

## ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 26.12.2022 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 точки роси вологи природного газу, °C		Вміст сірководню, г/м <sup>3</sup>	Вміст механічних домішок	Вміст меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>	
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю, CO <sub>2</sub>	Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup> при 20 °C	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C													
					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>	Температура точки роси природного газу, °C	Вологовміст, г/м <sup>3</sup>			
836	Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород"	0,5815	0,2701	0,7110	8305	34,77	9,66	9205	38,54	10,71	11981	50,16	13,93	-22,4	0,031			
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"																	
840	Газопровід "Прогрес"	0,5749	0,2698	0,7109	8305	34,77	9,66	9205	38,54	10,71	11983	50,17	13,94	-21,7	0,033			

**Протокол вимірювань № С 12/26**

Дата відбирання проби: **26.12.2022 р.**

Час відбору проби: **08:00**

Місце відбирання проби: **КС-18 Гайсинський ПМ з-д "СОЮЗ"**

Дата вимірювання: **26.12.2022 р.**

Умови відбору проби:  **$P = 55,9 \text{ кг/см}^2 (5,48 \text{ МПа}) ; t = 5 \text{ }^\circ\text{C} (278,15 \text{ К})$**

Пробовідбірник: **№ С880**

**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	$C_1$	<b>94,5494</b>	0,0692
Етан	$C_2$	<b>3,2182</b>	0,0647
Пропан	$C_3$	<b>1,0026</b>	0,0192
Ізо-Бутан	$i-C_4$	<b>0,1537</b>	0,0045
Н-Бутан	$n-C_4$	<b>0,1521</b>	0,0046
Нео-Пентан	$neo-C_5$	<b>0,0018</b>	0,0010
ізо-Пентан	$i-C_5$	<b>0,0286</b>	0,0019
н-Пентан	$n-C_5$	<b>0,0203</b>	0,0018
Гексан + вищ.	$C_{6+вищ.}$	<b>0,0188</b>	0,0020
Кисень	$O_2$	<b>0,0071</b>	0,0033
Азот	$N_2$	<b>0,5706</b>	0,0109
Двуокис вуглецю	$CO_2$	<b>0,2768</b>	0,0067
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: <b>20 °С; 101,325 кПа</b>	Значення			Розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,5912			0,0004
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7121			0,0005
	кВт год/м <sup>3</sup>	Мдж/м <sup>3</sup>	Ккал/м <sup>3</sup>	
Теплота згоряння вища, $Q_v$ . (25°С/20 °С)	10,72	38,57	9213	0,0417
Теплота згоряння нижча, $Q_n$ . (25°С/20 °С)	9,67	34,82	8317	0,0380
Число Воббе нижче, $W_n$ .	12,58	45,29	10816	0,0516
Число Воббе вище, $W_v$ .	13,94	50,17	11982	0,0567
Температура точки роси вологи °С	-21,4			
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С	5			
Температура точки роси вуглеводнів °С	-13,2			
Вміст механічних домішок, г/м <sup>3</sup>				
Вміст меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>				
Вміст сірководню, г/м <sup>3</sup>				

Начальник лабораторії



Оксана СТУК