

Протокол вимірювань № С-08/16

Дата відбирання проби: **16.08.2021 р.**

Час відбору проби: **08:20**

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

Дата вимірювання: **16.08.2021 р.**

Умови відбору проби: **$P = 59,0 \text{ кг/см}^2$; $t = 19 \text{ }^\circ\text{C}$**

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	96,3583	0,0450
Етан	C_2	1,9748	0,0403
Пропан	C_3	0,5581	0,0108
Ізо-Бутан	$i-C_4$	0,0816	0,0023
Н-Бутан	$n-C_4$	0,0834	0,0027
Нео-Пентан	$нео-C_5$	0,0011	0,0006
ізо-Пентан	$i-C_5$	0,0167	0,0011
н-Пентан	$n-C_5$	0,0127	0,0011
Гексан + вищ.	$C_{6+вищ}$	0,0103	0,0017
Кисень	O_2	0,0076	0,0016
Азот	N_2	0,7331	0,0156
Двуокис вуглецю	CO_2	0,1623	0,0040
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	0,5777			0,0002
Густина абсолютна, кг/м^3	0,6958			0,0003
	кВт год/м^3	Мдж/м^3	Ккал/м^3	
Теплота згоряння вища, Q_v (25°С/20 °С)	10,50	37,81	9031	0,0386
Теплота згоряння нижча, Q_n (25°С/20 °С)	9,47	34,11	8146	0,0349
Число Воббе нижче, W_n	12,46	44,87	10717	0,0470
Число Воббе вище, W_v	13,82	49,74	11881	0,0519
Температура точки роси вологи °С	-19,2			
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С	19			
Температура точки роси вуглеводнів °С	-13,4			
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, прями 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	нео-пентан, нео-С5	ізо-пентан, і-С5	н-пентан, н-С5	гексани та вищі, С6+	місень, О2	азот, N2	діоксид вуглецю, СО2	пустина абсолютна, кг/м³ при 20 °С	
Маршрут №843			8227	34,45	9,57	9122	38,19	10,61	95,4617	2,5979	0,7644	0,1128	0,1074	0,0044	0,0379	0,0191	0,0021	0,0070	0,6617	0,2238	0,7037	
Кіровоградська	Іванківці С	56ZOPKIR4049101D	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4713	2,5920	0,7623	0,1124	0,1070	0,0043	0,0378	0,0190	0,0021	0,0070	0,6620	0,2230	0,7036	
Кіровоградська	Бовтишка Польова С (КС Олександрівка)	56ZOPKIR2002201A	8226	34,44	9,57	9120	38,18	10,61	95,4704	2,5878	0,7624	0,1124	0,1074	0,0049	0,0375	0,0188	0,0018	0,0072	0,6650	0,2244	0,7036	
Кіровоградська	ВРТП "УГЕС" КС Олександрівка С	56ZOPKIR20022028	0	0,00	0,00	0	0,00	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	8232	34,47	9,57	9127	38,21	10,61	95,4092	2,6333	0,7768	0,1148	0,1093	0,0043	0,0381	0,0193	0,0021	0,0069	0,6584	0,2276	0,7042	
Кіровоградська	Красносілка С	56ZOPKIR4049501Y	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4677	2,5937	0,7631	0,1126	0,1072	0,0043	0,0379	0,0191	0,0021	0,0070	0,6619	0,2234	0,7037	
Кіровоградська	Красносілля С	56ZOPKIR4049601U	8226	34,44	9,57	9120	38,18	10,61	95,4783	2,5867	0,7606	0,1122	0,1069	0,0043	0,0377	0,0190	0,0021	0,0070	0,6628	0,2226	0,7036	
Кіровоградська	Н.Миргород С	56ZOPKIR4059401W	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4666	2,5946	0,7633	0,1126	0,1073	0,0044	0,0379	0,0191	0,0021	0,0070	0,6619	0,2235	0,7037	
Кіровоградська	Надлак С	56ZOPKIR4059311X	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4668	2,5943	0,7632	0,1126	0,1073	0,0044	0,0379	0,0190	0,0021	0,0070	0,6620	0,2235	0,7037	
