

Протокол вимірювань № С-06/23

Дата відбору проби: **23.06.2021р.**

Час відбору проби: **08:10**

Місце відбирання проби: **КС-18 Гайсинський н/м г-д "СОЮЗ"**

Дата вимірювання: **23.06.2021р.**

Умови відбору проби: **Р = 60,3 кг/см² ; t = 16 °С**

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 компоненти	Фактичні результати вимірювання. Вміст, % мол.	Розширена невизначеність, %
Метан	С₁ 95,1165	0,0613
Етан	С₂ 2,8024	0,0566
Пропан	С₃ 0,8449	0,0163
Ізо-Бутан	i-C₄ 0,1253	0,0036
Н-Бутан	n-C₄ 0,1234	0,0038
Нео-Пентан	нео-C₅ 0,0012	0,0006
Ізо-Пентан	i-C₅ 0,0237	0,0016
н-Пентан	n-C₅ 0,0176	0,0015
Гексан + вищ.	С_{6+вищі} 0,0137	0,0022
Кисень	О₂ 0,0083	0,0017
Азот	N₂ 0,6653	0,0142
Діюкис вуглецю	СО₂ 0,2577	0,0062
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	0,5868			0,0003
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7067			0,0004
Теплота згоряння вища, Q_v (25°С/ 20 °С)	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Теплота згоряння нижча, Q_n (25°С/ 20 °С)	10,63	38,28	9143	0,0405
Число Воббе нижче, W_n	9,60	34,54	8251	0,0368
Число Воббе вище, W_v	12,53	45,10	10771	0,0499
Температура точки роси вологи °С	13,88	49,97	11935	0,0549
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С				
Температура точки роси вуглеводнів °С				
Вміст механічних домішок, г/м ³				
Вміст меркаптанової сірки, г/м ³				
Вміст сірководню, г/м ³				

ПАСТОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ №843

за період з 07.00 01.06.2021р. по 07.00 24.06.2021р.

Маршрут №843

перешагою Кременчуцьких ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого ПАТ "Черкасигаз", ВАТ "Криворізьгаз" по газопроводу "Сюва"

Випроводжана хіміко-аналітична лабораторія Олександрівського п/м Кременчуцького ЛВУМГ Сертифікат № РВ 0067/20 від 18.12.20 р. чинний до 18.12.2025р.

