

ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

з 01.12.2023 по 31.12.2023

Маршрут №506

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз", ПрАТ "Одеський коньячний завод", ДП "Укравтогаз"
по газопроводу "ШДКРІ"

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія Березівського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0022/2023 чинне до 16.06.2026 р. видане 16.06.2023 р.

Число місяця	Компонентний склад, % мол.															Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									Температура точки роси вологи (Р = 3,92 МПа), °C	Температура точки роси вуглеводнів °C	Масова концентрація сірководню г/м³	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м³	Маса механічних домішок г/м³	
	метан СН₄	етан С₂Н₆	пропан С₃Н₈	ізо-бутан і-С₄Н₁₀	н-бутан н-С₄Н₁₀	нео-пентан нео-С₅Н₁₂	ізо-пентан і-С₅Н₁₂	н-пентан н-С₅Н₁₂	гексани та вищі С₆Н₁₄+	кисень O₂	азот N₂	діоксид вуглецю CO₂	гелій He	водень Н₂	Густина абсолютна кг/м³ при 20 °C	Густина відносна	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C													
																	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище							
																	ккал/м³	МДж/м³	кВт·год/м³	ккал/м³	МДж/м³	кВт·год/м³	ккал/м³	МДж/м³						кВт·год/м³
1	94,7087	3,1490	0,9490	0,1422	0,1383	0,0032	0,0383	0,0179	0,0070	0,0055	0,5642	0,2765		0,7104	0,5898	8 300,80	34,75	9,65	9 200,46	38,52	10,70	11 979,60	50,16	13,93						
2																8 300,80	34,75	9,65	9 200,46	38,52	10,70	11 979,60	50,16	13,93						
3																8 300,80	34,75	9,65	9 200,46	38,52	10,70	11 979,60	50,16	13,93						
4	94,4907	3,2671	0,9821	0,1512	0,1476	0,0012	0,0462	0,0176	0,0082	0,0063	0,5990	0,2829		0,7123	0,5914	8 314,01	34,81	9,67	9 214,51	38,58	10,72	11 982,56	50,17	13,94						
5	94,5967	3,2101	0,9547	0,1438	0,1406	0,0031	0,0507	0,0187	0,0076	0,0053	0,5863	0,2825		0,7114	0,5907	8 307,18	34,78	9,66	9 207,22	38,55	10,71	11 980,03	50,16	13,93	-21,7	-19,5				
6	94,6079	3,2239	0,9503	0,1433	0,1416	0,0047	0,0378	0,0175	0,0063	0,0052	0,5801	0,2813		0,7111	0,5904	8 304,72	34,77	9,66	9 204,62	38,54	10,70	11 979,48	50,16	13,93						
7	94,6285	3,1914	0,9464	0,1397	0,1405	0,0008	0,0438	0,0173	0,0077	0,0056	0,5886	0,2897		0,7110	0,5903	8 300,85	34,75	9,65	9 200,42	38,52	10,70	11 974,78	50,14	13,93						
8	94,6361	3,1672	0,9471	0,1438	0,1428	0,0017	0,0437	0,0177	0,0092	0,0062	0,5959	0,2886		0,7111	0,5904	8 300,83	34,75	9,65	9 200,37	38,52	10,70	11 974,06	50,13	13,93						
9																8 300,83	34,75	9,65	9 200,37	38,52	10,70	11 974,06	50,13	13,93						
10																8 300,83	34,75	9,65	9 200,37	38,52	10,70	11 974,06	50,13	13,93						
11	94,6249	3,1755	0,9582	0,1467	0,1450	0,0027	0,0391	0,0182	0,0068	0,0057	0,5900	0,2873		0,7112	0,5904	8 302,74	34,76	9,66	9 202,45	38,53	10,70	11 976,14	50,14	13,93						
