

### Состав природного газа по паспорту

Метан	$CH_4 := 95.93$
Этан	$C_2H_6 := 1.89$
Пропан	$C_3H_8 := 0.53$
Бутан	$C_4H_{10} := 0.089 + 0.085$
Пентан	$C_5H_{12} := 0.0199 + 0.0129 + 0.00057$
Гексан	$C_6H_{14} := 0.013$
Двуокись углерода	$CO_2 := 0.23$
Азот	$N_2 := 1.19$
Кислород	$O_2 := 0.009$
Водород	$H_2 := 0.0013$
Окись углерода	$CO := 0$
Сероводород	$H_2S := 0$
Влагосодержание	$d_{c,ml} := 0$
коэф. изб. воздуха	$\alpha_g := 1.05$
Теплота сгорания	$Q_H := 33910$

$$k_{cx} := 0.12 \cdot \left( CH_4 \cdot \frac{1}{4} + C_2H_6 \cdot \frac{2}{6} + C_3H_8 \cdot \frac{3}{8} + C_4H_{10} \cdot \frac{4}{10} + C_5H_{12} \cdot \frac{5}{12} + C_6H_{14} \cdot \frac{6}{14} \right) = 2.988$$