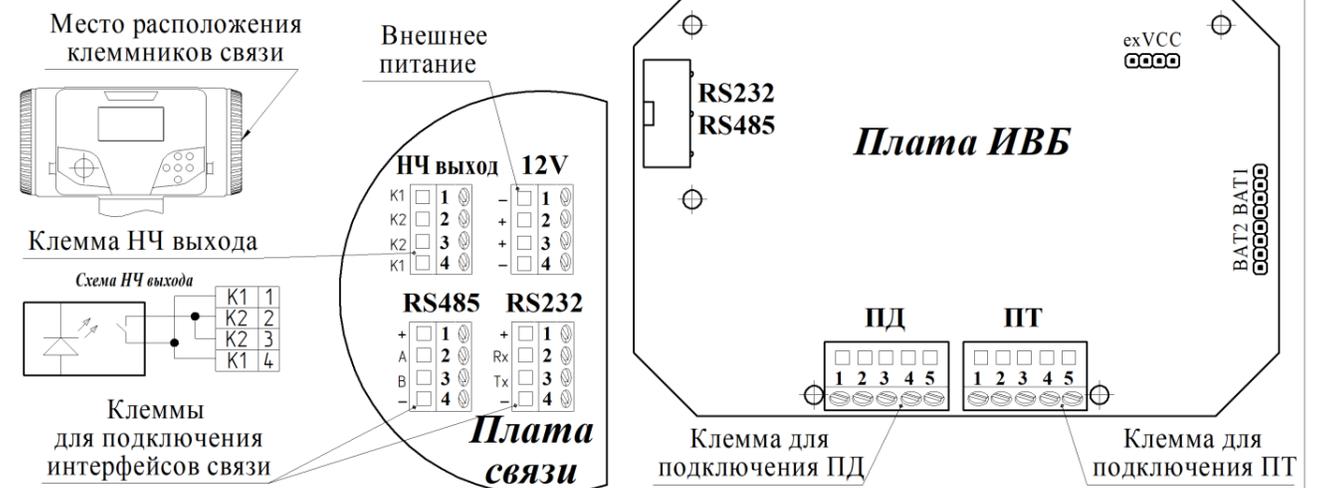
Взрывоопасная зона



## Базовый ИВБ



## Модернизированный ИВБ



6 \* При монтаже расходомера необходимо обеспечить заземление в соответствии с ПУЭ 7 (гл. 1.7)  
7 Открытие крышки электронного блока и замена батарейного блока запрещается во взрывоопасной зоне.

8 Все подключения расходомера производить только при отключенном внутреннем и внешнем питании.

9 При размещении расходомера во взрывоопасной зоне, подключение всех линий связи может производиться только с использованием сертифицированных барьеров искрозащиты.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# Монтажная схема ULTRAMAG-M-4T-Z-150...-Л

масштаб (1:15)

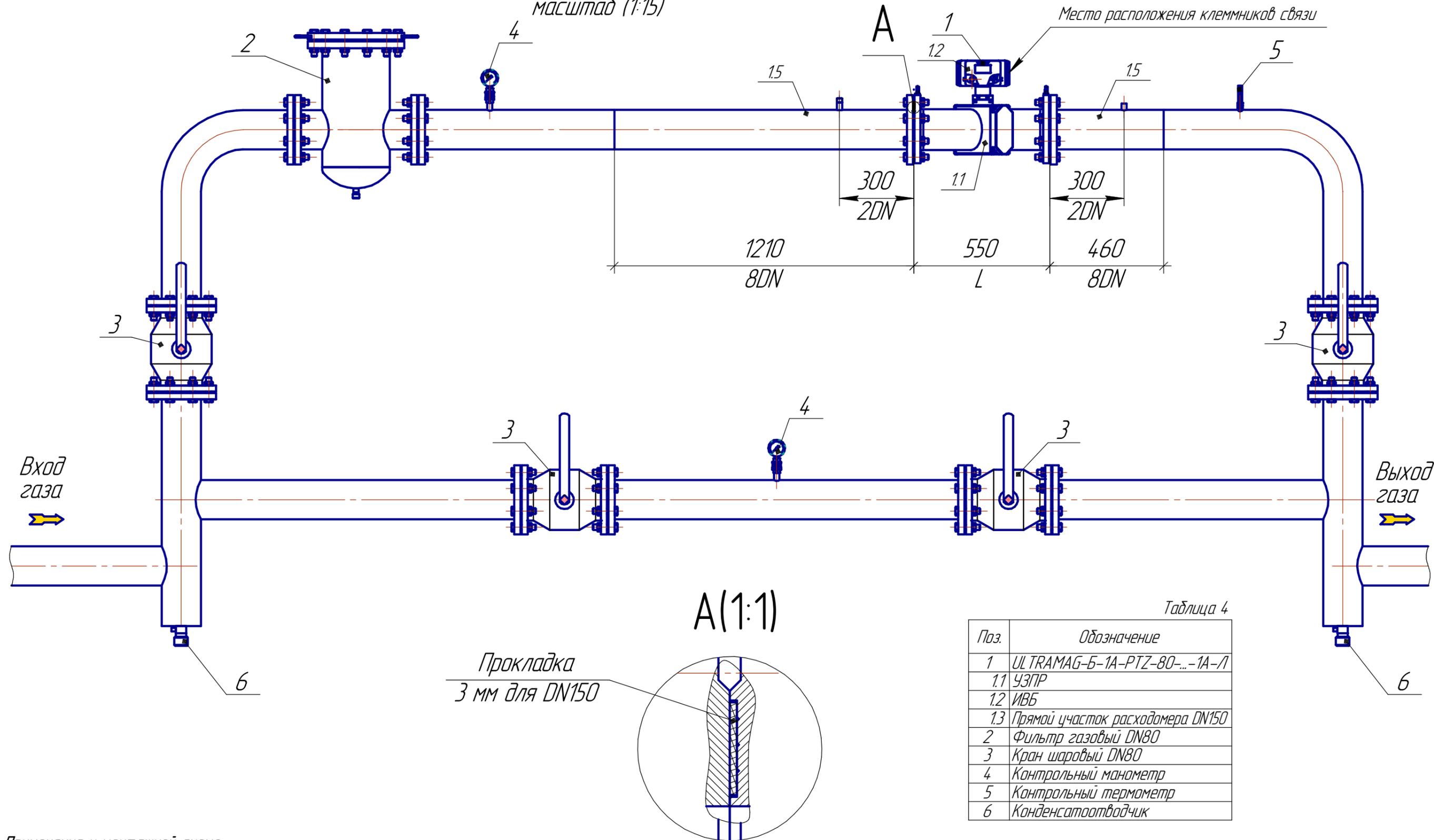


Таблица 4

Поз.	Обозначение
1	ULTRAMAG-B-1A-PTZ-80...-1A-L
1.1	УЗПР
1.2	ИВБ
1.3	Прямой участок расходомера DN150
2	Фильтр газовый DN80
3	Кран шаровый DN80
4	Контрольный манометр
5	Контрольный термометр
6	Конденсатоотводчик

**Примечания к монтажной схеме:**  
 1) При монтаже счетчика-расходомера необходимо обеспечить заземление в соответствии с ПУЭ 7 (гл. 17).  
 2) Протяженность и диаметр трубопровода уточнить при проектировании.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	