12	94,6346	3,1792	0,9533	0,1434	0,1411	0,0026	0,0493	0,0195	0,0079	0,0053	0,5806	0,2832		0,7112	0,5905	8 305,34	34,77	9,66	9 205,26	38,54	10,71	11 979,44	50,16	13,93	-22,0	-19,0				
13	94,6542	3,1598	0,9508	0,1461	0,1456	0,0014	0,0393	0,0185	0,0066	0,0055	0,5846	0,2876		0,7109	0,5902	8 301,02	34,75	9,65	9 200,61	38,52	10,70	11 975,64	50,14	13,93						
14	94,6887	3,1328	0,9421	0,1439	0,1438	0,0018	0,0490	0,0193	0,0087	0,0053	0,5826	0,2820		0,7108	0,5902	8 301,47	34,76	9,65	9 201,13	38,52	10,70	11 977,09	50,15	13,93			<0.0001	<0.0002		
15	94,5603	3,2170	0,9707	0,1482	0,1477	0,0011	0,0439	0,0183	0,0084	0,0058	0,5842	0,2945		0,7118	0,5910	8 308,88	34,79	9,66	9 209,04	38,56	10,71	11 979,24	50,15	13,93						
16																8 308,88	34,79	9,66	9 209,04	38,56	10,71	11 979,24	50,15	13,93						
17																8 308,88	34,79	9,66	9 209,04	38,56	10,71	11 979,24	50,15	13,93						
18	94,5281	3,2507	0,9809	0,1428	0,1428	0,0009	0,0345	0,0168	0,0058	0,0056	0,5839	0,3071		0,7117	0,5909	8 305,84	34,77	9,66	9 205,74	38,54	10,71	11 975,42	50,14	13,93					<0.0005	
19	94,5326	3,2470	0,9857	0,1443	0,1448	0,0015	0,0346	0,0173	0,0063	0,0056	0,5738	0,3066		0,7118	0,5910	8 308,14	34,78	9,66	9 208,20	38,55	10,71	11 977,98	50,15	13,93	-22,8	-26,4				
20	94,6670	3,1647	0,9622	0,1422	0,1422	0,0006	0,0329	0,0170	0,0060	0,0056	0,5651	0,2946		0,7107	0,5901	8 300,09	34,75	9,65	9 199,65	38,52	10,70	11 976,09	50,14	13,93						
21	94,7262	3,1286	0,9443	0,1395	0,1388	0,0033	0,0388	0,0173	0,0058	0,0055	0,5594	0,2925		0,7103	0,5898	8 297,22	34,74	9,65	9 196,62	38,50	10,70	11 975,35	50,14	13,93						
22	94,7963	3,0771	0,9331	0,1357	0,1361	0,0033	0,0454	0,0180	0,0060	0,0053	0,5614	0,2822		0,7099	0,5894	8 293,95	34,73	9,65	9 193,13	38,49	10,69	11 974,87	50,14	13,93						
23																8 293,95	34,73	9,65	9 193,13	38,49	10,69	11 974,87	50,14	13,93						
24																8 293,95	34,73	9,65	9 193,13	38,49	10,69	11 974,87	50,14	13,93						
25	94,7374	3,1182	0,9440	0,1388	0,1402	0,0034	0,0393	0,0183	0,0061	0,0048	0,5614	0,2880		0,7103	0,5897	8 297,41	34,74	9,65	9 196,81	38,51	10,70	11 976,04	50,14	13,93						
26	94,7589	3,1001	0,9353	0,1383	0,1386	0,0025	0,0382	0,0170	0,0060	0,0056	0,5756	0,2838		0,7100	0,5895	8 293,09	34,72	9,64	9 192,18	38,49	10,69	11 972,46	50,13	13,92	-17,5	-32,7				
27	94,6838	3,1340	0,9465	0,1401	0,1401	0,0012	0,0490	0,0188	0,0065	0,0055	0,5811	0,2934		0,7108	0,5901	8 298,96	34,75	9,65	9 198,41	38,51	10,70	11 973,85	50,13	13,93						
28	94,6766	3,1477	0,9357	0,1384	0,1366	0,0018	0,0500	0,0189	0,0068	0,0053	0,5899	0,2923		0,7107	0,5901	8 297,41	34,74	9,65	9 196,74	38,50	10,70	11 972,17	50,13	13,92						
29	94,6864	3,1432	0,9424	0,1406	0,1395	0,0029	0,0390	0,0182	0,0062	0,0053	0,5841	0,2923		0,7106	0,5900	8 297,00	34,74	9,65	9 196,00	38,50	10,69	11 972,00	50,12	13,92						
30																														
31																														

