



Счетчик жидкости СЖ-ППТ



Счетчики жидкости турбинные ППТ применяются при коммерческом и внутрихозяйственном учёте в нефтехимической, пищевой, ликероводочной и других отраслях промышленности, коммунальном хозяйстве, в различных технологических процессах, теплоэнергетических установках, стендовом оборудовании, а также на других объектах, где по условиям эксплуатации возможно их применение.

Счётчики изготавливаются в общепромышленном и химическом исполнении. Корпус преобразователя изготовлен из стали 12Х18Н9Т, турбинка из стали 40Х13. На входе в преобразователь установлен выпрямитель потока, используются фторопластовые уплотнения.

Все счётчики выполнены во взрывозащищённом исполнении.

Принцип работы счетчика основан на следующем:
поток измеряемой жидкости проходит через счетчик и приводит во вращение

турбинку. Каждый оборот турбинки соответствует определённому объёму жидкости прошедшей через счётчик. Число оборотов турбинки преобразуется преобразователем механических колебаний в электрический сигнал в форме импульсов.

Использование в конструкции интеллектуального процессорного датчика (ДИ-О-5), осуществляющего съём, обработку и передачу информации по цифровой линии связи и имеющего внутреннюю энергонезависимую память, в которой хранятся архивные и настроечные данные, позволяет передавать информацию без вторичного прибора на персональный компьютер (управляющую систему) по интерфейсу RS-485.

Все модификации счетчиков могут комплектоваться индукционным датчиком-преобразователем «ЛУЧ». Датчик «ЛУЧ» совмещает в себе функции преобразователя механических колебаний и электронного отсчетного устройства (преобразование электрических импульсов в единицы разового объёма, сумматор, мгновенный расход и индикации их на встроенном дисплее).

Использование в конструкции турбинок позволяет:

- улучшить метрологические характеристики (класс точности 0,15);
- увеличить диапазон измерения (соотношение минимального расхода к максимальному =1:50);
- использовать счетчик на вязких средах (до 300 сСт);
- допускать работу счетчика на сильно загрязненных жидкостях без фильтрующего элемента (с частицами до 500 мкм), что является большим плюсом, по сравнению с камерными счетчиками жидкости, за счет доработанной конструкции подшипников скольжения и наличия струевыпрямителя.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ: Счетчик жидкости турбинный СЖ-ППТ-20/6,4 где:

ППТ - обозначение типа счетчика;

20 - диаметр условного прохода, мм;

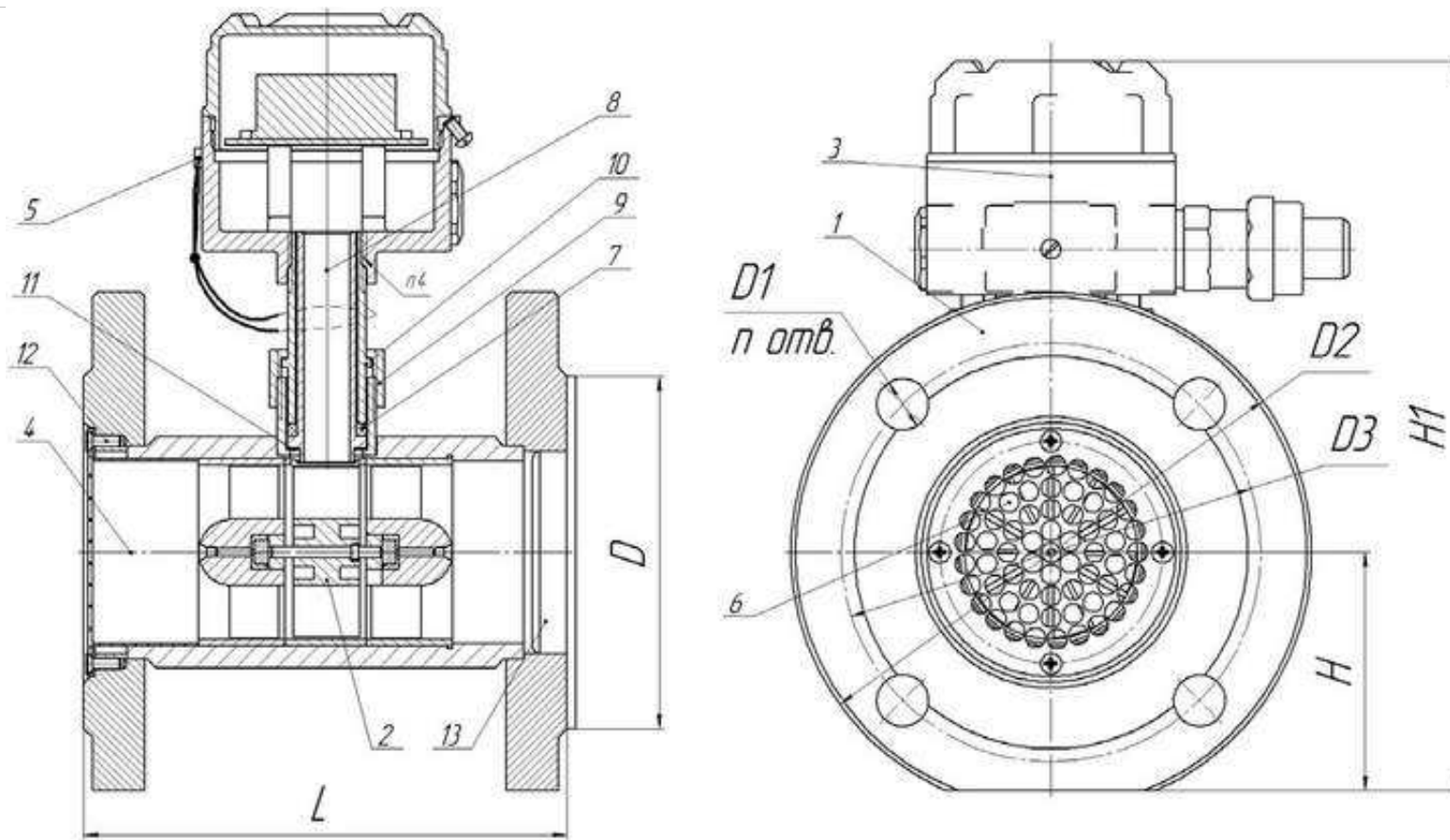
6,4 - рабочее давление, МПа.

