

Протокол вимірювань № С 01/23-23

Дата відбирання проби: 23.01.2023 р.

Час відбору проби: 08:18

Місце відбирання проби: КС-18 Гайсинський ПМ г-д "СОЮЗ"

Дата вимірювання: 23.01.2023 р.

Умови відбору проби: $P = 58,7 \text{ кг/см}^2 (5,76 \text{ МПа})$; $t = 9 \text{ }^\circ\text{C} (282,15 \text{ К})$

Пробовідбірник: № Э 880

Результати дослідження:

1. Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом за ДСТУ ISO 6974:2007 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Назва компонентів		Фактичні результати вимірювання. Вміст, % мол.	Розширена невизначеність, %
Метан	C_1	92,4497	0,0870
Етан	C_2	3,8281	0,0768
Пропан	C_3	1,0170	0,0194
Ізо-Бутан	$i-C_4$	0,1322	0,0039
Н-Бутан	$n-C_4$	0,1737	0,0053
Нео-Пентан	нео- C_5	0,0029	0,0013
ізо-Пентан	$i-C_5$	0,0434	0,0029
н-Пентан	$n-C_5$	0,0358	0,0031
Гексан + вищ.	$C_{6+ \text{ вищ}}$	0,0666	0,0068
Кисень	O_2	0,0101	0,0044
Азот	N_2	1,0818	0,0205
Двуокис вуглецю	CO_2	1,1587	0,0275
Інші компоненти			

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Умови вимірювання ФХП газу: 20 °С; 101,325 кПа	Значення			Розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,6068			0,0005
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7308			0,0007
	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Теплота згоряння вища, Q_v , (25°С/20 °С)	10,65	38,34	9157	0,0454
Теплота згоряння нижча, Q_n , (25°С/20 °С)	9,62	34,62	8268	0,0414
Число Воббе нижче, W_n	12,34	44,44	10614	0,0568
Число Воббе вище, W_v	13,67	49,22	11755	0,0623
Температура точки роси води °С	-21,4			
Температура газу, при проведенні ТТР води °С	9			
Температура точки роси вуглеводнів °С	-12,8			
Вміст механічних домішок, г/м ³				
Вміст меркаптанової сірки, г/м ³				
Вміст сірководню, г/м ³				