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Середньозважене значення теплоти згоряння:

прізвище _____

підпис _____

_____ 20__ р.

дата

ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Маршрут №518

з 01.12.2023 по 31.12.2023

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз"
по газопроводу "ШДКРІ"

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія Орлівського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0026/2020 чинне до 03.06.2023 р. видане 04.06.2020 р.

Число місяця	Компонентний склад, % мол.														Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									Температура точки роси вологи (P = 3,92 МПа), °C	Температура точки роси вуглеводнів °C	Масова концентрація сірководню г/м ³	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м ³	Маса механічних домішок г/м ³		
	метан CH ₄	етан C ₂ H ₆	пропан C ₃ H ₈	ізо-бутан i-C ₄ H ₁₀	н-бутан n-C ₄ H ₁₀	нео-пентан neo-C ₅ H ₁₂	ізо-пентан i-C ₅ H ₁₂	н-пентан n-C ₅ H ₁₂	гексани та вищі C ₆ H ₁₄ ⁺	кисень O ₂	азот N ₂	діоксид вуглецю CO ₂	гелій He	водень H ₂	Густина абсолютна кг/м ³ , при 20 °C	Густина відносна	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C													
																	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
1																8 207,25	34,36	9,55	9 096,61	38,09	10,58	11 938,38	49,98	13,88						
2																8 207,25	34,36	9,55	9 096,61	38,09	10,58	11 938,38	49,98	13,88						
3																8 207,25	34,36	9,55	9 096,61	38,09	10,58	11 938,38	49,98	13,88						
4	96,1774	2,2077	0,6828	0,1076	0,1019	0,0011	0,0167	0,0152	0,0109	0,0030	0,4643	0,2114		0,6987	0,5801	8 203,16	34,35	9,54	9 092,31	38,07	10,57	11 937,40	49,98	13,88						
5	96,0837	2,2642	0,6954	0,1089	0,1035	0,0012	0,0165	0,0152	0,0105	0,0049	0,4811	0,2149		0,6994	0,5807	8 206,91	34,36	9,54	9 096,23	38,08	10,58	11 936,94	49,98	13,88	-27,0	-23,0				
6	95,8187	2,4355	0,7489	0,1167	0,1113	0,0013	0,0172	0,0162	0,0107	0,0038	0,4933	0,2264		0,7015	0,5825	8 225,83	34,44	9,57	9 116,44	38,17	10,60	11 945,16	50,01	13,89			0.0001	0.0002	<0.0005	
7	95,8708	2,3940	0,7385	0,1173	0,1104	0,0012	0,0184	0,0168	0,0124	0,0028	0,4903	0,2271		0,7012	0,5822	8 223,11	34,43	9,56	9 113,55	38,16	10,60	11 943,87	50,01	13,89						
8																8 223,11	34,43	9,56	9 113,55	38,16	10,60	11 943,87	50,01	13,89						
9																8 223,11	34,43	9,56	9 113,55	38,16	10,60	11 943,87	50,01	13,89						
10																8 223,11	34,43	9,56	9 113,55	38,16	10,60	11 943,87	50,01	13,89						
11	94,8009	3,0696	0,9467	0,1497	0,1416	0,0016	0,0228	0,0204	0,0128	0,0031	0,5589	0,2719		0,7099	0,5894	8 296,17	34,73	9,65	9 191,41	38,48	10,69	11 972,68	50,13	13,92	-28,4	-23,6				