Число місяця	Компонентний склад, % мол.											Фізико-хімічні показники газу об'єкту на основі компонентного складу, 101.325 МПа																												
	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+	кисень, О2	азот, N2	діоксид вуглецю, СО2	Густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °С	Густина відносна	Температура димпровання/дигровання при 20/25°С			Число Вобле вище			Температура точки роси вологи (при робочому тиску), °С	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														
															Голова згоряння нижня	Голова згоряння вища	Голова згоряння вища	ккал/м ³	МДж/м ³	кВт· год/м ³							ккал/м ³	МДж/м ³	кВт· год/м ³											
1	95.2593	2.7447	0.8085	0.1234	0.1169	0.0025	0.0352	0.0191	0.0034	0.0080	0.6457	0.2333	0.7054	0.5857	8.246	34.52	9.59	9.141	38.27	10.63	11.944	50.01	13.89	-15.6	-17.2	-13.8														
2	95.2671	2.7482	0.8061	0.1213	0.1144	0.0034	0.0344	0.0183	0.0015	0.0078	0.6426	0.2309	0.7053	0.5856	8.244	34.52	9.59	9.139	38.27	10.63	11.943	50.01	13.89	-15.9	-17.4	-13.6														
3	95.2804	2.7207	0.7985	0.1199	0.1131	0.0017	0.0354	0.0179	0.0016	0.0074	0.6416	0.2338	0.7049	0.5853	8.241	34.50	9.58	9.136	38.25	10.63	11.942	50.00	13.89	-14.9	-18.3	-14.1														
4	95.1972	2.7798	0.8228	0.1232	0.1154	0.0127	0.0387	0.0201	0.0031	0.0076	0.6358	0.2346	0.7062	0.5862	8.253	34.55	9.60	9.149	38.30	10.64	11.948	50.02	13.90	-14.9	-18.2	-14.1														
5															8.253	34.55	9.60	9.149	38.30	10.64	11.948	50.02	13.90																	
6	95.3248	2.6773	0.7823	0.1154	0.1097	0.0133	0.0389	0.0192	0.0017	0.0091	0.6706	0.2377	0.7049	0.5853	8.246	34.48	9.58	9.131	38.23	10.62	11.935	49.97	13.88	-15.2	-18.6	-14.7														
7	95.3604	2.6873	0.7760	0.1153	0.1081	0.0072	0.0326	0.0171	0.0019	0.0089	0.6506	0.2352	0.7044	0.5849	8.243	34.47	9.58	9.128	38.22	10.62	11.936	49.97	13.88	-14.5	-17.9	-13.9														
8	95.3295	2.7444	0.7981	0.1224	0.1142	0.0097	0.0433	0.0204	0.0019	0.0090	0.6553	0.2418	0.7058	0.5860	8.246	34.52	9.59	9.141	38.27	10.63	11.942	50.00	13.89	-14.3	-17.9	-13.8														
9	95.2165	2.7592	0.8075	0.1203	0.1111	0.0220	0.0431	0.0204	0.0020	0.0095	0.6582	0.2322	0.7060	0.5862	8.250	34.54	9.60	9.146	38.29	10.64	11.946	50.02	13.89	-15.4	-17.2	-13.3														
10	95.2165	2.7592	0.8075	0.1203	0.1111	0.0220	0.0431	0.0204	0.0020	0.0095	0.6582	0.2322	0.7060	0.5862	8.250	34.54	9.60	9.146	38.29	10.64	11.946	50.02	13.89	-15.4	-17.2	-13.3														
11	95.1934	2.7445	0.7974	0.1183	0.1111	0.0177	0.0410	0.0195	0.0027	0.0093	0.7001	0.2350	0.7060	0.5862	8.242	34.51	9.59	9.137	38.25	10.63	11.934	49.96	13.88	-14.4	-18.0	-13.9														
12															8.242	34.51	9.59	9.137	38.25	10.63	11.934	49.96	13.88																	
13	95.5344	2.5356	0.7458	0.1106	0.1047	0.0016	0.0343	0.0178	0.0015	0.0072	0.6842	0.2223	0.7030	0.5836	8.217	34.40	9.56	9.110	38.14	10.59	11.925	49.93	13.87	-14.5	-18.1	-14.2														
14	95.4891	2.5824	0.7462	0.1101	0.1043	0.0032	0.0351	0.0183	0.0019	0.0074	0.6769	0.2251	0.7033	0.5839	8.221	34.42	9.56	9.113	38.16	10.60	11.927	49.94	13.87	-14.4	-17.9	-13.8														
15	95.3788	2.6490	0.7675	0.1123	0.1059	0.0062	0.0373	0.0191	0.0019	0.0074	0.6823	0.2232	0.7043	0.5847	8.229	34.45	9.57	9.114	38.20	10.61	11.930	49.95	13.87	-14.4	-17.9	-13.7														
16	95.3788	2.6490	0.7675	0.1123	0.1059	0.0062	0.0373	0.0191	0.0019	0.0074	0.6823	0.2232	0.7043	0.5847	8.229	34.45	9.57	9.114	38.20	10.61	11.930	49.95	13.87	-14.4	-17.9	-13.7														
17	95.5065	2.5711	0.7483	0.1060	0.0995	0.0019	0.0384	0.0189	0.0015	0.0068	0.6711	0.2200	0.7032	0.5838	8.219	34.41	9.56	9.113	38.15	10.60	11.926	49.93	13.87	-14.4	-17.8	-14.1														
18	95.3466	2.6374	0.7726	0.1140	0.1118	0.0020	0.0402	0.0203	0.0027	0.0074	0.6918	0.2332	0.7047	0.5851	8.228	34.45	9.57	9.122	38.19	10.61	11.925	49.93	13.87	-15.9	-17.4	-13.2														
19															8.228	34.45	9.57	9.122	38.19	10.61	11.925	49.93	13.87																	
20															8.228	34.45	9.57	9.122	38.19	10.61	11.925	49.93	13.87																	
21	95.1090	2.7988	0.8352	0.1245	0.1191	0.0015	0.0461	0.0224	0.0004	0.0073	0.6732	0.2625	0.7068	0.5869	8.228	34.45	9.57	9.122	38.19	10.61	11.925	49.93	13.87	-14.7	-18.1	-14.3	<0.001	<0.001	Висутні											
22	95.1011	2.8105	0.8414	0.1236	0.1164	0.0037	0.0461	0.0229	0.0018	0.0067	0.6582	0.2676	0.7070	0.5870	8.253	34.56	9.60	9.146	38.29	10.64	11.940	49.99	13.89	-14.4	-17.8	-13.7	0.0000	0.0000	0.0000											
23																																								
24																																								
25																																								
26																																								
27																																								
28																																								
29																																								
30																																								
31																																								
Результати аналізу														8.239			34.49			9.58			9.134			38.24			10.62											
Середньозважене значення														8.239			34.49			9.58			9.134			38.24			10.62											

