



<b>РАСХОДОМЕРЫ ТУРБИННЫЕ TURBOQUANT-R и TURBOQUANT-S</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>15209-09</u> Взамен № <u>          </u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «MMG FLOW Kft.», Венгрия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры турбинные TURBOQUANT-R и TURBOQUANT-S (далее – TQT-R и TQT-S) предназначены для измерения расхода и количества жидкости, протекающей по трубопроводам, и применяются в нефтегазовой, химической, энергетической и других областях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

В корпусе расходомера расположена аксиальная турбина, вращающаяся со скоростью, пропорциональной скорости потока. Скорость вращения турбины преобразуется магнитно-индукционным датчиком в сигнал синусоидальной формы, при этом частота наведенного напряжения пропорциональна скорости потока.

Расходомеры изготавливаются с подшипниками скольжения, при этом в TQT-R используется карбид вольфрама и тефлон, а в TQT-S - карбид вольфрама и керамика.

Расходомеры TQT-R и TQT-S применяются в комплекте с вторичными приборами TQ1-021 или MICRO-FLOW, при необходимости с линейными усилителями LA-6/A, а для использования во взрыво и пожароопасных производствах применяются искробезопасные барьеры.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Рабочая среда - жидкости, к химическому воздействию которых устойчива сталь марки 12Х18Н9Т ГОСТ 5632-72.
  - Диапазон температуры рабочей среды, °C -50...+150
  - Максимальное рабочее давление, Па  $9,8 \times 10^5 \dots 313,6 \times 10^5$
  - Плотность рабочей среды, кг/м<sup>3</sup> 500...1500
  - Вязкость рабочей среды, мм<sup>2</sup>/с 0,75...50
  - Выходные сигналы:
    - форма сигнала – близкая к синусоидальной
    - максимальная частота при Qmax – см. таблицы 1 и 2.
    - максимальное напряжение при Qmax: 1В (TQT-R);  
3В (TQT-S) при нагрузке 2 кОм.
    - минимальное напряжение при 0,1Qmax: 20 мВ при нагрузке 2 кОм.
  - Пределы основной относительной погрешности измерений, %:
    - для TQT-S
      - в нормальном диапазоне ±0,25
      - в суженном диапазоне ±0,15
    - для TQT-R ±0,4...±1,0
  - Дополнительная погрешность от изменения температуры рабочей среды на 10°C, % ±0,03

Таблица 1 (TQT-R)

$D_y$ мм	Диапазоны измерений $m^3/h$	Потери давления при поверке на воде при $Q_{max}$ , $\Delta P$ , кПа	При $Q_{max}$ $f \pm 10\%$ , Гц
6	0,055-0,275	40	1300
6	0,11-0,55	40	1300
12	0,22-1,1	35	1250
15	0,44-2,2	35	1200
15	0,8-4	35	1200
18	0,8-8	35	1250 385
25	1,6-16	30	1150 440
37	3,4-34	30	900 370
50	6,8-68	30	1150 370
75	13,5-135	30	600
100	27-270	25	900
150	55-550	25	800
200	110-1100	25	950
250	190-1900	25	950
300	270-2700	25	950
400	400-4000	25	1000

Таблица 2 (TQT-S)

D <sub>y</sub> мм	Диапазоны измерений м <sup>3</sup> /ч		Потери давления при поворке на воде при Q <sub>max</sub> , ΔP, кПа	При Q <sub>max</sub> f ± 10% Гц
	Нормальный	Суженный		
40	3,5...35	21...35	50	960
50	7...70	42...70	50	1100
80	14...140	84...140	50	610
100	28...280	168...280	50	620
150	56...560	336...560	50	500
200	112...1120	672...1120	50	500
250	200...2000	1200...2000	50	550

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится печатным способом на эксплуатационную документацию и информационную табличку, прикрепленную к расходомеру.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Расходомер (по заказу)	- 1 шт.
Электрический соединительный разъем	- 1 шт.
Технический паспорт	- 1 шт.

### ПОВЕРКА

Проверка расходомеров турбинных TURBOQUANT-R и TURBOQUANT-S проводится в соответствии с МИ 1974-2004 «ГСИ. Преобразователи расхода турбинные. Методика поверки».

Основное поверочное оборудование:

трубопоршневая установка с погрешностью ± (0,05...0,15)%.

Межповерочный интервал:

- TQT-S - 1 год;

- TQT-R - 3 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «MMG FLOW Kft.», Венгрия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

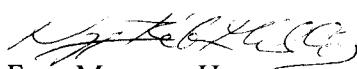
Тип расходомеров турбинных TURBOQUANT-R и TURBOQUANT-S утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС НУ.ГБ04.В00747, сроком действия с 15.05.07 г. по 15.05.2010 г., выдан Центром сертификации «СТВ».

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «MMG FLOW Kft.», Венгрия.

Адрес: H-1131 Будапешт Rokolya u. 1-13.  
Тел: +361 236 0765  
Факс: +361 236 0766

Директор фирмы «MMG FLOW Kft.»

  
Бела Миклош Надь  
 MMG FLOW  
MÉRÉSTECHNIKAI Kft.  
H-1131 Budapest  
Rokolya u. 1-13.  
OTP 11702036-20688549  
Adószám: 119 20964-2-4