Начальник лабораторії



Оксана СТУК

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

Область	ГРС, прямий споживач	ЕІС-код	Середньозважене значення нижчої теплоти згоряння			Середньозважене 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, СО2	вуглекислий газ, при 20°С
Маршрут №843			8281	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6626	3,8187	1,0568	0,1419	0,1754	0,0028	0,0404	0,0329	0,0351	0,0143	0,9999	1,0192	0,7284
Черкаська обл.	Уманський тепл.комб.(ГРС на КС17 Тальне)	56ZOPCHR20029016	8278	34,66	9,63	9168	38,38	10,66	92,5616	3,8356	1,0597	0,1413	0,1776	0,0029	0,0415	0,0340	0,0366	0,0125	1,0224	1,0743	0,7294
Черкаська обл.	Кам'янка (ГРС м. Кам'янка)	56ZOPCHR40515011	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,67	92,6184	3,8324	1,0576	0,1415	0,1759	0,0029	0,0407	0,0332	0,0357	0,0141	1,0096	1,0380	0,7288
Черкаська обл.	Чигирин (ГРС м. Чигирин)	56ZOPCHR4051601E	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,66	92,6015	3,8376	1,0580	0,1414	0,1761	0,0029	0,0408	0,0333	0,0359	0,0140	1,0132	1,0452	0,7289
Черкаська обл.	Звенигородка (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR4059601B	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,67	92,6128	3,8342	1,0579	0,1415	0,1760	0,0029	0,0407	0,0332	0,0357	0,0141	1,0106	1,0403	0,7288
Черкаська обл.	Ватутіно (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR40596029	8281	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6462	3,8240	1,0570	0,1417	0,1755	0,0028	0,0405	0,0330	0,0353	0,0143	1,0037	1,0259	0,7285
Черкаська обл.	АГНКС Звенигородка (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR40596037																			
Черкаська обл.	Тальне місто (ГРС Тальне)	56ZOPCHR40597017	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,66	92,6005	3,8380	1,0580	0,1414	0,1761	0,0029	0,0408	0,0333	0,0359	0,0140	1,0134	1,0456	0,7289
Черкаська обл.	Тальне район (ГРС Тальне)	56ZOPCHR40597025	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,66	92,5945	3,8400	1,0585	0,1414	0,1763	0,0029	0,0409	0,0333	0,0360	0,0141	1,0144	1,0479	0,7290
Черкаська обл.	Шпола (ГРС Шпола)	56ZOPCHR4059911X	8281	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6320	3,8285	1,0578	0,1417	0,1758	0,0028	0,0406	0,0331	0,0355	0,0143	1,0062	1,0318	0,7287
Черкаська обл.	Будище (ГРС Будище)	56ZOPCHR40600010	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,67	92,6081	3,8357	1,0581	0,1415	0,1761	0,0029	0,0408	0,0333	0,0358	0,0141	1,0115	1,0423	0,7289
Черкаська обл.	В'язівка (ГРС В'язівка)	56ZOPCHR4060101X	8280	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6353	3,8273	1,0574	0,1417	0,1757	0,0028	0,0406	0,0331	0,0354	0,0143	1,0059	1,0306	0,7286
Черкаська обл.	Лебедин (ГРС Лебедин)	56ZOPCHR4060303L	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,67	92,5713	3,8477	1,0612	0,1416	0,1769	0,0029	0,0410	0,0335	0,0361	0,0143	1,0176	1,0559	0,7292
Черкаська обл.	Макіївка (ГРС Макіївка)	56ZOPCHR4060401L	8281	34,67	9,63	9172	38,40	10,67	92,6703	3,8168	1,0572	0,1421	0,1753	0,0028	0,0403	0,0328	0,0349	0,0145	0,9980	1,0150	0,7283
Черкаська обл.	Катеринопіль (ГРС Катеринопіль)	56ZOPCHR4060501H	8281	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6422	3,8252	1,0571	0,1417	0,1756	0,0028	0,0405	0,0330	0,0354	0,0143	1,0044	1,0278	0,7286
Черкаська обл.	Лисянка (ГРС Лисянка)	56ZOPCHR4060601D	8280	34,67	9,63	9170	38,40	10,67	92,6223	3,8312	1,0575	0,1416	0,1758	0,0028	0,0407	0,0331	0,0356	0,0142	1,0089	1,0362	0,7287
Кіровоградська обл.	Польове (ГРС с. Польове)	56ZOPKIR2002201A	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,67	92,6163	3,8327	1,0578	0,1415	0,1760	0,0029	0,0407	0,0332	0,0357	0,0141	1,0100	1,0391	0,7288
Кіровоградська обл.	ВРТП Олександрівська РБ (ПВБГ с. Гайове)	56ZOPKIR20022028	8282	34,68	9,63	9173	38,40	10,67	92,7166	3,8022	1,0555	0,1424	0,1747	0,0028	0,0400	0,0325	0,0343	0,0150	0,9896	0,9945	0,7279
Кіровоградська обл.	Олександрівка (ГРС смт.Олександрівка)	56ZOPKIR4048201E	8280	34,67	9,63	9170	38,39	10,66	92,6022	3,8374	1,0583	0,1415	0,1762	0,0029	0,0408	0,0333	0,0359	0,0141	1,0127	1,0449	0,7289
Кіровоградська обл.	Іванківці (ГРС с. Іванківці)	56ZOPKIR4049101D	8280	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6280	3,8293	1,0574	0,1416	0,1758	0,0028	0,0406	0,0331	0,0356	0,0142	1,0075	1,0340	0,7287
Кіровоградська обл.	Красносілка (ГРС с. Красносілка)	56ZOPKIR4049501Y	8280	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6340	3,8276	1,0576	0,1417	0,1758	0,0028	0,0406	0,0331	0,0354	0,0142	1,0060	1,0311	0,7286
Кіровоградська обл.	Красносілля (ГРС с. Красносілля)	56ZOPKIR4049601U	8279	34,66	9,63	9169	38,39	10,66	92,5778	3,8447	1,0582	0,1412	0,1764	0,0029	0,0410	0,0335	0,0363	0,0139	1,0187	1,0556	0,7291
Кіровоградська обл.	Капітанівка (ГРС Капітанівка)	56ZOPKIR40592013	8291	34,71	9,64	9183	38,45	10,68	93,1704	3,6599	1,0451	0,1457	0,1689	0,0025	0,0368	0,0292	0,0282	0,0162	0,8904	0,8066	0,7239
Кіровоградська обл.	Надлак (ГРС Надлак)	56ZOPKIR4059311X	8281	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6554	3,8211	1,0569	0,1418	0,1754	0,0028	0,0404	0,0329	0,0352	0,0143	1,0016	1,0221	0,7284
Кіровоградська обл.	Новомиргород (ГРС Новомиргород)	56ZOPKIR4059401W	8281	34,67	9,63	9171	38,40	10,67	92,6451	3,8244	1,0571	0,1418	0,1756	0,0028	0,0405	0,0330	0,0353	0,0143	1,0038	1,0264	0,7285
Кіровоградська обл.	Смоліно (ГРС Смоліно)	56ZOPKIR4059501S	8279	34,66	9,63	9169	38,39	10,66	92,5650	3,8489	1,0589	0,1411	0,1766	0,0029	0,0411	0,0336	0,0364	0,0139	1,0209	1,0608	0,7293

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Володимир КУЧЕРУК

23.01.2023

прізвище

підпис

дата

Начальник ВХАЛ

Анатолій НЕЧИПОРЕНКО

23.01.2023

прізвище

підпис

дата

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 23.01.2023 р.

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, °С		Вміст сірководнюг/м ³	Вміст механічних домішок	вміст меркаптанової сірки, г/м ³	
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N ₂	діоксид вуглецю, CO ₂	Густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °С	Температура вимірювання/згоряння при 20/25 °С									Температура точки роси природного газу, °С				Вологовміст, г/м ³
					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"	0,5788	0,2677	0,7107	8302	34,76	9,66	9203	38,53	10,70	11981	50,16	13,93	-19,9	0,039			
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"																	
840	Газопровід "Прогрес"	0,5727	0,2671	0,7106	8302	34,76	9,66	9203	38,53	10,70	11981	50,16	13,93	-20,6	0,037			

Начальник ВХАЛ



Тетяна КУЛИШ