

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

ТОВ ОГТСУ
Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Свідоцтво № 06-051/2020
до 27.07.2023 р.

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Іван ПАВЛЮК
20.12.2022

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 221219 511

Дата відбирання проби 19.12.2022 Дата вимірюв 20.12.2022
Місце відбирання проби ГРС ХОЦЬКИ
Умови відбирання проби: температура 4 °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	88,6502	0,1313
Етан	5,2646	0,0829
Пропан	1,2800	0,0266
ізо-Бутан	0,1419	0,0054
н-Бутан	0,2268	0,0063
нео-Пентан	0,0116	0,0726
ізо-Пентан	0,0550	0,0029
н-Пентан	0,0429	0,0036
Гексан + вищ.	0,1096	0,0157
Кисень	0,0084	0,0024
Азот	1,7257	0,0398
Діоксид вуглецю	2,4833	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	0,6344	0,0016
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7640	0,0020
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,6073	0,0838
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,6131	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8266	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,3198	0,0901
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6444	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9153	
Число Воббе вище, МДж/м ³	48,1125	0,1287
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3646	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11491	

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 ВХАЛ
Технік-лаборант

Т.О.Бугера
Ю. В. Свтушенко