

Протокол вимірювань № С-08/13

Дата відбирання проби: 13.08.2021 р.

Час відбору проби: 08:20

Місце відбирання проби: **КС-18 Гайсинський п/м з-д “СОЮЗ”**

Дата вимірювання: 13.08.2021 р.

Умови відбору проби: **P = 58,3 кПа/см²; t = 18 °C**

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	95,9154	0,0509
Етан	C ₂	2,2938	0,0466
Пропан	C ₃	0,6737	0,0130
Ізо-Бутан	i-C ₄	0,0999	0,0029
Н-Бутан	n-C ₄	0,0993	0,0031
Нео-Пентан	нео-C ₅	0,0012	0,0006
ізо-Пентан	i-C ₅	0,0193	0,0013
н-Пентан	n-C ₅	0,0147	0,0012
Гексан + вищ.	C _{6+вищі}	0,0117	0,0019
Кисень	O ₂	0,0068	0,0015
Азот	N ₂	0,6751	0,0144
Двуокис вуглецю	CO ₂	0,1891	0,0046
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 °C; 101, 325 кПа	Значення			Розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,5811			0,0003
Густина абсолютна, кг/м ³	0,6998			0,0003
	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Теплота згоряння вища, Q _v (25°C/20 °C)	10,56	38,01	9079	0,0392
Теплота згоряння нижча, Q _n (25°C/20 °C)	9,53	34,29	8191	0,0356
Число Воббе нижче, W _n	12,50	44,99	10745	0,0479
Число Воббе вище, W _v	13,85	49,86	11910	0,0529
Температура точки роси вологи °C				
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °C				
Температура точки роси вуглеводнів °C				
Вміст механічних домішок, г/м ³				
Вміст меркаптанової сірки, г/м ³				
Вміст сірководню, г/м ³				

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

Область	ГРС, прямиий споживач	ЕІС-код	Середньозважене значення нижчої теплоти згоряння			Середньозважене значення вищої теплоти згоряння			Середньозважені значення												
			ккал/м ³	МДж/м ³	кВт*год./м ³	ккал/м ³	МДж/м ³	кВт*год./м ³	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	густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °С
Маршрут №843			8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3592	2,6667	0,7864	0,1165	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6571	0,2308	0,7046
Кіровоградська	Іванківці С	56ZOPKIR4049101D	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3594	2,6671	0,7862	0,1164	0,1108	0,0047	0,0390	0,0197	0,0021	0,0069	0,6570	0,2306	0,7046
Кіровоградська	Бовтишка Польова С (КС Олександрівка)	56ZOPKIR2002201A	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3531	2,6652	0,7876	0,1167	0,1115	0,0055	0,0388	0,0194	0,0018	0,0072	0,6606	0,2328	0,7047
Кіровоградська	ВРТП "УГЕС" КС Олександрівка С	56ZOPKIR20022028	0	0,00	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Кіровоградська	Капітанівка С	56ZOPKIR40592013	8238	34,49	9,58	9133	38,24	10,62	95,3358	2,6825	0,7927	0,1175	0,1118	0,0046	0,0388	0,0197	0,0021	0,0068	0,6550	0,2326	0,7048
Кіровоградська	Красносілка С	56ZOPKIR4049501Y	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3586	2,6668	0,7865	0,1165	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6571	0,2309	0,7046
Кіровоградська	Красносілля С	56ZOPKIR4049601U	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3601	2,6659	0,7858	0,1165	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6576	0,2306	0,7046
Кіровоградська	Н.Миргород С	56ZOPKIR4059401W	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3587	2,6669	0,7864	0,1165	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6571	0,2309	0,7046
Кіровоградська	Надлак С	56ZOPKIR4059311X	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3586	2,6669	0,7864	0,1165	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6572	0,2309	0,7046
Кіровоградська	Олександрівка С	56ZOPKIR4048201E	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3579	2,6676	0,7866	0,1165	0,1109	0,0047	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6570	0,2308	0,7046
Кіровоградська	Смоліно С	56ZOPKIR4059501S	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3594	2,6662	0,7862	0,1165	0,1109	0,0049	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6572	0,2309	0,7046
Черкаська	Будище С	56ZOPCHR40600010	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3577	2,6675	0,7867	0,1166	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6570	0,2310	0,7046
Черкаська	В'язівок С	56ZOPCHR4060101X	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3577	2,6675	0,7866	0,1166	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6571	0,2310	0,7046
Черкаська	Звенигородка АГНС (РВУ "Харківавтогаз") С	56ZOPCHR40596037	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3595	2,6668	0,7862	0,1164	0,1108	0,0047	0,0390	0,0196	0,0021	0,0069	0,6574	0,2306	0,7046
Черкаська	Звенигородка Ватутіне С	56ZOPCHR40596029	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3622	2,6650	0,7855	0,1163	0,1107	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6573	0,2305	0,7046
Черкаська	Звенигородка С	56ZOPCHR4059601B	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3584	2,6668	0,7864	0,1165	0,1109	0,0049	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6573	0,2309	0,7046
Черкаська	КС Тальне УТК С	56ZOPCHR20029016	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3613	2,6637	0,7862	0,1164	0,1109	0,0052	0,0393	0,0198	0,0021	0,0069	0,6570	0,2312	0,7046
Черкаська	Кам'янка С	56ZOPCHR4051501I	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3596	2,6666	0,7866	0,1164	0,1108	0,0047	0,0390	0,0197	0,0021	0,0069	0,6569	0,2307	0,7046
Черкаська	Катеринополь С	56ZOPCHR4060501H	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3580	2,6673	0,7865	0,1165	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6571	0,2309	0,7046
Черкаська	Лебедин С	56ZOPCHR4060303L	8237	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3540	2,6698	0,7877	0,1167	0,1112	0,0048	0,0390	0,0197	0,0021	0,0069	0,6567	0,2315	0,7047
Черкаська	Лисянка С	56ZOPCHR4060601D	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3582	2,6672	0,7865	0,1165	0,1109	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6571	0,2309	0,7046
Черкаська	Макіївка С	56ZOPCHR4060401L	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3565	2,6684	0,7866	0,1167	0,1110	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6573	0,2310	0,7047
Черкаська	Тальне С	56ZOPCHR40597017	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3649	2,6628	0,7850	0,1162	0,1106	0,0049	0,0392	0,0197	0,0021	0,0069	0,6573	0,2305	0,7046
Черкаська	Тальне, район С	56ZOPCHR40597025	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3592	2,6669	0,7865	0,1165	0,1108	0,0047	0,0390	0,0196	0,0021	0,0069	0,6573	0,2306	0,7046
Черкаська	Чигирин С	56ZOPCHR4051601E	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3623	2,6648	0,7855	0,1163	0,1107	0,0047	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6575	0,2304	0,7046
Черкаська	Шпола С	56ZOPCHR4059911X	8236	34,48	9,58	9131	38,23	10,62	95,3572	2,6679	0,7867	0,1166	0,1110	0,0048	0,0391	0,0197	0,0021	0,0069	0,6570	0,2310	0,7047

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 13.08.2021 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									
				Густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °С	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С								
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N ₂	діоксид вуглецю, CO ₂		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"	0,6606	0,1730	0,6968	8 164	34,18	9,49	9 050	37,89	10,52	11 899	49,82	13,84
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6592	0,1754	0,6973	8 169	34,20	9,50	9 055	37,91	10,53	11 902	49,83	13,84