

Підприємство **Олександрівський промисловий майданчик**

Місце відбору **Газопровід СОЮЗ**

Умови відбору: температура 13 °С Тиск 58,1 кгс/см²
Балон № Є867 Дата відбору 09/10/2023 Дата аналізу 09/10/2023

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1. Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом за ДСТУ ISO 6974:2007

Назва компонентів	Вміст, % мол.	Розширена невизначеність, %
Метан	93,6838	0,0701
Етан	3,8302	0,0642
Пропан	1,1847	0,0239
ізо-Бутан	0,1788	0,0037
н-Бутан	0,1760	0,0037
нео-Пентан	0,0020	0,0002
ізо-Пентан	0,0328	0,0013
н-Пентан	0,0233	0,0017
Гексан + вищ.	0,0147	0,0024
Кисень	0,0055	0,0015
Азот	0,5215	0,0123
Двуокис вуглецю	0,3467	0,0062
Інші компоненти		

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009

Фізико-хімічний показник газу (при 20 °С та 101, 325 кПа)	Значення			Збіжність
	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Густина відносна	0,5972			0,0004
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7193			0,0005
Теплота згоряння вища	10,80	38,8840	9287	0,04
Теплота згоряння нижча	9,75	35,1097	8386	0,04
Число Воббе нижче	12,62	45,4321	10851	0,05
Число Воббе вище	13,98	50,3161	12018	0,06
Температура точки роси газу по волозі при 3,92 Мпа, °С	-14	-17,4	-13,3	

Начальник лабораторії
Лаборант хім.аналізу 5 розряду



Анатолій НЕЧИПОРЕНКО

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби: 09.10.2023 р.

Золотоніське ЛВУМГ
Вимірвальна хіміко-аналітична лабораторія

Сертифікат визнання вимірвальних 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 (P = 3,92МПа), °С	Вологовміст, мг/м ³	Масова концентрація сірководню, г/м ³	Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	Маса механічних домішок, г/м ³
				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/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"	0,5336	0,3398	0,7187	8379	35,08	9,75	9284	38,87	10,80	12019	50,32	13,98	-24,5	12,97			
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"																	
840	Газопровід "Прогрес"	0,5276	0,3396	0,7187	8381	35,09	9,75	9286	38,88	10,80	12021	50,33	13,98	-25,2	12,33			

В зв'язку із введенням нового нормативного документу НДТОВ 04-013:2023 вологовміст буде надаватися в мг/м³

Начальник ВХАЛ



Тетяна КУЛИШ

ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ 843

Маршрут №843

за період з 01.10.2023р. по 31.10.2023р.
 переданого ТОВ "Оператор ГС України (Кременчуцьке ЛВУМГ)" та прийнятого Кропивницька філія АТ "Оператор газорозподільної системи України, АТ
 "Оператор ГРМ "Ченкасигаз"
 "СОЮЗ"

лабораторія ВХАЛ Олександрівського ПМ Кременчуцького ЛВУМГ Сертифікат визнання вимірювальних можливостей РЯ 0067/20

Число місяця	Компонентний склад, % мол.														Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа																	
	метан, C1	етан, C2	пропан, C3	ізо-бутан, i-C4	н-бутан, n-C4	нео-пентан, neo-C5	ізо-пентан, i-C5	н-пентан, n-C5	гексани та вищі, C6+	кисень, O2	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2	гелій, He	водень, H2	Густина абсолютна, кг/м ³ , при 20 °С	Густина відносна	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С															
																	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище			Температура точки роси вологи (P = 3,92 МПа), °С	Температура точки роси вуглеводнів, °С	Масова концентрація сірководню, г/м ³	Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	Маса механічних домішок, г/м ³		
																	ккал/м3	МДж/м3	кВт-год/м3	ккал/м3	МДж/м3	кВт-год/м3	ккал/м3	МДж/м3	кВт-год/м3							
1																	8403	35,18	9,77	9305	38,96	10,82	12030	50,37	13,99							
2	93,5248	3,9463	1,2408	0,1888	0,1853	0,0021	0,0341	0,0242	0,0150	0,0054	0,5048	0,3284			0,7208	0,5984	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00	-17,1	-13,2					
3																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00							
4																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00							
5																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00							
6																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00							
7																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00							
8																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00							
9	93,6838	3,8302	1,1847	0,1788	0,1760	0,0020	0,0328	0,0233	0,0147	0,0055	0,5215	0,3467			0,7193	0,5972	8386	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	12018	50,32	13,98	-17,4	-13,3					
Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам										Середньозважене значення теплоти згоряння:						8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83											

*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Начальник управління Кременчуцького ЛВУМГ

