

# **Требования отраслевых стандартов к качеству газа и конденсата**

# Продукция газовой промышленности

1. Природные и нефтяные газы(подаваемые в магистральные газопроводы и далее конечному потребителю, а также на переработку.
2. Газообразные чистые углероды (метан и этан) и инертные газы(прежде всего, гелий), а также газовые смеси заданного состава для специальных целей.
3. Жидкие смеси углеводородов (пропан, бутан, и их смеси); широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ); стабильный и нестабильный углеводородные конденсаты, газовые бензины и продукты их переработки.
4. Твердые продукты газопереработки: сажа, технический углерод.

**Табл.1- Требования к качеству природного газа, подаваемого в магистральный газопровод (Газпром 089-2010 «Газ горючий природный, поставляемый и транспортируемый по магистральным газопроводам. Технические условия»)**

Наименование показателя	Значение для макроклиматических районов		Метод испытания
	умеренный	холодный	
1 Компонентный состав, молярная доля, %	Определение обязательно		По ГОСТ 31371.1-ГОСТ 31371.7
2 Температура точки росы по воде (ТТР <sub>в</sub> ) при абсолютном давлении 3,92 МПа (40,0 кгс/см <sup>2</sup> ), °С, не выше: – зимний период – летний период	-10,0 -10,0	-20,0 -14,0	По 8.2
3 Температура точки росы по углеводородам (ТТР <sub>ув</sub> ) при абсолютном давлении от 2,5 до 7,5 МПа, °С, не выше: – зимний период – летний период	-2,0 -2,0	-10,0 -5,0	По 8.3
4 Массовая концентрация сероводорода, г/м <sup>3</sup> , не более	0,007 (0,020)		По 8.4
5 Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м <sup>3</sup> , не более	0,016 (0,036)		По 8.4
6 Массовая концентрация общей серы, г/м <sup>3</sup> , не более	0,030 (0,070)		По 8.5
7 Теплота сгорания низшая при стандартных условиях, МДж/м <sup>3</sup> (ккал/м <sup>3</sup> ), не менее	31,80 (7600)		По ГОСТ 31369
8 Молярная доля кислорода, %, не более	0,020		По ГОСТ 31371.1-ГОСТ 31371.3, ГОСТ 31371.6, ГОСТ 31371.7
9 Молярная доля диоксида углерода, %, не более	2,5		По ГОСТ 31371.1-ГОСТ 31371.7
10 Массовая концентрация механических примесей, г/м <sup>3</sup> , не более	0,001		По ГОСТ 22387.4
11 Плотность при стандартных условиях, кг/м <sup>3</sup>	Не нормируют, определение		По 8.6

## Требования на конденсат

*Товарные кондиции стабильного конденсата, используемого в качестве сырья на нефтеперерабатывающих и газоперерабатывающих заводах, определяются по ГОСТ Р 54389-2011( т.к. ОСТ 51.65—80 утратил силу д-вия в 2011) «Конденсат газовый стабильный».*

*Для конденсата в ОСТ установлены следующие показатели:*

*- давление насыщенных паров с 1 апреля по 30 сентября — не более 66 661 Па, с 1 октября по 31 марта — не более 93 325 Па;*

*- массовая доля воды — не более 0,1 %;*

*- массовая доля механических примесей—не более 0,005%;*

*- содержание хлористых солей — не более 10 мг/л;*

*- массовая доля общей серы не нормируется (определение по требованию потребителя);*

*- плотность при 20 °С не нормируется, определение обязательно.*

*В настоящее время определяется плотность конденсата при 150С*

# Схемы сбора и внутрипромыслового транспорта газа и конденсата



Рис. 1 -Общая классификация систем сбора газа

# Пример схемы сбора газа на Береговом месторождении

