

### Протокол вимірювань № С-07/20

Дата відбирання проби: **20.07.2021 р.**

Час відбору проби: **08:22**

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

Дата вимірювання: **20.07.2021 р.**

Умови відбору проби: **P = 56,6 кПа ; t = 20 °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>95,3477</b>	0,0584
Етан	C <sub>2</sub>	<b>2,6610</b>	0,0538
Пропан	C <sub>3</sub>	<b>0,8073</b>	0,0156
Ізо-Бутан	i-C <sub>4</sub>	<b>0,1169</b>	0,0033
Н-Бутан	n-C <sub>4</sub>	<b>0,1166</b>	0,0036
Нео-Пентан	нео-C <sub>5</sub>	<b>0,0012</b>	0,0006
ізо-Пентан	i-C <sub>5</sub>	<b>0,0225</b>	0,0015
н-Пентан	n-C <sub>5</sub>	<b>0,0171</b>	0,0014
Гексан + вищ.	C <sub>6+вищі</sub>	<b>0,0130</b>	0,0021
Кисень	O <sub>2</sub>	<b>0,0065</b>	0,0015
Азот	N <sub>2</sub>	<b>0,6711</b>	0,0143
Двуокис вуглецю	CO <sub>2</sub>	<b>0,2191</b>	0,0053
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	0,5851			0,0003
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7047			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)	10,62	<b>38,21</b>	<b>9127</b>	0,0402
Теплота згоряння нижча, Q <sub>н</sub> (25°C/20 °C)	9,58	<b>34,49</b>	<b>8237</b>	0,0365
Число Воббе нижче, W <sub>н</sub>	12,52	45,08	10768	0,0493
Число Воббе вище, W <sub>в</sub>	13,88	<b>49,96</b>	<b>11933</b>	0,0543
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 : 20.07.2021 р.

Золотоніське ЛВУМГ

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									
				Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup> при 20 °С	Температура вимірювання/згорання при 20/25°С								
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2		Теплота згорання нижча			Теплота згорання 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"	0,6155	0,1870	0,7021	8 223	34,43	9,56	9 114	38,16	10,60	11 938	49,98	13,88
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6162	0,1875	0,7023	8 226	34,44	9,57	9 114	38,16	10,60	11 938	49,98	13,88