

# СЧЕТЧИКИ ГАЗА БАРАБАННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ С ЖИДКОСТНЫМ ЗАТВОРОМ МОДЕЛИ 1, 5, 25, 100

---

## ПАСПОРТ



Сертификат Госстандарта России № 12316 от 24.05.2002 г.  
Зарегистрирован в Государственном Реестре под № 21853-01

Тип счетчиков газа барабанных лабораторных моделей 1, 5, 25, 100 фирмы «Actaris Meterfabriek B.V.», Нидерланды, утвержден решением Госстандарта России с выдачей Сертификата об утверждении типа средств измерений № 12316 от 24 мая 2002 г. и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 21853-01. На основании положительных результатов государственных испытаний тип счетчиков газа барабанных лабораторных моделей 1, 5, 25, 100 допущен к применению в Российской Федерации с межповерочным интервалом 2 года.

## 1. Назначение

- 1.1. Счетчики газа барабанные лабораторные (далее - счетчики) предназначены для измерения объема очищенных газов, неагрессивных по отношению к материалам конструкции счетчика и затворной жидкости.
- 1.2. Испытания и поверка проводятся с использованием воздуха в качестве рабочего агента.
- 1.3. Счетчики соответствуют требованиям ГОСТ Р 50818-95 и ГОСТ 28724-90.

## 2. Технические характеристики

- 2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Модель счетчика						
		1	5	25	100			
Порог чувствительности	л/ч	1	5	25	100			
Минимальный расход, $Q_{\min}$ *	м <sup>3</sup> /ч	0,05	0,2	0,8	2			
Максимальный расход, $Q_{\max}$	м <sup>3</sup> /ч	0,5	2	8	24			
Потеря давления при $Q_{\max}$ (воздух), не более	Па	50	90	80	80			
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов от $Q_{\min}$ до $Q_{\max}$ (воздух)	%	±0,6	±0,6	±0,6	±0,6			
Циклический объем	л	1	5	25	100			
Макс. рабочее давление внутри корпуса	кПа	10						
Диапазон температур окружающей среды	°С	от 17 до 23						
Диапазон относительной влажности окружающего воздуха	%	от 30 до 80 при $t = +35$ °С						
Диапазон температур рабочей среды	°С	±1 от температуры окружающей среды						
Цена деления наименьшего разряда	л	0,01	0,1	0,5	1			
Присоединительные размеры	мм	12	12	25	50			
Объем затворной жидкости	л	3	8	38	141			
Датчик импульсов		-	НЧ	-	НЧ	-	НЧ	
Номер модели		18469	24925	18483	24926	18531	25668	18563

\*Минимальный расход - минимально возможное значение расхода, при котором погрешность счетчика находится в допустимых пределах при оптимальной продолжительности испытаний.

2.2. Габаритные размеры и масса счетчика указаны на рис. 1 и в таблице 2.

