

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

11.04.2023

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 230410 88

Дата відбирання проби 10.04.2023

Дата вимірювань 11.04.2023

Місце відбирання проби

ГРС ХОЦЬКИ

Умови відбирання проби: температура 9 °С Тиск 29 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	88,4400	0,1024
Етан	5,1595	0,0710
Пропан	1,3593	0,0266
ізо-Бутан	0,1491	0,0048
н-Бутан	0,2326	0,0043
нео-Пентан	0,0062	0,0102
ізо-Пентан	0,0609	0,0019
н-Пентан	0,0516	0,0022
Гексан + вищ.	0,0925	0,0030
Кисень	0,0091	0,0009
Азот	1,6714	0,0377
Діоксид вуглецю	2,7678	0,0562
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	0,6371	0,0007
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7674	0,0009
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,5416	0,0346
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5949	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8250	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,2464	0,0376
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6240	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9135	
Число Воббе вище, МДж/м ³	47,9165	0,0549
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3101	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11445	

3 Компонентний склад робочої газової суміші: до 23.01.2024 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	90,0426	0,0300
Етан	4,3640	0,0300
Пропан	1,2280	0,0120
Ізо-бутан	0,1320	0,0020
Н-бутан	0,2280	0,0020
Нео-пентан	0,0050	0,0003
Ізо-пентан	0,0680	0,0010
Н-пентан	0,0490	0,0010
Гексани+вищі	0,0610	0,0010
Кисень	0,0124	0,0006
Азот	1,7380	0,0170
Діоксид вуглецю	2,0720	0,0210

Завідувач ВХАЛ
Технік-лаборант

Т.О.Бугера
Ю. В. Євтушенко

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 230410 92

Дата та час відбирання проби 10.04.2023 Дата вимірюв 10.04.2023
Місце відбирання проби ГРС ЗГУРІВКА
Умови відбирання проби: температура 5 °С Тиск 29,8 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	88,3739	0,1031
Етан	5,1633	0,0710
Пропан	1,3464	0,0263
ізо-Бутан	0,1466	0,0048
н-Бутан	0,2286	0,0043
нео-Пентан	0,0062	0,0103
ізо-Пентан	0,0626	0,0020
н-Пентан	0,0542	0,0023
Гексан + вищ.	0,0936	0,0031
Кисень	0,0105	0,0010
Азот	1,7180	0,0386
Діоксид вуглецю	2,7963	0,0568
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	0,6375	0,0008
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7678	0,0009
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,5110	0,0348
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5864	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8243	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,2126	0,0379
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6146	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9127	
Число Воббе вище, МДж/м ³	47,8598	0,0552
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,2944	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11431	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 23.01.2024 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	90,0426	0,0300
Етан	4,3640	0,0300
Пропан	1,2280	0,0120
Ізо-бутан	0,1320	0,0020
Н-бутан	0,2280	0,0020
Нео-пентан	0,0050	0,0003
Ізо-пентан	0,0680	0,0010
Н-пентан	0,0490	0,0010
Гексани+вищі	0,0610	0,0010
Кисень	0,0124	0,0006
Азот	1,7380	0,0170
Діоксид вуглецю	2,0720	0,0210

Завідувач ВХАЛ

Технік-лаборант

Т.О.Бугера

Ю. В. Євтушенко

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 230410 90

Дата та час відбирання проби 10.04.2023 Дата вимірюв 10.04.2023
Місце відбирання проби ГРС НИЧИПОРІВКА
Умови відбирання проби: температура 8 °C Тиск 40,7 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	89,2093	0,0949
Етан	4,9995	0,0688
Пропан	1,2657	0,0247
ізо-Бутан	0,1440	0,0047
н-Бутан	0,2188	0,0041
нео-Пентан	0,0009	0,0065
ізо-Пентан	0,0589	0,0018
н-Пентан	0,0499	0,0021
Гексан + вищ.	0,0769	0,0025
Кисень	0,0080	0,0008
Азот	1,7483	0,0392
Діоксид вуглецю	2,2199	0,0451
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	0,6296	0,0006
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7583	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,5639	0,0311
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,6011	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8255	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,2764	0,0338
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6323	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9142	
Число Воббе вище, МДж/м ³	48,2400	0,0492
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,4000	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11521,93	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 23.01.2024 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	90,0426	0,0300
Етан	4,3640	0,0300
Пропан	1,2280	0,0120
Ізо-бутан	0,1320	0,0020
Н-бутан	0,2280	0,0020
Нео-пентан	0,0050	0,0003
Ізо-пентан	0,0680	0,0010
Н-пентан	0,0490	0,0010
Гексани+вищі	0,0610	0,0010
Кисень	0,0124	0,0006
Азот	1,7380	0,0170
Діоксид вуглецю	2,0720	0,0210

Завідувач ВХАЛ
Технік-лаборант

Т.О.Бугера

Ю.В.Євтушенко