Технические характеристики счетчиков жидкости турбинных СЖ-ППТ

Характеристики	Наименование счетчика						
	СЖ-ППТ10	СЖ-ППТ20	СЖ-ППТ32	СЖ-ППТ65	СЖ-ППТ80	СЖ-ППТ100	СЖ-ППТ150
Условный проход, мм	10	20	32	65	80	100	150
Класс точности, %	±0,15*; ±0,25; ±0,5; ±1						
Давление жидкости, МПа, не более	6,4			1,6; 6,4			
Диапазоны вязкости измеряемой жидкости, мм ² /с	0,55-1,1; 1,1-6,0; 6-60; 60-300						
Диапазон расходов, м ³ /ч	0,3/.../3,6	1/.../10	1/.../25	5/.../55	12/.../100	15/.../180	30/.../420
Температура окружающей среды, град.С	от минус 40 до плюс 50						
Температура измеряемой жидкости, град.С	от минус 40 до плюс 50; от плюс 50 до плюс 120						
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,03	0,07/TD>	0,2	0,6	0,8	1	1,2
Наименьшее количество жидкости, м ³	0,025	0,04	0,05	1	3	5	5
Потеря давления на наибольшем расходе, МПа, не более	0,02						
Тип отсчетного устройства	ЛУЧ; КУП; ЦБУ; Персональный компьютер						
Присоединение к трубопроводу	Штуцерное			Фланцевое по ГОСТ 12821-80			
Масса счетчика без вторичного прибора, кг, не более	3,5	4	4	11	12	15	32

