

### Протокол вимірювань № С-06/15

Дата відбирання проби: **15.06.2021 р.**

Час відбору проби: **08:23**

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

Дата вимірювання: **15.06.2021 р.**

Умови відбору проби: **P = 60,6 кПа ; t = 15 °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 <sub>1</sub>	<b>95,5351</b>	0,0561
Етан	C <sub>2</sub>	<b>2,5524</b>	0,0517
Пропан	C <sub>3</sub>	<b>0,7438</b>	0,0144
Ізо-Бутан	i-C <sub>4</sub>	<b>0,1088</b>	0,0031
Н-Бутан	n-C <sub>4</sub>	<b>0,1079</b>	0,0034
Нео-Пентан	нео-C <sub>5</sub>	<b>0,0012</b>	0,0006
ізо-Пентан	i-C <sub>5</sub>	<b>0,0207</b>	0,0014
н-Пентан	n-C <sub>5</sub>	<b>0,0155</b>	0,0013
Гексан + вищ.	C <sub>6+вищі</sub>	<b>0,0121</b>	0,0019
Кисень	O <sub>2</sub>	<b>0,0070</b>	0,0016
Азот	N <sub>2</sub>	<b>0,6801</b>	0,0145
Двуокис вуглецю	CO <sub>2</sub>	<b>0,2154</b>	0,0052
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	0,5836			0,0003
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7029			0,0004
	кВт год/м <sup>3</sup>	Мдж/м <sup>3</sup>	Ккал/м <sup>3</sup>	
Теплота згоряння вища, Q <sub>в</sub> (25°C/20 °C)	10,59	<b>38,13</b>	<b>9107</b>	0,0398
Теплота згоряння нижча, Q <sub>н</sub> (25°C/20 °C)	9,56	<b>34,40</b>	<b>8217</b>	0,0361
Число Воббе нижче, W <sub>н</sub>	12,51	45,04	10757	0,0488
Число Воббе вище, W <sub>в</sub>	13,86	<b>49,91</b>	<b>11921</b>	0,0538
Температура точки роси вологи °C				
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °C				
Температура точки роси вуглеводнів °C				
Вміст механічних домішок, г/м <sup>3</sup>				
Вміст меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>				
Вміст сірководню, г/м <sup>3</sup>				

**ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

Дата відбору проби : 15.06. 2021 р.

Золотоніське ЛВУМГ

Золотоніський промисловий майданчик

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									
				Температура вимірювання/згорання 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 згорання нижча			Теплота згорання 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"	0,6098	0,2145	0,7034	8 233	34,47	9,57	9 124	38,20	10,61	11 938	49,98	13,88
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6048	0,2146	0,7035	8 233	34,47	9,58	9 124	38,20	10,61	11 940	49,99	13,89

