М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ГАЗЫ ГОРЮЧИЕ ПРИРОДНЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Технические условия

ГОСТ 5542—87

Natural gases for commercial and domestic use.
Specifications

МКС 75.060
ОКП 02 7110

Дата введения 01.01.88

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.

(Поправка).

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^3 (ккал/м^3), 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^3 (ккал/м^3)	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^3, не более	0,02	ГОСТ 22387.2
5. Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м^3, 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^3, 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 маркаптановой серы по отдельным газопроводам.
2. Показатели по пп. 2, 3, 8 распространяются только на газ для 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.

gost.e-ecolog.ru

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^3 в пересчете на углерод (ГОСТ 12.1.005).

Предельно допустимая концентрация сероводорода в воздухе рабочей зоны 10 мг/м^3, сероводорода в смеси с углеводородами C_1—C_5—3 мг/м^3.

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.

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 № 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
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
ГОСТ 23781—87	1.1
ГОСТ 27193—86	1.1

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 3—93)**

6. **ИЗДАНИЕ с Поправкой (ИУС 7—2001)**

gost.e-ecolog.ru