# ГОСТ 5542-87 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия

ГОСТ 5542-87  
  
Группа Б11

       
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГАЗЫ ГОРЮЧИЕ ПРИРОДНЫЕ ДЛЯ  
ПРОМЫШЛЕННОГО И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Технические условия

Natural gases for commercial and domestic use. Specifications

МКС 75.060  
ОКП 02 7110

Дата введения 1988-01-01

       
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством газовой промышленности СССР 

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.04.87 N 36

3. ВЗАМЕН ГОСТ 5542-78

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ 

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
| ГОСТ 12.1.005-88 | 1.3.3 |
| ГОСТ 12.1.007-76 | 1.3.1 |
| ГОСТ 12.1.044-89 | 1.3.2 |
| ГОСТ 10062-75 | 1.1 |
| ГОСТ 18917-82\* | 2.1 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 31370-2008. Здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя баз данных. | |
| ГОСТ 20060-83 | 3.1 |
| ГОСТ 22387.2-97 | 1.1 |
| ГОСТ 22387.3-77 | 1.1 |
| ГОСТ 22387.4-77 | 1.1 |
| ГОСТ 22387.5-77 | 1.1 |
| ГОСТ 22667-82\* | 1.1 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 31369-2008. Здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя баз данных. | |
| ГОСТ 23781-87\* | 1.1 |
| .\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \* На территории Российской Федерации документ не действует. Действуют ГОСТ 31371.1-2008 - ГОСТ 31371.7-2008. Здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя баз данных. | |
| ГОСТ 27193-86 | 1.1 |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу N 2-92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 3-93)

6. ИЗДАНИЕ с Поправкой (ИУС 7-2001)  
  
  
Настоящий стандарт распространяется на природные горючие газы, предназначенные в качестве сырья и топлива для промышленного и коммунально-бытового использования.  
  
Обязательные требования к качеству продукции изложены в п.1.1 (таблица, показатели 4, 5, 8), разд.2.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. По физико-химическим показателям природные горючие газы должны соответствовать требованиям и нормам, приведенным в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование показателя | Норма | Метод испытания |
| 1. Теплота сгорания низшая, МДж/м (ккал/м), при 20 °С, 101,325 кПа, не менее | 31,8 (7600) | ГОСТ 27193, ГОСТ 22667, ГОСТ 10062 |
| 2. Область значений числа Воббе (высшего), МДж/м(ккал/м) | 41,2-54,5 (9850-13000) | ГОСТ 22667 |
| 3. Допустимое отклонение числа Воббе от номинального значения, %, не более | ±5 | - |
| 4. Массовая концентрация сероводорода, г/м, не более | 0,02 | ГОСТ 22387.2 |
| 5. Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м, не более | 0,036 | ГОСТ 22387.2 |
| 6. Объемная доля кислорода, %, не более | 1,0 | ГОСТ 22387.3, ГОСТ 23781 |
| 7. Масса механических примесей в 1 м, г, не более | 0,001 | ГОСТ 22387.4 |
| 8. Интенсивность запаха газа при объемной доле 1% в воздухе, балл, не менее | 3 | ГОСТ 22387.5 |

Примечания:

1. По согласованию с потребителем допускается подача газа для энергетических целей с более высоким содержанием сероводорода и меркаптановой серы по отдельным газопроводам.

2. Показатели по пп.2, 3, 8 распространяются только на газ коммунально-бытового назначения.  
  
Для газа промышленного назначения показатель по п.8 устанавливается по согласованию с потребителем.

3. Номинальное значение числа Воббе устанавливают в пределах нормы показателя по п.2 таблицы для отдельных газораспределительных систем по согласованию с потребителем.

1.2. Точка росы влаги в пункте сдачи должна быть ниже температуры газа.

1.3. Наличие в газе жидкой фазы воды и углеводородов не допускается и является факультативным до 01.01.89.

**1.4. Требования безопасности**

1.4.1. Природные горючие газы по токсикологической характеристике относятся к веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

1.4.2. Природные горючие газы относятся к группе веществ, способных образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.  
  
Концентрационные пределы воспламенения (по метану) в смеси с воздухом, объемные проценты: нижний - 5, верхний - 15, для природного газа конкретного состава концентрационные пределы воспламенения определяют в соответствии с ГОСТ 12.1.044.  
  
Категория взрывоопасной смеси 11А-Т1.

1.4.3. Предельно допустимая концентрация (ПДК) углеводородов природного газа в воздухе рабочей зоны равна 300 мг/м в пересчете на углерод (ГОСТ 12.1.005).  
  
Предельно допустимая концентрация сероводорода в воздухе рабочей зоны 10 мг/м, сероводорода в смеси с углеводородами С - С - 3 мг/м.

1.4.4. Меры и средства защиты работающих от воздействия природного газа, требования к личной гигиене работающих, оборудованию и помещению регламентируются правилами безопасности в нефтегазодобывающей промышленности и правилами безопасности в газовом хозяйстве, утвержденными Госгортехнадзором СССР.

## 2. ПРИЕМКА

2.1. Отбор проб - по ГОСТ 18917.

2.2. Места отбора проб, периодичность и пункты контроля качества газа на соответствие требованиям настоящего стандарта устанавливают по согласованию с потребителем. При этом периодичность контроля по показателям таблицы 1, 5-8, а также по точке росы влаги газа должна быть не реже одного раза в месяц. Допускается по согласованию с потребителем не определять массовую концентрацию сероводорода в газе месторождений, не содержащих данной примеси.

2.3. Результаты периодических испытаний качества газа распространяются на объем газа, прошедший по трубопроводу за период между данным и последующим испытаниями.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по данному показателю на вновь отобранной пробе. Результаты повторных испытаний считаются окончательными и распространяются на объем газа, прошедший по трубопроводу за период между данным и предыдущим испытаниями.

## 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Определение точки росы влаги в газе - по ГОСТ 20060. Допускается определение другими методами и приборами с такой же точностью измерения.

## 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Транспортирование газа осуществляется по газопроводам через газораспределительные станции и пункты. Природный горючий газ может подаваться потребителям непосредственно с промыслов, газоперерабатывающих заводов, магистральных газопроводов и станций подземного хранения газа через газораспределительные станции и пункты.  
  
  
  
Текст документа сверен по:  
официальное издание  
Газы горючие. Технические условия: Сб. ГОСТов. -  
М.: ИПК Издательство стандартов, 2004