

### Протокол вимірювань № С-05/18

Дата відбирання проби: **18.05.2021 р.**

Час відбору проби: **08:20**

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

Дата вимірювання: **18.05.2021 р.**

Умови відбору проби: **P = 68,5 кГ/см<sup>2</sup> ; t = 39 °С**

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 <sub>1</sub>	<b>95,7759</b>	0,0531
Етан	C <sub>2</sub>	<b>2,4003</b>	0,0487
Пропан	C <sub>3</sub>	<b>0,6756</b>	0,0131
Ізо-Бутан	i-C <sub>4</sub>	<b>0,0986</b>	0,0028
Н-Бутан	n-C <sub>4</sub>	<b>0,0962</b>	0,0030
Нео-Пентан	нео-C <sub>5</sub>	<b>0,0011</b>	0,0006
ізо-Пентан	i-C <sub>5</sub>	<b>0,0180</b>	0,0012
н-Пентан	n-C <sub>5</sub>	<b>0,0129</b>	0,0011
Гексан + вищ.	C <sub>6+вищі</sub>	<b>0,0093</b>	0,0015
Кисень	O <sub>2</sub>	<b>0,0069</b>	0,0016
Азот	N <sub>2</sub>	<b>0,6977</b>	0,0149
Двуокис вуглецю	CO <sub>2</sub>	<b>0,2075</b>	0,0051
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 °С; 101, 325 кПа	Значення			Розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,5817			0,0003
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7006			0,0003
	кВт год/м <sup>3</sup>	Мдж/м <sup>3</sup>	Ккал/м <sup>3</sup>	
Теплота згоряння вища, Q <sub>в</sub> . (25°С/20 °С)	10,56	<b>38,02</b>	<b>9080</b>	0,0394
Теплота згоряння нижча, Q <sub>н</sub> . (25°С/20 °С)	9,53	<b>34,30</b>	<b>8192</b>	0,0357
Число Воббе нижче, W <sub>н</sub> .	12,49	44,97	10741	0,0482
Число Воббе вище, W <sub>в</sub> .	13,85	<b>49,84</b>	<b>11905</b>	0,0531
Вміст механічних домішок, г/м <sup>3</sup>	< 0,001			
Вміст меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>	< 0,001			
Вміст сірководню, г/м <sup>3</sup>	відсутні			

Начальник лабораторії



Стук О.В.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 18.05. 2021 р.

Золотоніське ЛВУМГ

Золотоніський промисловий майданчик

Вимірвальна хіміко-аналітична лабораторія

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

				Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									
				Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C									
Маршрут №	Назва газопроводу	азот, N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю, CO <sub>2</sub>	Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup> , при 20 °С,	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище		
					ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>
836	Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород"	0,6393	0,2075	0,7013	8 209	34,37	9,55	9 098	38,09	10,58	11 921	49,91	13,86
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6397	0,2066	0,7013	8 209	34,37	9,55	9 098	38,09	10,58	11 921	49,91	13,86

Начальник лабораторії



Куліш Т.В.