Кіровоградська	Олександрівка С	56ZOPKIR4048201E	8227	34,45	9,57	9122	38,19	10,61	95,4610	2,5985	0,7645	0,1128	0,1074	0,0043	0,0379	0,0191	0,0021	0,0070	0,6616	0,2238	0,7037	
Кіровоградська	Смолно С	56ZOPKIR4059501S	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4688	2,5929	0,7628	0,1125	0,1072	0,0044	0,0379	0,0190	0,0021	0,0070	0,6620	0,2234	0,7037	
Черкаська	Будище С	56ZOPCHR40600010	8227	34,45	9,57	9121	38,19	10,61	95,4648	2,5957	0,7637	0,1127	0,1073	0,0044	0,0379	0,0191	0,0021	0,0070	0,6618	0,2237	0,7037	
Черкаська	В'язівка С	56ZOPCHR4060101X	8227	34,45	9,57	9121	38,19	10,61	95,4658	2,5950	0,7634	0,1126	0,1073	0,0044	0,0379	0,0191	0,0021	0,0070	0,6619	0,2236	0,7037	
Черкаська	Звенигородка АГНС (РВУ "Харківгазгаз") С	56ZOPCHR40596037	8228	34,45	9,57	9122	38,19	10,61	95,4535	2,6037	0,7661	0,1130	0,1076	0,0043	0,0379	0,0191	0,0021	0,0069	0,6615	0,2242	0,7038	
Черкаська	Звенигородка Ватутіне С	56ZOPCHR40596029	8226	34,44	9,57	9120	38,18	10,61	95,4772	2,5878	0,7609	0,1122	0,1068	0,0043	0,0377	0,0190	0,0021	0,0070	0,6624	0,2226	0,7036	
Черкаська	Звенигородка С	56ZOPCHR4059601B	8227	34,45	9,57	9122	38,19	10,61	95,4624	2,5972	0,7641	0,1128	0,1074	0,0044	0,0379	0,0191	0,0021	0,0070	0,6619	0,2238	0,7037	
Черкаська	КС Тальне УТК С	56ZOPCHR20029016	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4722	2,5897	0,7623	0,1124	0,1071	0,0046	0,0379	0,0191	0,0021	0,0070	0,6620	0,2235	0,7037	
Черкаська	Кам'янка С	56ZOPCHR4051501I	8229	34,45	9,57	9123	38,20	10,61	95,4481	2,6072	0,7675	0,1132	0,1078	0,0043	0,0380	0,0191	0,0021	0,0069	0,6609	0,2247	0,7038	
Черкаська	Катеринополь С	56ZOPCHR4060501H	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4679	2,5937	0,7630	0,1125	0,1072	0,0043	0,0378	0,0190	0,0021	0,0070	0,6620	0,2234	0,7037	
Черкаська	Лебедин С	56ZOPCHR4060303L	8231	34,46	9,57	9125	38,21	10,61	95,4230	2,6235	0,7728	0,1142	0,1088	0,0045	0,0382	0,0193	0,0021	0,0070	0,6598	0,2267	0,7041	
Черкаська	Лисянка С	56ZOPCHR4060601D	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4665	2,5946	0,7633	0,1126	0,1073	0,0044	0,0379	0,0190	0,0021	0,0070	0,6619	0,2235	0,7037	
Черкаська	Макіївка С	56ZOPCHR4060401L	8228	34,45	9,57	9123	38,19	10,61	95,4511	2,6050	0,7663	0,1132	0,1078	0,0044	0,0380	0,0191	0,0021	0,0070	0,6614	0,2245	0,7038	
Черкаська	Тальне С	56ZOPCHR40597017	8226	34,44	9,57	9120	38,18	10,61	95,4779	2,5870	0,7607	0,1121	0,1068	0,0044	0,0378	0,0190	0,0021	0,0070	0,6623	0,2228	0,7036	
Черкаська	Тальне, район С	56ZOPCHR40597025	8228	34,45	9,57	9122	38,19	10,61	95,4592	2,5998	0,7650	0,1128	0,1075	0,0043	0,0379	0,0191	0,0021	0,0069	0,6617	0,2238	0,7037	
Черкаська	Чигирин С	56ZOPCHR4051601E	8228	34,45	9,57	9122	38,19	10,61	95,4558	2,6021	0,7655	0,1130	0,1076	0,0043	0,0380	0,0191	0,0021	0,0069	0,6616	0,2240	0,7038	
Черкаська	Шпола С	56ZOPCHR4059911X	8227	34,44	9,57	9121	38,19	10,61	95,4696	2,5926	0,7626	0,1125	0,1072	0,0044	0,0378	0,0190	0,0021	0,0070	0,6620	0,2233	0,7037	