

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби: 26.09.2022 р.

Золотоніський промисловий майданчик

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		
				Густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °C	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C										
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2		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	Температура точки роси вологи(P=3,92 Мпа), °C	Вологовміст, г/м ³
836	Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород"	0,4915	0,3040	0,7180	8 385	35,10	9,75	9 286	38,88	10,80	12 028	50,36	13,99	-20,3	0,038
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"	1,6228	2,7992	0,7658	8 234	34,47	9,58	9 118	38,17	10,60	11 434	47,87		6,3	0,24
840	Газопровід "Прогрес"	0,4921	0,3042	0,7179	8 384	35,10	9,75	9 286	38,88	10,80	12 027	50,36	13,99	-20,9	0,036

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ №

220905 385

Дата та час відбирання проби 26.09.2022 Дата вимірюв 27.09.2022

Місце відбирання проби ГРС ЗГУРІВКА

Умови відбирання проби: температура 14 °С Тиск 28 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	89,2010	0,0957
Етан	4,8921	0,0663
Пропан	1,1740	0,0244
ізо-Бутан	0,1360	0,0044
н-Бутан	0,2177	0,0040
нео-Пентан	0,0002	0,0032
ізо-Пентан	0,0521	0,0018
н-Пентан	0,0428	0,0017
Гексан + вищ.	0,0700	0,0022
Кисень	0,0115	0,0019
Азот	1,6861	0,0398
Діоксид вуглецю	2,5165	0,0503
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	0,6302	0,0007
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7591	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,3780	0,0310
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5494	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8211,0442	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,0742	0,0338
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,5762	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9093,8664	
Число Воббе вище, МДж/м ³	47,9610	0,0495
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3225	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11455,2880	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 28.01.2023 року

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,8991	0,0300
Етан	4,4310	0,0300
Пропан	1,2510	0,0130
Ізо-бутан	0,1340	0,0020
Н-бутан	0,2290	0,0020
Нео-пентан	0,0049	0,0002
Ізо-пентан	0,0620	0,0010
Н-пентан	0,0510	0,0010
Гексани+вищі	0,0630	0,0010
Кисень	0,0120	0,0010
Азот	1,7570	0,0180
Діоксид вуглецю	2,1060	0,0210

Завідувач ВХАЛ

Тетяна БУГЕРА



ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ №

220926383

Дата та час відбирання проби 26.09.2022 Дата вимірюв 26.09.2022
Місце відбирання проби ГРС НИЧИПОРІВКА
Умови відбирання проби: температура 15 °С Тиск 34 кгс/см²

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

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

Назва компонента	Молярна частка компонента, % мол.	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,0985	0,0963
Етан	4,9875	0,0676
Пропан	1,2172	0,0253
ізо-Бутан	0,1410	0,0045
н-Бутан	0,2259	0,0042
нео-Пентан	0,0007	0,0032
ізо-Пентан	0,0559	0,0019
н-Пентан	0,0467	0,0019
Гексан + вищ.	0,0705	0,0022
Кисень	0,0086	0,0015
Азот	1,6880	0,0399
Діоксид вуглецю	2,4595	0,0492
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	Абсолютна розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,6309	0,0007
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7599	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,4642	0,0312
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5734	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8231,6328	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,1673	0,0340
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6020	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9116,1030	
Число Воббе вище, МДж/м ³	48,0518	0,0497
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3477	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11476,9753	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 28.01.2023 року

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,8991	0,0300
Етан	4,4310	0,0300
Пропан	1,2510	0,0130
Ізо-бутан	0,1340	0,0020
Н-бутан	0,2290	0,0020
Нео-пентан	0,0049	0,0002
Ізо-пентан	0,0620	0,0010
Н-пентан	0,0510	0,0010
Гексани+вищі	0,0630	0,0010
Кисень	0,0120	0,0010
Азот	1,7570	0,0180
Діоксид вуглецю	2,1060	0,0210

Завідувач ВХАЛ

Тетяна БУГЕРА

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 220926

Дата відбирання проби 26.09.2022 Дата вимірює 27.09.2022
Місце відбирання проби ГРС ХОЦЬКИ
Умови відбирання проби: температура 15 °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	89,1350	0,0962
Етан	4,9404	0,0669
Пропан	1,2008	0,0250
ізо-Бутан	0,1392	0,0045
н-Бутан	0,2239	0,0041
нео-Пентан	0,0017	0,0033
ізо-Пентан	0,0527	0,0018
н-Пентан	0,0446	0,0018
Гексан + вищ.	0,0622	0,0020
Кисень	0,0116	0,0020
Азот	1,6931	0,0400
Діоксид вуглецю	2,4948	0,0499
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	0,6306	0,0007
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7595	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,4107	0,0312
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5585	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8218,8545	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,1094	0,0340
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,5859	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9102,2738	
Число Воббе вище, МДж/м ³	47,9923	0,0497
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3312	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11462,7639	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 28.01.2023 року

Назва компонента	Молярна частка компонента, % мол.	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,8991	0,0300
Етан	4,431	0,0300
Пропан	1,251	0,0130
Ізо-бутан	0,134	0,0020
Н-бутан	0,229	0,0020
Нео-пентан	0,0049	0,0002
Ізо-пентан	0,062	0,0010
Н-пентан	0,051	0,0010
Гексани + вищі	0,063	0,0010
Кисень	0,012	0,0010
Азот	1,757	0,0180
Діоксид вуглецю	2,106	0,0210

Завідувач ВХАЛ

Тетяна БУТЄРА