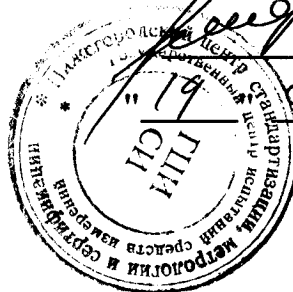


Приложение к свидетельству № 40458  
об утверждении типа средств измерений  
серийного производства

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

И.И. Решетник

2010 г.



<p>СЧЕТЧИКИ ГАЗА РОТАЦИОННЫЕ RVG</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16422-10.</u> Взамен № _____</p>
--	---

Выпускаются по ТУ 4213-024-48318941-98 (ЛПТИ407273.001 ТУ) и технической документации фирмы «Эльстер ГмбХ», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики предназначены для измерения объёмов очищенных и осушенных неагрессивных газов, таких как природный газ, пропан, воздух, азот, инертные и других газов.

Область применения счетчиков – промышленные установки, коммунальные хозяйства, предприятия других отраслей промышленности, в том числе при коммерческом учете.

### ОПИСАНИЕ

Ротационный счетчик газа RVG работает по принципу вытеснения строго определенного объема газа вращающимися роторами. Объем вытесненного газа определяется объемом измерительной камеры счетчика, образованной внутренней поверхностью корпуса и поверхностями двух синхронно вращающихся в противоположных направлениях роторов. Вращательное движение роторов через редуктор и магнитную муфту передается на 8 – ми разрядный счетный механизм, который регистрирует число оборотов роторов, а, следовательно, и объем газа, прошедший через счетчик. Таким образом, один поворот системы роторов соответствует передаче определенного объема газа со входа счётчика на его выход.

Допустимые отклонения внутренних диаметров счетчика и измерительного трубопровода  $\pm 10\%$ .

При эксплуатации счётчика в импульсном режиме для защиты счётчика от динамических нагрузок, связанных с резкими изменениями расхода и рабочего давления газа допускается установка предохранительной шайбы. Шайба устанавливается после счетчика и имеет центральное отверстие диаметром равным 0,5 Ду счетчика.

Счетчики газа RVG имеют два исполнения. Основное исполнение с пределами допускаемой относительной погрешности  $\pm 1\%$  в диапазоне расходов от  $0,1 Q_{\max}$  до  $Q_{\max}$ . Дополнительное исполнение с пределами допускаемой относительной погрешности  $\pm 1\%$  в диапазоне расходов от  $0,05 Q_{\max}$  до  $Q_{\max}$ . Дополнительное исполнение имеет в обозначении букву «У».

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков приведены в таблице 1 и 2.

Таблица 1

Типо-размер	Условный проход Ду, мм	Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /час	Диапазон рабочих расходов Q <sub>min</sub> / Q <sub>max</sub>							Перепад давления при Q <sub>max</sub> , Па
			1:160	1:100	1:80	1:65	1:50	1:30	1:20	
			Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /час							
G16	40*	25						0,8	1,3	55
G25	40*	40				0,6	0,8	1,3	2,0	80
G40	40*	65			0,8	1,0	1,3	2,0	3,0	230
G65	40*	100	0,6	1,0	1,3	1,6	2,0	3,0	5,0	490
G16	50	25						0,8	1,3	55
G25	50	40				0,6	0,8	1,3	2,0	80
G40	50	65			0,8	1,0	1,3	2,0	3,0	230
G65	50	100	0,6	1,0	1,3	1,6	2,0	3,0	5,0	490
G100	50*	160	1,0	1,6	2,0	2,5	3,0	5,0	8,0	425
G100	80	160	1,0	1,6	2,0	2,5	3,0	5,0	8,0	425
G160	80	250	1,6	2,5	3,0	4,0	5,0	8,0	13,0	575
G250	80*	400	2,5	4,0	5,0	6,0	8,0	13,0	20,0	810
G160	100*	250	1,6	2,5	3,0	4,0	5,0	8,0	13,0	575
G250	100	400	2,5	4,0	5,0	6,0	8,0	13,0	20,0	810
G400	100	650	4,0	6,5	8,0	10,0	13,0	20,0	32,0	1700
G400	150	650	4,0	6,5	8,0	10,0	13,0	20,0	32,0	1700

\* Счетчики выпускаются по специальному заказу

Таблица 2

Наименование параметра	Размерность	Типоразмер счетчика							
		G16	G25	G40	G65	G100	G160	G250	G400
Порог чувствительности	м <sup>3</sup> /ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,16	0,25	0,4	0,65
Цена деления младшего разряда	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1
Емкость счетного механизма	м <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>
Объем измерительной камеры	дм <sup>3</sup>	0,56	0,56	0,56	0,56	1,07	2,01	2,54	3,65

- Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема газа:
  - в диапазоне расходов от Q<sub>min</sub> до 0,1 Q<sub>max</sub> ± 2,0 %;
  - в диапазоне расходов от 0,1 Q<sub>max</sub> до Q<sub>max</sub> ± 1,0 %
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема газа:
  - в диапазоне расходов от Q<sub>min</sub> до 0,05 Q<sub>max</sub> ± 2,0 %;
  - в диапазоне расходов от 0,05 Q<sub>max</sub> до Q<sub>max</sub> ± 1,0 %
- Максимальное избыточное давление измеряемой среды, не более 1,6 МПа
- Диапазон температуры измеряемой среды от минус 30 до плюс 70 °С
- Диапазон температуры окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С.
- Средняя наработка на отказ, не менее 12000 ч
- Средний срок службы, не менее 12 лет

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик методом фотопечати, закрепляемый на голове счетного механизма и на титульном листе эксплуатационной документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность счетчика приведена в таблице 3

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол.
Счетчик газа ротационный RVG (G 16 - G 400)	ЛГТИ.407273.001	1
Руководство по эксплуатации	ЛГТИ.407273.001 РЭ	1
Паспорт	ЛГТИ.407273.001 ПС	1
Принадлежности: 1 Фильтр конический сетчатый 2 Емкость с маслом	В соответствии с типоразмером счетчика	1 1

### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков газа RVG проводится в соответствии с методикой, изложенной в ГОСТ 8.324-2002 «Счетчики газа. Методы и средства поверки».

Поверочное оборудование: расходомерная установка по газу с погрешностью не хуже  $\pm 0,35\%$  (например - УПСГ-6500).

Межповерочный интервал – 5 лет.

### НОРМАТИВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы «Эльстер ГмбХ», Германия
- ТУ 4213-024-48318941-98 (ЛГТИ.407273.001 ТУ)

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Счетчики газа ротационные RVG (G16, G25, G40, G65, G100, G160, G250, G400)» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**Изготовитель:** ООО "ЭЛЬСТЕР Газэлектроника",  
**Адрес:** 607224 г.Арзамас, Нижегородской области,  
ул. 50 лет ВЛКСМ, д.8а.  
Тел. (83147) 7-98-00; 7-98-14 факс (83147) 3-54-41

Генеральный директор  
ООО "ЭЛЬСТЕР Газэлектроника"



В.А. Левандовский