Габаритные и присоединительные размеры счетчиков жидкости турбинных СЖ-ППТ

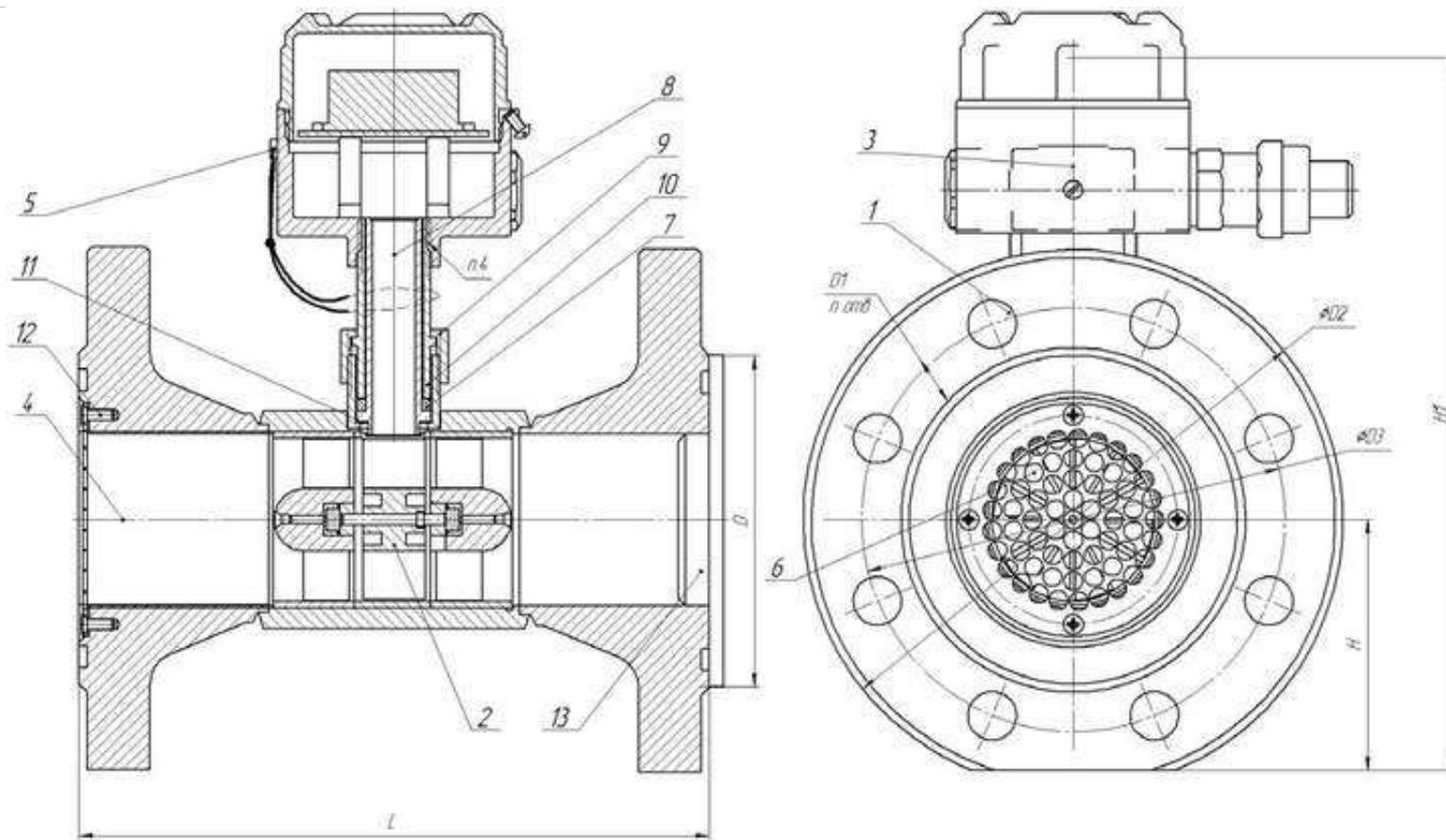
Счетчики жидкости турбинные СЖ-ППТ-65, СЖ-ППТ-80, СЖ-ППТ-100, СЖ-ППТ-150 (P_y=1,6МПа) с датчиком ДИ-О-5:



Размеры, мм							n	Шифр
D	D1	D2	D3	L	H	H1		
122	18	180	145	167	82,5	283,5	4	ППТ 65-1,6
133	18	195	160	168	90	298,5	8	ППТ 80-1,6
158	18	215	180	186	100	318,5	8	ППТ 100-1,6
212	22	280	240	228	130	373,5	8	ППТ 150-1,6

1 – проставка; 2 – чувствительный элемент; 3 – коробка соединительная; 4 – стакан; 5 – винт специальный; 6 – выпрямитель; 7 – кольцо; 8 – датчик ДИ-О-5; 9 – гайка; 10 – стакан; 11 – шайба регулировочная; 12 – винт; 13 – заглушка.

Счетчики жидкости турбинные СЖ-ППТ-65, СЖ-ППТ-80, СЖ-ППТ-100, СЖ-ППТ-150 (Ру=6,4МПа) с датчиком ДИ-О-5:

