

Основные технические характеристики:

Диаметр условного прохода, мм	40, 65, 80, 100, 150
Условное давление, МПа	1,6; 2,5; 4,0; 6,3
Верхний предел объемных расходов, м ³ /ч	42, 120, 180, 300, 600
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:	
	в диапазоне расхода (20-100) % Q _{наиб} ± 0,15
	в диапазоне расхода (10-20) % Q _{наиб} ± 0,25
Измеряемая среда	нефть и нефтепродукты
а) температура	от 0 до плюс 60 ⁰ С
б) кинематическая вязкость :	
ТПР РАТОН, ТПР РАТОН-А	(1 - 125) · 10 ⁻⁶ м ² /с
ТПР РАТОН-В	(1-350) – 10 ⁻⁶ м ² /с
в) размеры механических примесей, не более	4мм
г) содержание свободного газа не допускается.	
д) механические примеси в виде волокнистых материалов	не допускаются
Окружающая среда:	
а) температура:	
-ТПР РАТОН (ТПР РАТОН-А, ТПР РАТОН-В) и датчика	от минус 50 до плюс 50 ⁰ С
-блок «ФОРОС»	от плюс 5 до плюс 40 ⁰ С
б) верхнее значение относительной влажности:	
-ТПР РАТОН (ТПР РАТОН-А, РАТОН-В) и датчика	95 % при температуре плюс 35 ⁰ С
-блок «ФОРОС»	95 % при температуре плюс 30 ⁰ С
в) атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа
Напряжение питания, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, ВА, не более	20
Габаритные размеры, мм	
преобразователей расхода (в зависимости от типоразмера)	от 80x80x80 до 360x250x340
датчиков, не более	70x102x96
блоков ФОРОС, не более	250x225x85
Масса, кг:	
счетчиков РАТОН (в зависимости от типоразмера)	от 7,0 до 99,6
преобразователей расхода (в зависимости от типоразмера)	от 2,1 до 95,6
датчиков, не более	1,9
блоков ФОРОС, не более	3,0
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	24000

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, прикрепленную на наружную боковую поверхность преобразователя расхода фотохимическим методом и на паспорте счетчика типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки счетчика входят:

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Преобразователь расхода турбинных ТПР РАТОН (ТПР РАТОН-А, ТПР РАТОН-В)	ПТ 05.00.000	1	Исполнение согласно заказу
Датчик магнитоиндукционный НОРД-И7У или НОРД-И2У-02, НОРД-И2У-04	03.01.00.000 БН2.153.001-03 БН2.153.001-05	1	Исполнение согласно заказу
Блок обработки данных «ФОРОС»	БПОД.466945.001	1	
Комплект монтажных частей		1	По отдельному заказу
Счетчики нефти и нефтепродуктов РАТОН. Паспорт.	4318-001-44934577-03ПС	1	
Счетчики нефти и нефтепродуктов РАТОН. Руководство по эксплуатации	4318-001-44934577-03 РЭ	1	
Блок обработки данных «ФОРОС». Паспорт.	БПОД.466945.001ПС	1	
Блок обработки данных «ФОРОС» Руководство по эксплуатации	БПОД.466945.001РЭ	1	

Поверка

Поверку счетчиков проводят при выпуске из производства в соответствии документом 4318-001-44934577-03 РЭ «Руководство по эксплуатации «Счетчики нефти и нефтепродуктов РАТОН», согласованным ГЦИ СИ ВНИИР в части раздела 3.4 «Методика поверки» в ноябре 2003 г. и в эксплуатации по МИ 1974-2004 «Рекомендация. ГСИ. Преобразователи расхода турбинные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

-турбинные преобразователи расхода (ТПР) различных типоразмеров с блоками обработки данных, применяемые в качестве эталонных, с относительной погрешности в пределах $\pm 0,1\%$ и среднеквадратичным отклонением случайной составляющей погрешности в пределах $\pm 0,02\%$ в заданных точках диапазона измерений расхода.

-установка поверочная для расходомеров-счетчиков жидкости с относительной погрешностью в пределах $\pm 0,05\%$ и диапазоном расходов от 0 до $230 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
ГОСТ Р 51330.0-99 Электрооборудование взрывозащищенное Часть 0. Общие требования.
ГОСТ Р 51330.1-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита
вида "взрывонепроницаемая оболочка"

ТУ 4318-001-44934577-03 «Технические условия. Счетчик нефти и нефтепродуктов
РАТОН»

Заключение

Счетчики нефти и нефтепродуктов РАТОН утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Счетчики нефти и нефтепродуктов РАТОН, РАТОН-А, РАТОН-В прошли испытания на взрывозащиту в испытательном центре по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования (ЦСВЭ). Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В00880 от 05.02.2004 г. (Разрешение № РРС04-11228 от 17.02.2004 г.)

Изготовитель: ООО «Торговый дом «Нефтеавтоматика»
423234, г. Бугульма, ул. Калинина, д.71
т/ф: 3-82-59 (код. 85514)

Директор
ООО «Торговый дом «Нефтеавтоматика»



А.А.Ибрагимов