12	94,7165	3,1221	0,9587	0,1517	0,1436	0,0017	0,0229	0,0206	0,0131	0,0035	0,5684	0,2772		0,7105	0,5899	8 300,64	34,75	9,65	9 196,16	38,50	10,70	11 973,37	50,13	13,93						
13	94,6624	3,1657	0,9626	0,1510	0,1434	0,0017	0,0229	0,0208	0,0132	0,0034	0,5710	0,2819		0,7109	0,5902	8 303,17	34,76	9,66	9 198,86	38,51	10,70	11 973,85	50,13	13,93						
14	94,6499	3,1780	0,9631	0,1502	0,1433	0,0016	0,0226	0,0205	0,0127	0,0034	0,5711	0,2836		0,7109	0,5902	8 303,41	34,76	9,66	9 199,08	38,51	10,70	11 973,70	50,13	13,93						
15																8 303,41	34,76	9,66	9 199,08	38,51	10,70	11 973,70	50,13	13,93						
16																8 303,41	34,76	9,66	9 199,08	38,51	10,70	11 973,70	50,13	13,93						
17																8 303,41	34,76	9,66	9 199,08	38,51	10,70	11 973,70	50,13	13,93						
18	94,7014	3,1513	0,9552	0,1471	0,1407	0,0016	0,0221	0,0196	0,0124	0,0031	0,5704	0,2751		0,7104	0,5898	8 299,99	34,75	9,65	9 195,47	38,50	10,69	11 973,20	50,13	13,92	-26,2	-22,0				
19	94,7043	3,1530	0,9524	0,1467	0,1404	0,0016	0,0222	0,0200	0,0121	0,0032	0,5707	0,2734		0,7104	0,5898	8 299,75	34,75	9,65	9 195,21	38,50	10,69	11 973,27	50,13	13,92						
20	94,6945	3,1586	0,9517	0,1458	0,1395	0,0017	0,0217	0,0196	0,0120	0,0034	0,5753	0,2762		0,7104	0,5898	8 298,87	34,75	9,65	9 194,25	38,49	10,69	11 971,77	50,12	13,92						
21	94,6560	3,1884	0,9562	0,1463	0,1399	0,0016	0,0212	0,0198	0,0116	0,0036	0,5750	0,2804		0,7107	0,5900	8 300,90	34,75	9,65	9 196,43	38,50	10,70	11 972,32	50,13	13,92						
22																8 300,90	34,75	9,65	9 196,43	38,50	10,70	11 972,32	50,13	13,92						
23																8 300,90	34,75	9,65	9 196,43	38,50	10,70	11 972,32	50,13	13,92						
24																8 300,90	34,75	9,65	9 196,43	38,50	10,70	11 972,32	50,13	13,92						
25	95,0757	2,8916	0,8716	0,1330	0,1282	0,0015	0,0206	0,0188	0,0108	0,0046	0,5931	0,2505		0,7072	0,5871	8 267,34	34,61	9,61	9 160,50	38,35	10,65	11 955,00	50,05	13,90						
26	94,9984	2,9391	0,8896	0,1361	0,1307	0,0017	0,0210	0,0190	0,0111	0,0046	0,5924	0,2563		0,7079	0,5877	8 273,48	34,64	9,62	9 167,07	38,38	10,66	11 957,80	50,06	13,91	-21,1	-28,0				
27	95,0132	2,9229	0,8867	0,1373	0,1312	0,0016	0,0214	0,0192	0,0129	0,0052	0,5922	0,2562		0,7078	0,5877	8 273,10	34,64	9,62	9 166,67	38,38	10,66	11 957,51	50,06	13,91						
28	94,8183	3,0700	0,9301	0,1434	0,1374	0,0017	0,0212	0,0191	0,0112	0,0051	0,5697	0,2728		0,7094	0,5890	8 289,86	34,71	9,64	9 184,63	38,45	10,68	11 967,33	50,10	13,92						
29																														
30																														
31																														