Область	ГРС, прямий споживач	ЕІС-код	Середньозважене значення нижньої 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	густина абсолютна, кг/м³ при 20 °С	
Черкаська	Шпола С	562ОРСРН4059911Х	8239	34,49	9,58	9134	38,24	10,62	96,2923	2,7041	0,7920	0,1179	0,1117	0,0077	0,0384	0,0194	0,0022	0,0080	0,6669	0,2403	0,7052	
Черкаська	В. Явлюк С	562ОРСРН4060101Х	8239	34,49	9,58	9134	38,24	10,62	95,2950	2,7054	0,7924	0,1182	0,1118	0,0077	0,0384	0,0192	0,0022	0,0080	0,6657	0,2397	0,7051	
Черкаська	Звенигородська МПКС (БВУ "Харківгазотрап") С	562ОРСРН40596037	8239	34,49	9,58	9133	38,24	10,62	95,2992	2,7041	0,7921	0,1180	0,1118	0,0075	0,0384	0,0194	0,0022	0,0080	0,6662	0,2402	0,7052	
Черкаська	Звенигородська Вулітне С	562ОРСРН40596029	8239	34,49	9,58	9133	38,24	10,62	95,2954	2,7004	0,7907	0,1176	0,1114	0,0078	0,0387	0,0194	0,0022	0,0080	0,6662	0,2405	0,7051	
Черкаська	КСТальне УТК С	562ОРСРН40592016	8237	34,49	9,58	9132	38,24	10,62	95,2999	2,6963	0,7931	0,1173	0,1111	0,0080	0,0387	0,0195	0,0022	0,0080	0,6659	0,2405	0,7051	
Черкаська	Кам'янка С	562ОРСРН40515011	8239	34,50	9,58	9134	38,24	10,62	95,2868	2,7063	0,7933	0,1180	0,1118	0,0080	0,0387	0,0195	0,0022	0,0080	0,6658	0,2414	0,7052	
Черкаська	Катеринопіль С	562ОРСРН4060501Х	8238	34,49	9,58	9134	38,24	10,62	95,2928	2,7041	0,7919	0,1179	0,1117	0,0075	0,0383	0,0194	0,0022	0,0080	0,6659	0,2402	0,7052	
Черкаська	Льбелін С	562ОРСРН4060903Л	8238	34,49	9,58	9133	38,24	10,62	95,2939	2,7036	0,7918	0,1179	0,1117	0,0075	0,0383	0,0194	0,0022	0,0080	0,6657	0,2400	0,7052	
Черкаська	Лисина С	562ОРСРН4060601D	8238	34,49	9,58	9134	38,24	10,62	95,2929	2,7040	0,7919	0,1179	0,1117	0,0076	0,0384	0,0194	0,0022	0,0080	0,6659	0,2401	0,7052	
Черкаська	Майлівка С	562ОРСРН4060401L	8240	34,50	9,58	9135	38,29	10,62	95,2831	2,7149	0,7951	0,1187	0,1121	0,0081	0,0379	0,0192	0,0022	0,0081	0,6620	0,2386	0,7052	
Черкаська	Тальне С	562ОРСРН40597017	8238	34,49	9,58	9133	38,24	10,62	95,2938	2,7035	0,7917	0,1179	0,1117	0,0075	0,0383	0,0194	0,0022	0,0080	0,6659	0,2401	0,7052	
Черкаська	Тальне район С	562ОРСРН40597025	8238	34,49	9,58	9133	38,24	10,62	95,2948	2,7022	0,7912	0,1178	0,1116	0,0076	0,0384	0,0194	0,0022	0,0080	0,6659	0,2402	0,7051	
Черкаська	Чиркин С	562ОРСРН4051601E	8239	34,49	9,58	9134	38,24	10,62	95,2910	2,7050	0,7922	0,1180	0,1117	0,0077	0,0384	0,0194	0,0022	0,0080	0,6664	0,2402	0,7052	
Черкаська	Шпола С	562ОРСРН4059911Х	8239	34,49	9,58	9134	38,24	10,62	95,2913	2,7064	0,7927	0,1181	0,1118	0,0075	0,0382	0,0193	0,0022	0,0080	0,6646	0,2398	0,7052	