

## Ряд расходомеров-счетчиков турбинных РСТ, РСТ-М

### НАЗНАЧЕНИЕ

Расходомер-счетчик турбинный РСТ (в дальнейшем - РСТ) – предназначен для измерения объема и объемного расхода жидких сред с вязкостью до 100 мм<sup>2</sup>/с (сСТ) (в том числе ликеро-водочных и спиртовых изделий) при коммерческих операциях, в различных технологических процессах в том числе в нефтехимической и пищевой промышленности, теплоэнергетических установках, стендовом оборудовании.

Преобразователь РСТ имеет гигиеническое заключение.

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

РСТ выпускается в нескольких модификациях, отличающихся друг от друга типом и исполнением входящих в его комплект преобразователей. РСТ имеет автономное питание. Масса вычислителя не более 0,7 кг.

Вид климатического исполнения вычислителя УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69, но при температуре от 5 до 40<sup>0</sup>С. Вид климатического исполнения преобразователя УХЛ1, диапазоны



температур окружающей среды для различных исполнений преобразователя приведены в таблице.

### ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Предел допускаемой относительной погрешности измерения объема не превышает:  
± 1,0 % для Ду от 4 до 12 мм;  
± 0,5 % для Ду от 15 до 100 мм; Потеря давления на преобразователе РСТ, рассчитанном на максимальное давление 1,0 МПа, при вязкости жидкости 1 мм<sup>2</sup>/с на номинальном расходе не превышает 0,01 МПа (0,1 кгс/см<sup>2</sup>), потеря давления на преобразователе РСТ, рассчитанных на максимальное давление 20 и 40 МПа, - не превышает 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>).
- Длина линии связи между преобразователем и вычислителем по трассе кабеля не более:  
а) 25 м - для РСТ без индекса "М" в обозначении;  
б) 50 м - для РСТ с индексом "М" в обозначении.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Преобразователь - 1 шт.

Вычислитель ВР - 1 шт.

Паспорт - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 шт.

**По заказу потребителя поставляется:**

Монтажный комплект - 1 комплект

Комплект соединителей или присоединительных кабелей (состав комплекта оговаривается при заказе) - 1 комплект

### ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

Условное обозначение расходомера состоит из аббревиатуры РСТ, обозначения типа (одна или две цифры) входящего в его комплект преобразователя, буквы "М" (только при комплектовании с индексом "М"), обозначения группы преобразователя по способу присоединения к трубопроводу и максимальному рабочему давлению измеряемой жидкости и обозначения типа применяемых подшипников (1 - на подшипниках качения, 2 - на подшипниках скольжения). В конце обозначения указывается длина кабеля, предназначенного для соединения преобразователя с вычислителем: 1,5; 10; 20; 25м (1, 5; 10; 20; 30; 40; 50м – с индексом "М"). Обозначение группы преобразователя по способу присоединения к трубопроводу и максимальному рабочему давлению измеряемой жидкости:

1 - ниппельное на давление 40 МПа (400 кгс/см<sup>2</sup>)

2 - ниппельное на давление 20 МПа (200 кгс/см<sup>2</sup>)

3 - фланцевое на давление 20 МПа (200 кгс/см<sup>2</sup>)

5 - линзовое на давление 40 МПа (400 кгс/см<sup>2</sup>)

6 - ниппельное на давление 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>)

Пример записи обозначения расходомера с преобразователем ТПР15М-3-1 (с фланцевым способом подсоединения к трубопроводу, на давление 20 МПа, на подшипниках качения) и кабелем 50 м при заказе и в документации другой продукции, в которой он может быть применен:

Расходомер-счетчик турбинный РСТ15М-3-1 с кабелем 50 м. ТУ4213-014-07513518-96.

**Номер в госреестре** 16604-04 (РСТ)

**Межповерочный интервал** 3 года (на неагрессивных жидкостях), 6 месяцев (на агрессивных жидкостях)

**Гарантийный срок** 18 месяцев

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
РАСХОДОМЕРОВ-СЧЕТЧИКОВ ТУРБИННЫХ РСТ