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Середньозважене значення теплоти згоряння:

_____ прізвище

_____ підпис

_____ 20__ р.
дата

ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Маршрут №519

з 01.12.2023 по 31.12.2023

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз"
по газопроводу "ШДКРІ"

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія Орлівського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0026/2020 чинне до 03.06.2023 р. видане 04.06.2020 р.

Число місяця	Компонентний склад, % мол.													Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									Температура точки роси вологи (P = 3,92 МПа), °C	Температура точки роси вуглеводнів °C	Масова концентрація сірководню г/м ³	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м ³	Маса механічних домішок г/м ³			
	метан CH ₄	етан C ₂ H ₆	пропан C ₃ H ₈	ізо-бутан i-C ₄ H ₁₀	н-бутан n-C ₄ H ₁₀	нео-пентан neo-C ₅ H ₁₂	ізо-пентан i-C ₅ H ₁₂	н-пентан n-C ₅ H ₁₂	гексани та вищі C ₆ H ₁₄ ⁺	кисень O ₂	азот N ₂	діоксид вуглецю CO ₂	гелій He	водень H ₂	Густина абсолютна кг/м ³ , при 20 °C	Густина відносна	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C													
																	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
1																8 303,98	34,77	9,66	9 199,77	38,52	10,70	11 976,66	50,14	13,93						
2																8 303,98	34,77	9,66	9 199,77	38,52	10,70	11 976,66	50,14	13,93						
3																8 303,98	34,77	9,66	9 199,77	38,52	10,70	11 976,66	50,14	13,93						
4	94,6887	3,1453	0,9665	0,1532	0,1442	0,0016	0,0233	0,0209	0,0138	0,0029	0,5660	0,2736		0,7107	0,5901	8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93	-23,5	-18,7				
5																8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93						
6																8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93						
7																8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93						
8																8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93						
9																8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93						
10																8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93						
11																8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93						
12																8 304,31	34,77	9,66	9 200,13	38,52	10,70	11 976,52	50,14	13,93						
13	94,6846	3,1598	0,9441	0,1457	0,1389	0,0017	0,0225	0,0202	0,0122	0,0035	0,5808	0,2860		0,7105	0,5899	8 297,51	34,74	9,65	9 193,18	38,49	10,69	11 968,57	50,11	13,92	-23,4	-18,6	0,0001	0,0002	<0.0005	
14																8 297,51	34,74	9,65		0,00	0,00		0,00	0,00						
15																8 297,51	34,74	9,65		0,00	0,00		0,00	0,00						
16																8 297,51	34,74	9,65		0,00	0,00		0,00	0,00						
17																8 297,51	34,74	9,65		0,00	0,00		0,00	0,00						
18																8 297,51	34,74	9,65		0,00	0,00		0,00	0,00						
19																8 297,51	34,74	9,65		0,00	0,00		0,00	0,00						
20	94,5077	3,2668	1,0002	0,1548	0,1468	0,0018	0,0233	0,0209	0,0125	0,0026	0,5606	0,3020		0,7122	0,5913	8 315,00	34,81	9,67		0,00	0,00		0,00	0,00						
21																8 315,00	34,81	9,67		0,00	0,00		0,00	0,00						
22																8 315,00	34,81	9,67		0,00	0,00		0,00	0,00						
23																8 315,00	34,81	9,67		0,00	0,00		0,00	0,00						
24																8 315,00	34,81	9,67		0,00	0,00		0,00	0,00						
25																8 315,00	34,81	9,67		0,00	0,00		0,00	0,00						
26	94,6339	3,1881	0,9666	0,1490	0,1452	0,0017	0,0226	0,0199	0,0120	0,0025	0,5694	0,2928		0,7110	0,5903	8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 972,00	50,12	13,92	-20,5	-15,7	0,0001			
27																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
28																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
29																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
30																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
31																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Середньозважене значення теплоти згоряння:

_____ прізвище

_____ підпис

_____ 20__ р.
дата

ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Маршрут №520

з 01.12.2023 по 31.12.2023

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз"
по газопроводу "Ананьїв-Тирасполь-Ізмаїл" (АТІ)

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія Ананьївського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0018/2023 чинне до 17.05.2026 р. видане 17.05.2023 р.

