

Природный газ

**Газ горючий природный,
поставляемый и транспортируемый по
магистральным трубопроводам.
Технические условия.**

СТО Газпром 089 - 2010

Настоящий стандарт распространяется на газ горючий природный (ГГП) подаваемый с промыслов, подземных хранилищ и газоперерабатывающих заводов в магистральные газопроводы и транспортируемый по ним.

Физико-химические показатели

Наименование показателя	Значение для макроклиматических районов	
	умеренного	холодного
Компонентный состав, молярная доля, %	определение обязательно	
Температура точки росы по воде (ТТР _в) при абсолютном давлении 3,92 МПа (40 кг/см ²), С° не выше: - зимний период; - летний период.	- 10; - 10;	- 20; - 14;
Температура точки росы по углеводородам (ТТР _{ув}) при абсолютном давлении от 2,5 до 7,8 МПа, С° не выше: - зимний период; - летний период.	- 2,0; - 2,0	- 10; - 5;
Массовая концентрация сероводорода, г/м ³ , не более:	0,007	

Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м ³ , не более	0,016
Массовая концентрация общей серы, г/м ³ , не более	0,030
Теплота сгорания низшая при стандартных условиях, МДж/м ³ (ккал/м ³), не менее:	31,80 (7600)
Молярная доля кислорода, %, не более:	0,020
Молярная доля диоксида углерода, %, не более:	2,5
Массовая концентрация механических примесей, г/м ³ , не более:	0,001
Плотность при стандартных условиях, кг/м ³	не нормируют, определение обязательно

Примерный компонентный состав природного газа транспортируемого по МГ ООО «Газпром трансгаз Ухта»

Метан $\approx 96,6\%$;

Азот $\approx 0,66\%$;

CO₂ $\approx 0,15\%$;

Пентан $\approx 0,012\%$;

Этан $\approx 1,95\%$;

Пропан $\approx 0,40\%$;

Бутан $\approx 0,066\%$;

Гексан $\approx 0,0062\%$

ГГП является газообразным малотоксичным пожароопасным продуктом.

По токсикологической характеристике относят к веществам **четвертого класса опасности.**

Компоненты ГПП не оказывают сильного токсикологического действия на организм человека, но при концентрациях, снижающих объемную долю кислорода во вдыхаемом воздухе до 16 %, вызывают удушье.

Максимальные разовые ПДК составляют для
метана – **7000 мг/м³**.

ГГП образует с воздухом взрывоопасные смеси.

Концентрационные пределы воспламенения (по метану) в смеси с воздухом в объемных процентах:

- нижний 4,4 %;**
- верхний 17 %.**

Температура самовоспламенения (по метану)
537° С.

Категория взрывоопасности и группа
взрывоопасных смесей для смеси ГГП
с воздухом – **IIa** и **T1**