

Расходомеры-счетчики газа РГ-ОНТ построены на базе осредняющей (ОНТ), представляют собой моноблок, предназначенный для установки непосредственно на трубопровод, содержат в своем составе участок трубопровода (врезная секция) с фланцевым присоединением, собственно ОНТ, с встроенным платиновым преобразователем температуры, преобразователи абсолютного давления и дифференциального давления.

Расходомеры выпускаются для номинальных диаметров DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125 и DN 150 для номинальных давлений PN 25, PN 63 и PN 160.



Назначение

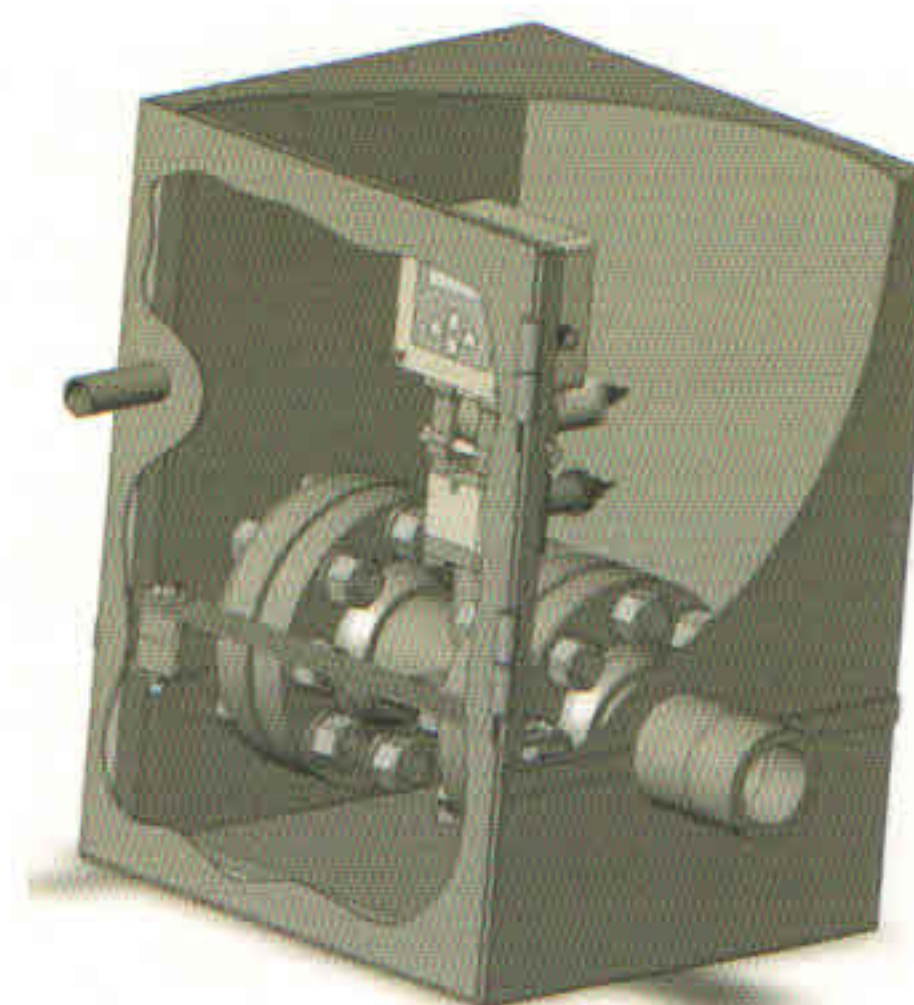
Расходомеры-счетчики газа РГ-ОНТ предназначены для:

- измерения объемного расхода и объема газа в рабочих условиях и приведенных к условиям по ГОСТ 2939 – температура 20С и абсолютное давление 0,101325 МПа (стандартные условия), протекающего по одному ИТ в прямом и обратном направлениях;
- измерения времени и длительности пауз при измерении расхода и объема воздуха или природного газа, физико-химические показатели которого соответствуют ГОСТ 5542;
- измерения абсолютного давления и температуры газа, протекающего в измерительном трубопроводе (ИТ);
- формирования архивов результатов измерений, вмешательства оператора, сообщений об аварийных ситуациях и отображении их на показывающем устройстве, а также передачи архивной информации на персональную электронно-вычислительную машину.

Расходомеры-счетчики газа РГ-ОНТ применяются для учета газа в составе узлов на эксплуатационных скважинах месторождений и подземных хранилищ газа, промышленных объектах и объектах газотранспортной системы, в том числе в условиях отсутствия электроснабжения.

Преимущества

- Точность работы расходомера обеспечивается заводской калибровкой на поверочной установке с границами относительной погрешности $\pm 0,3\%$.
- Конструкция не содержит в себе движущихся частей.
- Простота обслуживания, возможность использования на удаленных технологических объектах, без стационарного электропитания.
- Нет необходимости в применении какого-либо дополнительного оборудования при эксплуатации расходомера.
- Стабильность характеристик в широком диапазоне измерения расхода.
- Отсутствие жестких требований к длинам прямых участков измерительного трубопровода за счет специальной конструкции ОНТ.
- Специальная форма профиля ОНТ обеспечивает устойчивую работу на средах содержащих взвешенные частицы земли, песка, воды, масла и т.п.
- Минимальное перекрытие сечения трубопровода.



Установка расходомера с антивандальной защитой

Основные технические характеристики

1. Максимальный измеряемый расход газа в рабочих условиях Q_{max} в зависимости от варианта исполнения приведен в таблице.

P_{max} , МПа	Давление газа P, МПа	Номинальный диаметр					
		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
1,0	0,1	622	1269	2100	3495	5708	8440
	1	195	398	658	1096	1789	2646
2,5	0,125	556	1135	1878	3126	5104	7547
	2,5	122	248	410	683	1115	1649
4	0,2	439	896	1483	2469	4032	5962
	4	95	193	320	532	869	1284
6	0,3	358	731	1210	2014	3289	4863
	6	76	155	256	426	696	1029
10	0,5	277	565	935	1557	2543	3760
	10	57	116	192	319	521	770
12	0,6	253	515	853	1420	2319	3429
	12	51	104	173	287	469	694
16	0,8	218	446	737	1227	2004	2964
	16	44	89	147	245	401	593

Значения Q_{max} приведены для природного газа плотностью в стандартных условиях $0,7 \text{ кг/м}^3$, с содержанием CO_2 - 1 мол %, N_2 - 1 мол %

2. Минимальный расход газа в рабочих условиях $Q_{min} = 0,05Q_{max}$.
3. Порог чувствительности расходомеров – не более $0,02Q_{max}$.
4. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении расхода и объема газа в рабочих условиях и приведенных к стандартным условиям в диапазонах измерения давления газа от $0,05P_{max}$ до P_{max} и температуры газа от минус 30°C до 60°C :
 $\pm 1,5\%$ в диапазоне расходов $0,1Q_{max} < Q < Q_{max}$;
 $\pm 2,5\%$ в диапазоне расходов $0,05Q_{max} < Q < 0,1Q_{max}$.
5. Расходомеры имеют взрывозащищенное исполнение, маркировка взрывозащиты – "1ExibIIAT4"
6. Конструктивное исполнение расходомеров – IP67.
7. Климатическое исполнение – У2 (для диапазона температур от минус 40°C до 60°C ; относительная влажность воздуха – до 95% при температуре 35°C).

