

Протокол вимірювань № С-11/05

Дата відбирання проби: **05.11.2021 р.**

Час відбору проби: **08:20**

Місце відбирання проби: **КС-18 Гайсинський п/м г-д “СОЮЗ”**

Дата вимірювання: **05.11.2021 р.**

Умови відбору проби: **$P = 59,1 \text{ кг/см}^2$; $t = 14 \text{ }^\circ\text{C}$**

Пробовідбірник: № Э 880

Результати дослідження:

1. Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом за ДСТУ ISO 6974:2007 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

| Назва компонентів | | Фактичні результати вимірювання. Вміст, % мол. | Розширена невизначеність, % |
|-------------------|-------------|---|-----------------------------|
| Метан | C_1 | 95,3319 | 0,0587 |
| Етан | C_2 | 2,6757 | 0,0541 |
| Пропан | C_3 | 0,7459 | 0,0144 |
| Ізо-Бутан | $i-C_4$ | 0,1099 | 0,0031 |
| Н-Бутан | $n-C_4$ | 0,1062 | 0,0033 |
| Нео-Пентан | $нео-C_5$ | 0,0012 | 0,0006 |
| ізо-Пентан | $i-C_5$ | 0,0230 | 0,0015 |
| н-Пентан | $n-C_5$ | 0,0174 | 0,0015 |
| Гексан + вищ. | $C_{6+вищ}$ | 0,0135 | 0,0022 |
| Кисень | O_2 | 0,0097 | 0,0018 |
| Азот | N_2 | 0,7371 | 0,0157 |
| Двуокис вуглецю | CO_2 | 0,2285 | 0,0055 |
| Інші компоненти | | | |

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

| Умови вимірювання ФХП газу: 20 °C; 101, 325 кПа | Значення | | | Розширена невизначеність, % |
|---|------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|
| Густина відносна | 0,5847 | | | 0,0003 |
| Густина абсолютна, кг/м ³ | 0,7042 | | | 0,0004 |
| | кВт год/м ³ | Мдж/м ³ | Ккал/м ³ | |
| Теплота згоряння вища, Q_v (25°C/20 °C) | 10,60 | 38,14 | 9110 | 0,0401 |
| Теплота згоряння нижча, Q_n (25°C/20 °C) | 9,56 | 34,42 | 8221 | 0,0364 |
| Число Воббе нижче, W_n | 12,50 | 45,01 | 10751 | 0,0492 |
| Число Воббе вище, W_v | 13,86 | 49,88 | 11914 | 0,0542 |
| Температура точки роси вологи °C | | | | |
| Температура газу, при проведенні ТТР вологи °C | | | | |
| Температура точки роси вуглеводнів °C | | | | |
| Вміст механічних домішок, г/м ³ | відсутні | | | |
| Вміст меркаптанової сірки, г/м ³ | < 0,001 | | | |
| Вміст сірководню, г/м ³ | < 0,001 | | | |

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 05.11.2021 р.

Золотоніське ЛВУМГ

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Сертифікат визнання вимірювальних можливостей № РЯ-0068/20, чинний до 21.12.2025р.

| | | | | Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа | | | | | | | | | |
|------------|-------------------------------------|----------|----------------------|--|--|--------|------------|-----------------------|--------|------------|------------------|--------|------------|
| Маршрут, № | Назва газопроводу | азот, N2 | діоксид вуглецю, CO2 | Густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °С | Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С | | | | | | | | |
| | | | | | Теплота згоряння нижча | | | Теплота згоряння вища | | | Число Воббе вище | | |
| | | | | | ккал/м3 | МДж/м3 | кВт·год/м3 | ккал/м3 | МДж/м3 | кВт·год/м3 | ккал/м3 | МДж/м3 | кВт·год/м3 |
| 836 | Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород" | 0,6570 | 0,2169 | 0,7029 | 8 219 | 34,41 | 9,56 | 9 110 | 38,14 | 10,59 | 11 926 | 49,93 | 13,87 |
| 837 | Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ" | | | | | | | | | | | | |
| 840 | Газопровід "Прогрес" | 0,6587 | 0,2165 | 0,7028 | 8 219 | 34,41 | 9,56 | 9 110 | 38,14 | 10,59 | 11 926 | 49,93 | 13,87 |