Число місяця	Компонентний склад, % мол.														Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									Температура точки роси вологи (P = 3,92 МПа), °C	Температура точки роси вуглеводнів °C	Масова концентрація сірководню г/м³	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м³	Маса механічних домішок г/м³		
	метан CH ₄	етан C ₂ H ₆	пропан C ₃ H ₈	ізо-бутан i-C ₄ H ₁₀	н-бутан n-C ₄ H ₁₀	нео-пентан neo-C ₅ H ₁₂	ізо-пентан i-C ₅ H ₁₂	н-пентан n-C ₅ H ₁₂	гексани та вищі C ₆ H ₁₄ +	кисень O ₂	азот N ₂	діоксид вуглецю CO ₂	гелій He	водень H ₂	Густина абсолютна кг/м³, при 20 °C	Густина відносна	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C													
																	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище							
																	ккал/м³	МДж/м³	кВт·год/м³	ккал/м³	МДж/м³	кВт·год/м³	ккал/м³						МДж/м³	кВт·год/м³
1	94,6766	3,1986	0,9465	0,1455	0,1389	0,0000	0,0244	0,0175	0,0157	0,0000	0,5535	0,2828		0,7105	0,5899	8 302,88	34,76	9,66	9 198,60	38,51	10,70	11 976,09	50,14	13,93	-24,9					
2	94,7023	3,1756	0,9422	0,1446	0,1379	0,0000	0,0241	0,0173	0,0154	0,0000	0,5591	0,2815		0,7103	0,5898	8 300,04	34,75	9,65	9 195,57	38,50	10,69	11 973,97	50,13	13,93	-25,0					
3	94,7272	3,1582	0,9374	0,1442	0,1378	0,0000	0,0241	0,0175	0,0154	0,0000	0,5599	0,2783		0,7101	0,5896	8 298,49	34,74	9,65	9 193,90	38,49	10,69	11 973,49	50,13	13,93	-25,1					
4	94,6965	3,1892	0,9379	0,1439	0,1374	0,0000	0,0240	0,0174	0,0151	0,0000	0,5556	0,2830		0,7103	0,5898	8 300,21	34,75	9,65	9 195,73	38,50	10,69	11 974,20	50,13	13,93	-25,3					
5	94,6891	3,1856	0,9323	0,1429	0,1367	0,0000	0,0246	0,0173	0,0150	0,0000	0,5707	0,2858		0,7103	0,5898	8 297,60	34,74	9,65	9 192,89	38,49	10,69	11 970,55	50,12	13,92	-25,3	-20,3				
6	94,5966	3,2462	0,9466	0,1450	0,1390	0,0000	0,0252	0,0178	0,0154	0,0000	0,5726	0,2956		0,7110	0,5904	8 303,45	34,76	9,66	9 199,10	38,51	10,70	11 972,22	50,13	13,92	-25,0					
7	94,6583	3,1950	0,9331	0,1434	0,1376	0,0000	0,0252	0,0177	0,0157	0,0000	0,5797	0,2943		0,7106	0,5900	8 297,63	34,74	9,65	9 192,84	38,49	10,69	11 968,16	50,11	13,92	-25,4					
8	94,6419	3,2013	0,9404	0,1451	0,1397	0,0000	0,0255	0,0182	0,0160	0,0000	0,5763	0,2956		0,7108	0,5902	8 300,11	34,75	9,65	9 195,52	38,50	10,69	11 969,79	50,12	13,92	-25,1					
9	94,6325	3,1994	0,9480	0,1469	0,1419	0,0000	0,0261	0,0187	0,0168	0,0000	0,5758	0,2939		0,7109	0,5903	8 302,38	34,76	9,66	9 197,96	38,51	10,70	11 971,51	50,12	13,92	-24,8					
10	94,6780	3,1695	0,9444	0,1459	0,1407	0,0000	0,0258	0,0184	0,0164	0,0000	0,5725	0,2884		0,7106	0,5900	8 300,06	34,75	9,65	9 195,52	38,50	10,69	11 971,36	50,12	13,92	-24,5					
11	94,6685	3,1810	0,9438	0,1457	0,1404	0,0000	0,0257	0,0183	0,0162	0,0000	0,5708	0,2896		0,7106	0,5901	8 300,54	34,75	9,65	9 196,02	38,50	10,69	11 971,65	50,12	13,92	-24,2					
12	94,6787	3,1676	0,9403	0,1455	0,1403	0,0000	0,0257	0,0185	0,0166	0,0000	0,5746	0,2922		0,7106	0,5900	8 298,87	34,75	9,65	9 194,23	38,49	10,69	11 969,81	50,12	13,92	-23,8	-16,5				
13	94,6470	3,1856	0,9465	0,1466	0,1416	0,0000	0,0260	0,0185	0,0164	0,0000	0,5766	0,2952		0,7108	0,5902	8 300,83	34,75	9,65	9 196,28	38,50	10,70	11 970,24	50,12	13,92	-24,0					
14	94,5434	3,2476	0,9777	0,1495	0,1441	0,0000	0,0260	0,0183	0,0154	0,0000	0,5723	0,3057		0,7117	0,5910	8 308,73	34,79	9,66	9 204,74	38,54	10,71	11 973,73	50,13	13,93	-24,3		<0,0001	<0,0002		