Володимир КУЧЕРУК

09.10.2023

прізвище

підпис

дата

Начальник лабораторії

Анатолій НЕЧИПОРЕНКО

09.10.2023

прізвище

підпис

дата

Додаток до Паспорту фізико-хімічних показників природного газу. Маршрут №843

Область	ГРС, прямиї споживач	ЕІС-код	Середньозважені значення нижчої теплоти згоряння			Середньозважені значення вищої теплоти згоряння			Середньозважені значення												
			ккал/м³	МДж/м³	кВт*год./м³	ккал/м³	МДж/м³	кВт*год./м³	метан, С1	етан, С2	пропан, С3	ізо-бутан, І-С4	н-бутан, Н-С4	нєо-пентан, нєо-С5	ізо-пентан, І-С5	н-пентан, Н-С5	гексани та вищі, С6+	кисень, О2	азот, N2	діоксид вуглецю, СO2	рештина абсолютна, кг/м³, при 20°С
Маршрут №843			8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5266	3,9441	1,2391	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5050	0,3299	0,7208
Черкаська обл.	Уманський тепл.комб.(ГРС на КС17 Тальне)	56ZOPCHR20029016																			
Черкаська обл.	Кам'янка (ГРС м. Кам'янка)	56ZOPCHR4051501I	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5262	3,9446	1,2395	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3296	0,7208
Черкаська обл.	Чигирин (ГРС м. Чигирин)	56ZOPCHR4051601E	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5269	3,9439	1,2389	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0151	0,0054	0,5050	0,3301	0,7208
Черкаська обл.	Звенигородка (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR4059601B	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5266	3,9442	1,2392	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5050	0,3299	0,7208
Черкаська обл.	Ватутіно (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR40596029	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5267	3,9441	1,2391	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5050	0,3299	0,7208
Черкаська обл.	АГНКС Звенигородка (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR40596037																			
Черкаська обл.	Тальне місто (ГРС Тальне)	56ZOPCHR40597017	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5264	3,9444	1,2393	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5050	0,3297	0,7208
Черкаська обл.	Тальне район (ГРС Тальне)	56ZOPCHR40597025	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5266	3,9442	1,2392	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5050	0,3299	0,7208
Черкаська обл.	Шпола (ГРС Шпола)	56ZOPCHR4059911X	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5272	3,9434	1,2386	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0151	0,0054	0,5050	0,3304	0,7208
Черкаська обл.	Будище (ГРС Будище)	56ZOPCHR40600010	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5262	3,9446	1,2395	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3296	0,7208
Черкаська обл.	В'язівка (ГРС В'язівка)	56ZOPCHR4060101X	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5263	3,9445	1,2394	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3297	0,7208
Черкаська обл.	Лебедин (ГРС Лебедин)	56ZOPCHR4060303L	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5267	3,9441	1,2391	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5050	0,3300	0,7208
Черкаська обл.	Макіївка (ГРС Макіївка)	56ZOPCHR4060401L	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5266	3,9442	1,2392	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5050	0,3299	0,7208
Черкаська обл.	Катеринопіль (ГРС Катеринопіль)	56ZOPCHR4060501H	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5263	3,9445	1,2394	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3297	0,7208
Черкаська обл.	Лисянка (ГРС Лисянка)	56ZOPCHR4060601D	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5267	3,9440	1,2390	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0151	0,0054	0,5050	0,3300	0,7208
Кіровоградська обл.	Польове (ГРС с. Польове)	56ZOPKIR2002201A	8406	35,19	9,78	9309	38,97	10,83	93,5313	3,9386	1,2349	0,1891	0,1854	0,0021	0,0345	0,0243	0,0152	0,0055	0,5054	0,3338	0,7208
Кіровоградська обл.	ВРТП Олександрівська РБ (ПВВГ с. Гайове)	56ZOPKIR20022028																			
Кіровоградська обл.	Олександрівка (ГРС смт.Олександрівка)	56ZOPKIR4048201E	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5262	3,9446	1,2395	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3296	0,7208
Кіровоградська обл.	Іванківці (ГРС с. Іванківці)	56ZOPKIR4049101D	8406	35,19	9,78	9309	38,97	10,83	93,5312	3,9387	1,2350	0,1891	0,1854	0,0021	0,0345	0,0243	0,0152	0,0055	0,5054	0,3337	0,7208
Кіровоградська обл.	Красносілка (ГРС с. Красносілка)	56ZOPKIR4049501Y	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5265	3,9442	1,2392	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5050	0,3298	0,7208
Кіровоградська обл.	Красносілля (ГРС с. Красносілля)	56ZOPKIR4049601U	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5256	3,9453	1,2401	0,1888	0,1853	0,0021	0,0341	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3291	0,7208
Кіровоградська обл.	Капітанівка (ГРС Капітанівка)	56ZOPKIR40592013	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5264	3,9444	1,2394	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3297	0,7208
Кіровоградська обл.	Надлак (ГРС Надлак)	56ZOPKIR4059311X	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5263	3,9445	1,2394	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3297	0,7208
Кіровоградська обл.	Новомиргород (ГРС Новомиргород)	56ZOPKIR4059401W	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5258	3,9451	1,2399	0,1888	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0150	0,0054	0,5049	0,3293	0,7208
Кіровоградська обл.	Смоліно (ГРС Смоліно)	56ZOPKIR4059501S	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	93,5269	3,9438	1,2389	0,1889	0,1853	0,0021	0,0342	0,0242	0,0151	0,0054	0,5050	0,3301	0,7208

Начальник управління Кременчуцького ЛВУМГ

Володимир КУЧЕРУК

09.10.2023

прізвище

підпис

дата

Начальник лабораторії

Анатолій НЕЧИПОРЕНКО

09.10.2023

прізвище

підпис

дата