

**Протокол вимірювань № С-08/02**

Дата відбирання проби: **02.08.2021 р.**

Час відбору проби: **08:18**

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

Дата вимірювання: **02.08.2021 р.**

Умови відбору проби: **P = 56,7 кПа ; t = 19 °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>95,3945</b>	0,0577
Етан	C <sub>2</sub>	<b>2,6289</b>	0,0532
Пропан	C <sub>3</sub>	<b>0,7853</b>	0,0152
Ізо-Бутан	i-C <sub>4</sub>	<b>0,1175</b>	0,0034
Н-Бутан	n-C <sub>4</sub>	<b>0,1175</b>	0,0036
Нео-Пентан	нео-C <sub>5</sub>	<b>0,0013</b>	0,0006
ізо-Пентан	i-C <sub>5</sub>	<b>0,0226</b>	0,0015
н-Пентан	n-C <sub>5</sub>	<b>0,0170</b>	0,0014
Гексан + вищ.	C <sub>6+вищі</sub>	<b>0,0133</b>	0,0021
Кисень	O <sub>2</sub>	<b>0,0088</b>	0,0017
Азот	N <sub>2</sub>	<b>0,6697</b>	0,0143
Двуокис вуглецю	CO <sub>2</sub>	<b>0,2236</b>	0,0054
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	0,5848			0,0003
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7043			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)	10,61	<b>38,19</b>	<b>9122</b>	0,0401
Теплота згоряння нижча, Q <sub>н</sub> . (25°C/20 °C)	9,57	<b>34,46</b>	<b>8232</b>	0,0364
Число Воббе нижче, W <sub>н</sub> .	12,52	45,07	10765	0,0492
Число Воббе вище, W <sub>в</sub> .	13,87	<b>49,94</b>	<b>11929</b>	0,0542
Температура точки роси води °C	-19,9			
Температура газу, при проведенні ТТР води °C	19			
Температура точки роси вуглеводнів °C	-13,1			
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 : 02.08.2021 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									
				Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C									
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2	Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup> при 20 °C	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"	0,6178	0,2120	0,7032	8 231	34,46	9,57	9 122	38,19	10,61	11 938	49,98	13,88
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"	1,6643	2,4848	0,7624	8 257	34,57	9,60	9 138	38,26	10,63	11 486	48,09	13,36
840	Газопровід "Прогрес"	0,6183	0,2131	0,7034	8 231	34,46	9,57	9 122	38,19	10,61	11 938	49,98	13,88