15	94,4720	3,2987	0,9904	0,1508	0,1454	0,0000	0,0261	0,0188	0,0155	0,0000	0,5725	0,3098		0,7123	0,5914	8 313,80	34,81	9,67	9 210,16	38,56	10,71	11 976,09	50,14	13,93	-24,6				<0,0005	
16	94,4220	3,3491	0,9934	0,1503	0,1446	0,0000	0,0256	0,0184	0,0152	0,0000	0,5659	0,3155		0,7126	0,5917	8 316,85	34,82	9,67	9 213,43	38,57	10,72	11 977,72	50,15	13,93	-24,7					
17	94,4984	3,3030	0,9732	0,1478	0,1424	0,0000	0,0254	0,0181	0,0151	0,0000	0,5637	0,3129		0,7120	0,5912	8 310,83	34,80	9,67	9 206,98	38,55	10,71	11 974,75	50,14	13,93	-24,8					
18	94,5657	3,2487	0,9648	0,1469	0,1415	0,0000	0,0253	0,0180	0,0149	0,0000	0,5661	0,3081		0,7114	0,5907	8 306,13	34,78	9,66	9 201,97	38,53	10,70	11 972,46	50,13	13,92	-24,9	-17,7				
19	94,5726	3,2403	0,9699	0,1472	0,1421	0,0000	0,0254	0,0182	0,0152	0,0000	0,5692	0,2999		0,7114	0,5907	8 306,96	34,78	9,66	9 202,88	38,53	10,70	11 973,97	50,13	13,93	-24,7					
20	94,6496	3,1866	0,9530	0,1442	0,1389	0,0000	0,0248	0,0177	0,0146	0,0000	0,5732	0,2974		0,7107	0,5901	8 299,80	34,75	9,65	9 195,21	38,50	10,69	11 969,64	50,11	13,92	-23,4					
21	94,6776	3,1657	0,9490	0,1439	0,1386	0,0000	0,0248	0,0177	0,0147	0,0000	0,5762	0,2918		0,7105	0,5900	8 298,10	34,74	9,65	9 193,37	38,49	10,69	11 969,24	50,11	13,92	-19,8					
22	94,7155	3,1365	0,9453	0,1431	0,1378	0,0000	0,0246	0,0176	0,0149	0,0000	0,5775	0,2872		0,7102	0,5897	8 295,81	34,73	9,65	9 190,93	38,48	10,69	11 968,47	50,11	13,92	-18,0					
23	94,6699	3,1648	0,9549	0,1443	0,1392	0,0000	0,0250	0,0177	0,0148	0,0000	0,5806	0,2888		0,7106	0,5900	8 298,92	34,75	9,65	9 194,25	38,49	10,69	11 969,74	50,11	13,92	-17,1					
24	94,6993	3,1443	0,9494	0,1443	0,1393	0,0000	0,0251	0,0177	0,0152	0,0000	0,5781	0,2873		0,7104	0,5899	8 297,43	34,74	9,65	9 192,70	38,49	10,69	11 969,38	50,11	13,92	-16,7					
25	94,7227	3,1317	0,9462	0,1445	0,1396	0,0000	0,0255	0,0180	0,0154	0,0000	0,5718	0,2846		0,7102	0,5897	8 297,29	34,74	9,65	9 192,56	38,49	10,69	11 970,43	50,12	13,92	-15,3	-7,8				
26	94,7261	3,1271	0,9441	0,1442	0,1393	0,0000	0,0254	0,0179	0,0160	0,0000	0,5746	0,2853		0,7102	0,5897	8 296,50	34,74	9,65	9 191,70	38,48	10,69	11 969,50	50,11	13,92	-13,4					
27	94,7142	3,1397	0,9404	0,1439	0,1389	0,0000	0,0252	0,0180	0,0162	0,0000	0,5739	0,2896		0,7103	0,5898	8 296,46	34,74	9,65	9 191,65	38,48	10,69	11 968,85	50,11	13,92	-13,7				<0,0005	
28	94,7564	3,1170	0,9289	0,1423	0,1376	0,0000	0,0248	0,0178	0,0159	0,0000	0,5699	0,2894		0,7099	0,5895	8 293,21	34,72	9,65	9 188,16	38,47	10,69	11 967,37	50,11	13,92	-15,1					
29	94,7332	3,1310	0,9311	0,1428	0,1383	0,0000	0,0250	0,0179	0,0160	0,0000	0,5691	0,2956		0,7101	0,5896	8 294,00	34,73	9,65	9 189,00	38,47	10,69	11 967,00	50,10	13,92	-15,0					
30	94,7783	3,0990	0,9221	0,1416	0,1370	0,0000	0,0247	0,0176	0,0155	0,0000	0,5726	0,2915		0,7097	0,5893	8 290,00	34,71	9,64	9 185,00	38,46	10,68	11 965,00	50,10	13,92	-12,0					
31	94,7632	3,1063	0,9267	0,1427	0,1382	0,0000	0,0248	0,0176	0,0156	0,0000	0,5729	0,2922		0,7099	0,5894	8 292,00	34,72	9,64	9 187,00	38,46	10,68	11 966,00	50,10	13,92	-15,5					

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Середньозважене значення теплоти згоряння:

прізвище

підпис

_____ 20__ р.
дата