

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
(РОССТАНДАРТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И  
ИСПЫТАНИЙ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ, ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ  
ОКРУГЕ - ЮГРА, ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ»  
(ФБУ «ТЮМЕНСКИЙ ЦСМ»)

625027, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88, телефон (3452) 20-62-95, факс (3452) 28-00-84,  
e-mail: mail@csm72.ru

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений  
№ 01.00248-2014 срок действия с 10.02.2014 г. по 10.02.2019 г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
**об аттестации методики (метода) измерений**  
**№ 1154/01.00248-2014/2018**

Методика измерений объема газа, приведенного к стандартным условиям, косвенным методом динамических измерений,

разработанная АО «Даймет», 625013, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 120, лит. А1, помещение 1,

предназначенная для измерений количества природного, нефтяного и других одно- и многокомпонентных газов, находящихся в однофазном состоянии, с применением датчиков расхода-счетчиков газа «ДАЙМЕТИК-1261-Г» опционального исполнения полной конфигурации,

и регламентированная в документе МВИ 26.51.52-001-12540871-2016 «Методические указания. ГСИ. Расход и количество газа. Методика измерений при помощи датчиков расхода-счетчиков газа «ДАЙМЕТИК-1261-Г»»,

аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений».

Аттестация осуществлена по результатам теоретических и экспериментальных исследований и метрологической экспертизы материалов по разработке методики измерений.

В результате аттестации методики измерений установлено, что методика измерений соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими показателями точности измерений:

Относительная расширенная неопределенность  $U_{cy}$  результатов измерений объема газа, приведенного к стандартным условиям, при коэффициенте охвата 2, не превышает значений, указанных в таблице.

| Уровень точности измерений | Б   | В   | В.1 | Г   | Г.1 | Д   | Д.1 |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $U_{cy}, \%$               | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема газа, приведенного к стандартным условиям, для различных вариантов комплектации датчиков расхода-счетчиков газа приведены в таблице 1 на обороте.

Условиях измерений приведены на обороте.

Заместитель директора по метрологии

26 декабря 2016 г.



Р.О. Сулейманов

Таблица 1 - Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема газа, приведенного к стандартным условиям

| $\delta_{V}^{cy}, \pm \%$ | $\delta_V, \pm \%$ | $\gamma_t, \pm \%$ | $\gamma_p, \pm \%$ | $\delta_{V}^{cy}, \pm \%$ | $\delta_V, \pm \%$ | $\gamma_t, \pm \%$ | $\gamma_p, \pm \%$ |      |
|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|
| 1,0                       | 0,75               | 0,25               | 0,1                | 2,0                       | 1,5                | 0,25               | 0,15               |      |
|                           |                    | 0,5                | 0,04               |                           |                    | 0,25               | 0,25               |      |
| 1,5                       |                    | 0,15               | 0,25               | 2,5                       |                    | 0,5                | 0,25               |      |
|                           |                    | 0,25               | 0,15               |                           |                    | 0,25               | 0,5                |      |
|                           |                    | 0,25               | 0,25               | 3,0                       |                    | 0,5                | 0,5                |      |
|                           |                    | 0,5                | 0,25               |                           |                    | 0,25               | 0,15               |      |
| 2,0                       | 0,25               | 0,5                | 2,5                | 0,25                      | 0,25               |                    |                    |      |
|                           | 0,5                | 0,5                |                    | 0,5                       | 0,25               |                    |                    |      |
| 1,5                       | 1,0                | 0,25               |                    | 0,15                      | 3,5                | 2,5                | 0,25               | 0,15 |
|                           |                    | 0,25               |                    | 0,25                      |                    |                    | 0,5                | 0,5  |
|                           |                    | 0,5                |                    | 0,25                      |                    |                    | 0,75               | 0,5  |
| 2,0                       |                    | 0,25               |                    | 0,5                       | 0,5                |                    | 0,75               |      |
|                           |                    | 0,5                | 0,5                | 0,75                      | 0,75               |                    |                    |      |

$\delta_V$  - предел относительной погрешности измерения объема газа в рабочих условиях, %;  
 $\gamma_t$  - предел приведенной погрешности измерения температуры газа, %;  
 $\gamma_p$  - предел приведенной погрешности измерения абсолютного давления газа, %.

Условия измерений

Объемный расход газа при рабочих условиях – согласно таблице 2;  
 Температура газа от 200 до 500 К;  
 Абсолютное давление до 15,0 МПа.

Таблица 2 – Пределы измерений объемного расхода газа в рабочих условиях

| Условные проходы датчика 1261-Г, мм |    |    |    |    |    |     |     |     |     | Пределы измерений расхода газа, м <sup>3</sup> /ч               |       |       |       | Q <sub>max</sub> |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|---|-------|-------|-------|------------------|
|                                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     | Q <sub>min</sub> при избыточном давлении P <sub>изб</sub> , кПа |       |       |       |                  |
| 25                                  | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | ≥ 0   | ≥ 100 | ≥ 200 | ≥ 300 |                  |
| +                                   | +  | +  | +  | +  |    |     |     |     |     | 4,1   | 3     | 2,4   | 2     | 60               |
| +                                   | +  | +  | +  | +  | +  | +   |     |     |     | 5   | 3,6   | 2,9   | 2,5   | 80               |
| +                                   | +  | +  | +  | +  | +  | +   |     |     |     | 7,3   | 5,2   | 4,2   | 3,7   | 120              |
|                                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   |     |     |     | 9,2   | 6,5   | 5,3   | 4,5   | 160              |
|                                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   |     |     |     | 13  | 9,2   | 7,5   | 6,5   | 240              |
|                                     |    | +  | +  | +  | +  | +   |     |     |     | 18  | 13    | 10,5  | 9     | 350              |
|                                     |    |    | +  | +  | +  | +   |     |     |     | 22  | 16    | 13    | 11    | 420              |
|                                     |    |    | +  | +  | +  | +   |     |     |     | 29  | 21    | 17    | 14,5  | 560              |
|                                     |    |    |    | +  | +  | +   |     |     |     | 42  | 30    | 25    | 21    | 800              |
|                                     |    |    |    | +  | +  | +   |     |     |     | 52  | 37    | 30    | 26    | 1000             |
|                                     |    |    |    |    | +  | +   | +   |     |     | 62  | 44    | 36    | 31    | 1200             |
|                                     |    |    |    |    | +  | +   | +   |     |     | 74  | 52    | 42    | 37    | 1400             |
|                                     |    |    |    |    |    | +   | +   | +   |     | 94  | 67    | 54    | 47    | 1800             |
|                                     |    |    |    |    |    | +   | +   | +   |     | 116   | 83    | 68    | 58    | 2200             |
|                                     |    |    |    |    |    |     | +   | +   | +   | 184   | 130   | 106   | 92    | 3500             |
|                                     |    |    |    |    |    |     |     | +   | +   | 270   | 190   | 155   | 135   | 5100             |
|                                     |    |    |    |    |    |     |     |     | +   | 490   | 345   | 280   | 245   | 9200             |