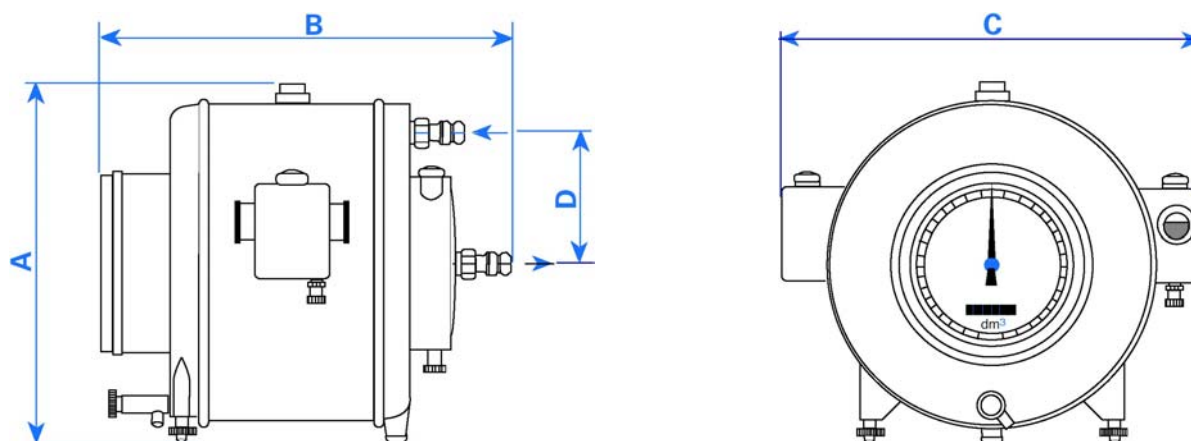


Рис.1

Таблица 2

Модель счетчика	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	Масса, кг
1	235	260	288	91	3,9
5	300	327	350	122	5,3
25	490	507	540	111	14,4
100	750	737	790	170	41

### 3. Комплектность

3.1. В комплект поставки входит:

- Счетчик газа барабанный лабораторный 1 шт.;
- Термометр для газа (по заказу) 1 шт.;
- Комплект технической документации 1 компл.

### 4. Устройство и принцип работы

Конструкция счетчика изображена на рис.2. Цилиндрический барабан (4), вал которого свободно вращается на подшипниковых опорах, размещен в корпусе (2), имеющем входной (1) и выходной (7) патрубки.

Конструктивно барабан состоит из:

- 4 измерительных камер, образованных 4 перегородками (3) в виде лопастей, закрепленными под углом к оси вращения барабана;
- кожуха (5), закрывающего барабан со стороны выхода, через центр которого проходит выходная горловина газохода (8). Входная горловина газохода располагается над уровнем затворной жидкости (6) в счетчике.

Фиксированный уровень затворной жидкости (вода или масло), отделяющей вход счетчика от выхода, и геометрия лопастей определяют объем измерительных камер. Барабан приводится во вращение вследствие наличия перепада давления между входом и выходом счетчика.

При вращении барабана происходит поочередное заполнение измерительных камер. Газ, отсеченный жидкостным затвором, поступает из каждой камеры в кожух и далее по выходной горловине на выход. Ось барабана связана с сумматором счетного механизма, по которому отсчитывается объем пройденного через счетчик газа.

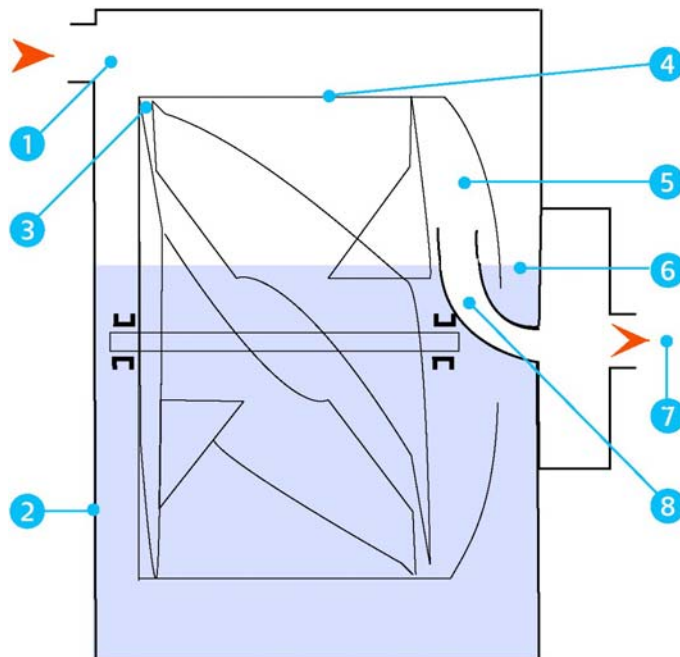


Рис.2

Счетчик снабжен круговой шкалой отсчета. Один оборот стрелки отсчетного устройства соответствует одному обороту барабана. Отсчетное устройство имеет восьмироликовый сумматор. Индикация измеренного объема производится в литрах.

При стандартном исполнении счетчики калибруются с использованием в качестве затворной жидкости воды. По требованию производится калибровка на масле. В качестве затворной жидкости следует использовать дистиллированную воду или минеральное масло с вязкостью от 6 до 8 сСт при температуре +20 °С.