Таблица 1

Условное обозначение	Ду, мм	Диапазон измеряемых расходов, л/с	Макс. давление измеряемой среды, МПа	Тип применяемых подшипников, группа (в кавычках) и температура измеряемой среды	Температура окружающей среды для преобразователя	Масса преобразователя, кг, не более	
1	2	3	4	5	6	7	
РСТ1	4	0,003 – 0,010	40	С подшипниками качения: “1”, “2”, “3” от -200 до 200 °С “4” от -60 до 50 °С	от -60 до 200 °С	0,7	
РСТ2		0,004 – 0,016					
РСТ3		0,005 – 0,025					
РСТ4	6	0,008 – 0,040					
РСТ5		0,012 – 0,060					
РСТ6		0,02 – 0,10					
РСТ7	10	0,03 – 0,16					
РСТ8		0,05 – 0,25					
РСТ9	12	0,08 – 0,40					
РСТ10	15	0,12 – 0,60					
РСТ11		0,2 – 1,0					
РСТ12	20	0,25 – 1,6	20 и 40			0,8	
РСТ13		0,3 – 2,5				1,1	
РСТ14	25	0,4 – 4,0				2,5	
РСТ15	32	0,6 – 6,0				4,0	
РСТ16	40	1,0 – 10,0				5,5	
РСТ17	50	1,2 – 16,0				8,2	
РСТ18	60	2,0 – 25				13,0	
РСТ19	80	3,0 – 40				21,3	
РСТ20	100	5,0 – 60				20	
РСТ1М	4	0,003 – 0,010	40	Подшипники качения “1”, “2”, “4” от -50 до 50 °С	от -50 до 50 °С	0,7	
РСТ2М		0,004 – 0,016					
РСТ3М	6	0,005 – 0,025					
РСТ4М		0,008 – 0,040					
РСТ5М		0,012 – 0,060					
РСТ6М		0,02 – 0,10					
РСТ7М		10					0,03 – 0,16
РСТ8М	0,05 – 0,25						
РСТ9М	0,08 – 0,40						
РСТ10М	15	0,12 – 0,60					0,8
РСТ11М		0,2 – 1,0					
РСТ12М	20	0,25 – 1,6	1,1				
РСТ13М		0,3 – 2,5					
РСТ14М	25	0,4 – 4,0	2,5				
РСТ15М	32	0,6 – 6,0	4,0				
РСТ16М	40	1,0 – 10,0	5,5				
РСТ17М	50	1,2 – 16,0	8,2				
РСТ18М	60	2,0 – 25	13,0				
РСТ19М	80	3,0 – 40	21,3				
РСТ20М	100	5,0 – 60	20				
РСТ6М	10	0,02 – 0,11	1,0	Подшипники скольжения “1”, “2” от 10 до 80 °С	от 10 до 50 °С	0,7	
РСТ11М	20	0,2 – 1,0				0,8	
РСТ13М	32	0,45 – 3,3				1,5	
РСТ15М	50	0,6 – 6,0				3,0	

Примечание: “1” - неагрессивные смазывающие жидкости; “2” - неагрессивные несмазывающие жидкости;  
“3” - однофазные криогенные жидкости; “4” - агрессивные жидкости.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
РАЗМЕРЫ РАСХОДОМЕРОВ-СЧЕТЧИКОВ ТУРБИННЫХ РСТ

Таблица

Условное обозначение	Максимальное давление измеряемой среды, МПа	Габаритные размеры, мм	Присоединительные размеры, мм
PCT1	40	80x41,5x100	Ниппельное соединение по внутреннему конусу 11x60°
PCT2			Наружное соединение M14x1,5
PCT3	40	80x41,5x100	Ниппельное соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 13x60°
PCT4			Наружное соединение M16x1,5
PCT5			
PCT6			
PCT7	40	80x32x85	Ниппельное соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 21x60°
PCT8			Наружное соединение M27x1,5
PCT9			Ниппельное соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 23x60°
PCT10	40	95x36x90	Наружное соединение M27x1,5
PCT11			Ниппельное соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 27x60°
PCT12	20	100x47,3x95	Наружное соединение M33x1,5
	40	100x51,9x97	Ниппельное соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 32,5x60°
PCT13	20	100x47,3x95	Наружное соединение M36x1,5
	40	100x51,9x97	Ниппельное соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 38x20°
PCT14	20	110x55,4x102	Наружное соединение M42x1,5
	40	110x58x106	Ниппельное соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 32,5x60°
PCT15	20	125x100x130	Наружное соединение M36x1,5
	40	125x62x112	Линзовое соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 38x20°
PCT16	20	140x112x140	Наружное соединение M42x1,5
	40	140x70x120	Линзовое соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 44x20°
PCT17	20	160x130x154	Фланцевое соединение наружный $\varnothing$ 100, межцентровый $\varnothing$ 74, 8 отв. $\varnothing$ 13
	40	160x82x131	Линзовое соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 50x20°
PCT18	20	180x144x166	Фланцевое соединение наружный $\varnothing$ 112, межцентровый $\varnothing$ 86, 12 отв. $\varnothing$ 13
	40	180x94x142	Линзовое соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 62x20°
PCT19	20	200x180x195	Фланцевое соединение наружный $\varnothing$ 130, межцентровый $\varnothing$ 100, 12 отв. $\varnothing$ 15
	40	200x110x161	Линзовое соединение по внутреннему конусу $\varnothing$ 70x20°
PCT20	20	225x208x218	Фланцевое соединение наружный $\varnothing$ 144, межцентровый $\varnothing$ 112, 12 отв. $\varnothing$ 17

Примечание: 1. Высота преобразователей РСТ с индексом «М» больше на 60 мм высоты соответствующих РСТ без индекса «М».  
2. Габаритные размеры ТПП см. в разделе «Турбинный преобразователь расхода».