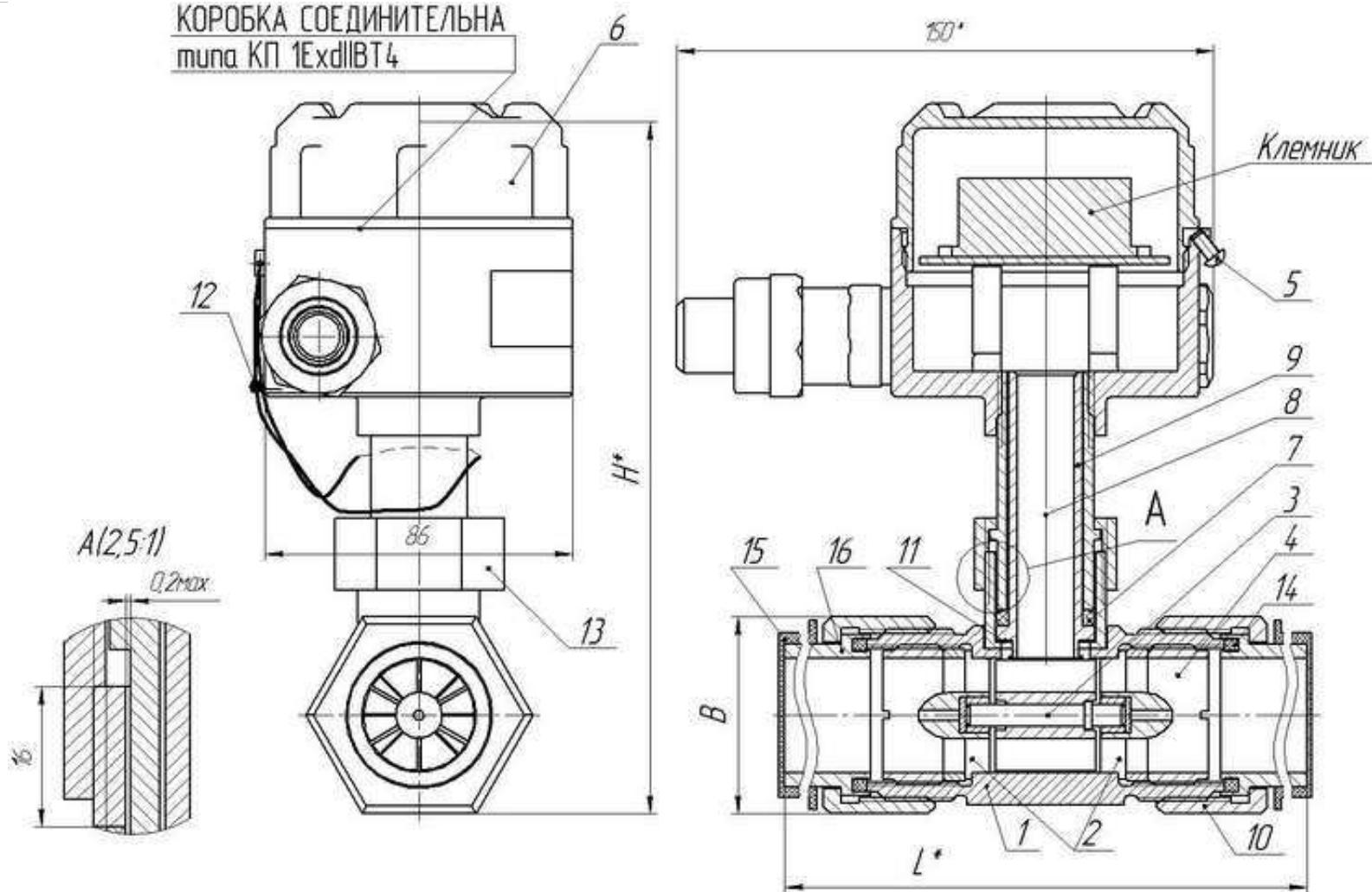


Размеры, мм							n	Шифр
D	D1	D2	D3	L	H	H1		
122	22	200	160	237	92,5	318,5	8	ППТ 65-6,4
133	22	210	170	268	97,5	333,5		ППТ 80-6,4
158	26	250	200	224	115	353,5		ППТ 100-6,4
212	33	340	280	284	155	408,5		ППТ 150-6,4

1 – проставка; 2 – чувствительный элемент; 3 – коробка соединительная; 4 – стакан; 5 – винт специальный; 6 – выпрямитель; 7 – кольцо; 8 – датчик ДИ-О-5; 9 – гайка; 10 – стакан; 11 – шайба регулировочная; 12 – винт; 13 – заглушка.

Счётчики жидкости турбинные СЖ-ППТ-10, СЖ-ППТ-20, СЖ-ППТ-32 (P_y=6,4 МПа) с датчиком ДИ-О-5:

КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ
типа КП 1ExdIIВТ4



Исполнение	Размер мм			
	d	L	B	H
ПТТ 32-64	40	218	55	183,5
ПТТ 20-64	26	198	50	176,5
ПТТ 10-64	20	124	50	172,5

1 – корпус; 2 – направляющие с подшипниками скольжения; 3 – ротор в сборе; 4 - гайка специальная; 5 – винт; 6 – коробка соединительная; 7 – кольцо фторопластовое; 8 – датчик ДИ-О-5; 9 – втулка; 10 – гайка; 11 – прокладка регулировочная; 12 – пломба; 13 – гайка; 14 – кольцо; 15 – заглушка.