**Внимание: тип затворной жидкости (вода/масло) указывается при заказе, в случае смены типа затворной жидкости счетчик должен быть перекалиброван.**

Корпус и барабан счетчика изготовлены из латуни, подшипники – из рилсана, сливной вентиль – из полиацетала.

По специальному заказу счетчик может быть укомплектован датчиком импульсов ВЧ, позволяющим производить компьютерную обработку результатов измерений, а также термометром для измерения температуры газа, монтируемом на входе или выходе счетчика.

## 5. Правила эксплуатации

**Внимание! Гарантийные обязательства фирмы-изготовителя не сохраняются, если счетчик вышел из строя вследствие несоблюдения правил, указанных в данном паспорте.**

- 5.1. Для достижения паспортной погрешности измерения счетчик следует располагать в строго горизонтальном положении и соблюдать точность выставки уровня затворной жидкости.
- 5.2. Во избежание повреждения счетчика рекомендуется:
  - не сбивать заводскую настройку механизма счетчика;
  - не допускать превышения максимального паспортного расхода;
  - при изменении типа измеряемого газа или при загрязнении затворной жидкости производить ее смену, при этом счетчик следует промыть и высушить;
  - производить слив затворной жидкости перед транспортировкой счетчика.
- 5.3. При проведении поверки и градуировки должны быть соблюдены следующие условия:
  - температура окружающей среды от +17 °С до +23 °С;
  - относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 80 %;
  - атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
  - максимальное допустимое изменение температуры окружающего воздуха 2 °С в течение 24 часов.

## 6. Техническое обслуживание

Счетчики не требуют специального технического обслуживания, за исключением:

- периодической поверки.

## 7. Гарантии изготовителя

- 7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем паспорте.
- 7.2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня ввода счетчика в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи, указанного в паспорте.
- 7.3. В течение указанных гарантийных сроков предприятие-изготовитель обязано проводить безвозмездную замену потерявших работоспособность счетчиков при наличии неповрежденной пломбы на отсчетном устройстве и соблюдении правил по эксплуатации счетчика.
- 7.4. Гарантийное обслуживание осуществляется через организацию, осуществившую продажу счетчика.
- 7.5. Адрес представительства предприятия-изготовителя:

109004, Москва, ул. Николоямская, 54 ООО «Актарис» Тел.: +7 (495) 935 76 26 Факс: +7 (495) 935 76 40	194044, С.-Петербург, Финляндский просп., 4 ЗАО «Актарис» Тел.: +7 (812) 332 15 01 Факс: +7 (812) 332 15 02
---	--

## 8. Сведения о консервации и упаковке

- 8.1. Счетчики должны храниться в упаковке фирмы-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Воздух помещения, в котором хранится счетчик, не должен содержать коррозионно-активных веществ.
- 8.2. Условия транспортировки счетчиков по условиям 5 ГОСТ 15150.
- 8.3. При длительном хранении счетчики должны храниться в сухих отапливаемых помещениях.

## 9. Сведения о поверках

- 9.1. Поверка счетчиков проводят по ГОСТ 8.324-78 «Счетчики газа. Методы и средства проверки» с учетом метрологических характеристик счетчиков на расходах  $Q_{\min}$ ,  $0,5Q_{\max}$ ,  $Q_{\max}$ .  
Межповерочный интервал – 2 года.
- 9.2. Основные средства поверки: установка расходомерная газовая эталонная с погрешностью  $\pm 0,2\%$ .
- 9.3. Сведения о результатах поверки заносятся в таблицу 3 или в свидетельство о поверке.

Дата поверки	Результат поверки	Поверяющая организация		
		Наименование	Фамилия и подпись поверителя	Оттиск клейма поверителя

### 10. Сведения о продаже

Счетчик газа барабанный лабораторный \_\_\_\_\_  
наименование модели

Заводской номер \_\_\_\_\_

Наименование организации, осуществившей продажу :

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П.