

Протокол вимірювань № С-11/08

Дата відбирання проби: **08.11.2021 р.**

Час відбору проби: **08:21**

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

Дата вимірювання: **08.11.2021 р.**

Умови відбору проби: **$P = 58,5 \text{ кг/см}^2$; $t = 14 \text{ }^\circ\text{C}$**

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_1	95,5169	0,0569
Етан	C_2	2,6061	0,0527
Пропан	C_3	0,7227	0,0140
Ізо-Бутан	$i-C_4$	0,1088	0,0031
Н-Бутан	$n-C_4$	0,1040	0,0033
Нео-Пентан	$нео-C_5$	0,0012	0,0006
ізо-Пентан	$i-C_5$	0,0211	0,0014
н-Пентан	$n-C_5$	0,0154	0,0013
Гексан + вищ.	$C_{6+вищ}$	0,0132	0,0021
Кисень	O_2	0,0066	0,0015
Азот	N_2	0,6569	0,0140
Двуокис вуглецю	CO_2	0,2271	0,0055
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	0,5836			0,0003
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7030			0,0004
	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Теплота згоряння вища, Q_v (25°С/20 °С)	10,59	38,13	9108	0,0399
Теплота згоряння нижча, Q_n (25°С/20 °С)	9,56	34,41	8219	0,0362
Число Воббе нижче, W_n	12,51	45,04	10758	0,0489
Число Воббе вище, W_v	13,87	49,92	11922	0,0539
Температура точки роси вологи °С	-20,2			
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С	14			
Температура точки роси вуглеводнів °С	-13,0			
Вміст механічних домішок, г/м ³	відсутні			
Вміст меркаптанової сірки, г/м ³	< 0,001			
Вміст сірководню, г/м ³	< 0,001			

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 08.11.2021 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									
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2	Густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °С	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С								
					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"	0,6267	0,2147	0,7021	8 217	34,40	9,56	9 110	38,14	10,60	11 932	49,96	13,88
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"	1,4085	2,9616	0,7624	8 193	34,30	9,53	9 075	37,99	10,55	11 405	47,75	13,26
840	Газопровід "Прогрес"	0,6173	0,2213	0,7021	8 216	34,40	9,56	9 105	38,12	10,59	11 926	49,93	13,87