

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 20.12.2022 р.

Золотоніське ЛВУМГ
Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Сертифікат визнання вимірювальних можливостей № РЯ-0068/20, чинний до 21.12.2025р.

Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N ₂	діоксид вуглецю, CO ₂	Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									Температура точки роси вологи природного газу, °С		Вміст сірководню, г/м ³	Вміст механічних домішок	Вміст меркаптанової сірки, г/м ³
				Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С													
				Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище			Температура точки роси природного газу, °С	Вологовміст, г/м ³			
				ккал/м ³	МДж/м ³	кВт·год/м ³	ккал/м ³	МДж/м ³	кВт·год/м ³	ккал/м ³	МДж/м ³	кВт·год/м ³					
836	Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород"																
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"	1,7067	2,4701	0,7620	8250	34,54	9,60	9136	38,25	10,63	11486	48,09	13,36	-4,2	0,13	<0,001	<0,001
840	Газопровід "Прогрес"																

Начальник ВХАЛ



Тетяна КУЛІШ

ТОВ ОГТСУ
Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Свідоцтво № 06-051/2020
до 27.07.2023 р.

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Іван ШАВЛЮК
20.12.2022

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 221219 515

Дата та час відбирання проби 19.12.2022 Дата вимірюв 20.12.2022

Місце відбирання проби ГРС ЗГУРІВКА

Умови відбирання проби: температура 4 °С Тиск 27 кгс/см²

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1 Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом
за ДСТУ ISO 6974:2007 та МВУ 06-023:2011

Назва компонента	Молярна частка компонента, % мол.	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	88,8952	0,1102
Етан	5,1216	0,0806
Пропан	1,2404	0,0258
ізо-Бутан	0,1380	0,0053
н-Бутан	0,2210	0,0062
нео-Пентан	0,0029	0,0252
ізо-Пентан	0,0533	0,0028
н-Пентан	0,0411	0,0035
Гексан + вищ.	0,1162	0,0166
Кисень	0,0078	0,0023
Азот	1,7016	0,0393
Діоксид вуглецю	2,4608	0,0494
Інші компоненти		

2 Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та МВУ 06-023:2011

Фізико-хімічний показник газу (стандартні умови -при 20 °С та 101,325 кПа)	Значення	Відносна розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,6327	0,0009
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7621	0,0011
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,5534	0,0472
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5982	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8253	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,2627	0,0510
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6285	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9139	
Число Воббе вище, МДж/м ³	48,1023	0,0734
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3618	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11489	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 28.01.2023 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	91,9470	0,0300
Етан	3,8120	0,0300
Пропан	0,9640	0,0100
Ізо-бутан	0,1110	0,0020
Н-бутан	0,1490	0,0020
Нео-пентан	0,0030	0,0002
Ізо-пентан	0,0390	0,0010
Н-пентан	0,0240	0,0010
Гексани+вищі	0,0140	0,0010
Кисень	0,0070	0,0010
Азот	1,4300	0,0140
Діоксид вуглецю	1,5000	0,0150

Завідувач ВХАЛІ

Т.О.Бугера

Технік-лаборант

Ю. В. Євтушенко

ТОВ ОГТСУ
Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Свідоцтво № 06-051/2020

до 27.07.2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Іван ПАВЛЮК

20.12.2022

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 4279/22/219/513

Дата та час відбирання проби 19.12.2022 Дата вимірюв 19.12.2022
Місце відбирання проби ГРС НИЧИПОРІВКА
Умови відбирання проби: температура 4 °C Тиск 37 кгс/см²

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1 Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом
за ДСТУ ISO 6974:2007 та МВУ 06-023:2011

Назва компонента	ГРС НИЧИПОРІВКА	2e191100.GAS.0	ГРС НИЧИПОРІВКА	2e191138.GAS
	Молярна частка компонента, % мол.		Абсолютна розширена невизначеність, %	
Метан	88,6923		0,1607	
Етан	5,2757		0,0831	
Пропан	1,2659		0,0263	
ізо-Бутан	0,1401		0,0053	
н-Бутан	0,2201		0,0062	
нео-Пентан	0,0192		0,1179	
ізо-Пентан	0,0552		0,0029	
н-Пентан	0,0441		0,0037	
Гексан + вищ.	0,1116		0,0160	
Кисень	0,0077		0,0022	
Азот	1,7032		0,0393	
Діоксид вуглецю	2,4649		0,0495	
Інші компоненти				

2 Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та МВУ 06-023:2011

Фізико-хімічний показник газу (стандартні умови -при 20 °C та 101, 325 кПа)	Значення	Абсолютна розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,6341	0,0024
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7637	0,0029
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,6220	0,1264
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,6172	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8269	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,3361	0,1357
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6489	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9156	
Число Воббе вище, МДж/м ³	48,1427	0,1936
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3730	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11498,69	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 28.01.2023 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	91,9470	0,0300
Етан	3,8120	0,0300
Пропан	0,9640	0,0100
Ізо-бутан	0,1110	0,0020
Н-бутан	0,1490	0,0020
Нео-пентан	0,0030	0,0002
Ізо-пентан	0,0390	0,0010
Н-пентан	0,0240	0,0010
Гексани+вищі	0,0140	0,0010
Кисень	0,0070	0,0010
Азот	1,4300	0,0140
Діоксид вуглецю	1,5000	0,0150

Завідувач ВХАЛІ Т.О.Бугера

Технік-лаборант Ю В. Свтушенко