

**ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

Маршрут №503

з 01.01.2024 по 31.01.2024

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 (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 <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нео-пентан neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14+</sub>	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	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	94,4316	3,0770	0,9248	0,1454	0,1423	0,0012	0,0240	0,0172	0,0276	0,0000	0,9270	0,2819		0,7119	0,5910	8 267,17	34,61	9,61	9 159,21	38,35	10,65	11 913,78	49,88	13,86						
2	94,4188	3,0860	0,9303	0,1453	0,1416	0,0011	0,0243	0,0171	0,0280	0,0000	0,9248	0,2828		0,7120	0,5911	8 268,51	34,62	9,62	9 160,65	38,35	10,65	11 914,68	49,88	13,86	-20,6	-30,3				
3	94,3710	3,1070	0,9407	0,1481	0,1443	0,0011	0,0247	0,0178	0,0278	0,0000	0,9333	0,2843		0,7124	0,5915	8 271,54	34,63	9,62	9 163,87	38,37	10,66	11 915,33	49,89	13,86						
4	94,4140	3,0842	0,9310	0,1473	0,1438	0,0012	0,0255	0,0176	0,0280	0,0000	0,9261	0,2813		0,7121	0,5912	8 269,73	34,62	9,62	9 161,94	38,36	10,66	11 915,50	49,89	13,86						
5	94,4040	3,0835	0,9350	0,1473	0,1438	0,0011	0,0247	0,0176	0,0281	0,0000	0,9318	0,2831		0,7122	0,5913	8 269,39	34,62	9,62	9 161,58	38,36	10,65	11 914,40	49,88	13,86						
6	94,4120	3,0712	0,9317	0,1464	0,1427	0,0011	0,0251	0,0177	0,0274	0,0000	0,9443	0,2804		0,7121	0,5912	8 266,96	34,61	9,61	9 158,93	38,35	10,65	11 912,01	49,87	13,85						
7	94,3871	3,0933	0,9393	0,1481	0,1444	0,0010	0,0250	0,0176	0,0279	0,0000	0,9347	0,2817		0,7123	0,5914	8 270,66	34,63	9,62	9 162,92	38,36	10,66	11 915,07	49,89	13,86						
8	94,3232	3,1121	0,9553	0,1510	0,1471	0,0010	0,0252	0,0178	0,0273	0,0000	0,9583	0,2818		0,7128	0,5918	8 272,88	34,64	9,62	9 165,21	38,37	10,66	11 913,82	49,88	13,86						
9	94,3171	3,1015	0,9571	0,1507	0,1482	0,0018	0,0265	0,0185	0,0270	0,0000	0,9699	0,2817		0,7129	0,5919	8 272,26	34,63	9,62	9 164,54	38,37	10,66	11 912,20	49,87	13,85	-22,5	-34,7				
10	94,3096	3,1345	0,9686	0,1509	0,1487	0,0015	0,0254	0,0187	0,0269	0,0000	0,9313	0,2839		0,7130	0,5920	8 278,49	34,66	9,63	9 171,32	38,40	10,67	11 919,80	49,91	13,86						
11	94,2982	3,1660	0,9693	0,1494	0,1473	0,0009	0,0270	0,0187	0,0266	0,0000	0,9084	0,2881		0,7131	0,5921	8 281,70	34,67	9,63	9 174,79	38,41	10,67	11 923,55	49,92	13,87						
12	94,3284	3,1568	0,9711	0,1497	0,1479	0,0006	0,0254	0,0179	0,0276	0,0000	0,8875	0,2871		0,7130	0,5919	8 282,89	34,68	9,63	9 176,15	38,42	10,67	11 926,70	49,93	13,87						
13	94,3580	3,1294	0,9587	0,1472	0,1451	0,0008	0,0262	0,0180	0,0264	0,0000	0,9054	0,2848		0,7126	0,5917	8 277,30	34,66	9,63	9 170,11	38,39	10,66	11 921,75	49,91	13,87						
14	94,3633	3,1305	0,9622	0,1481	0,1460	0,0004	0,0250	0,0179	0,0278	0,0000	0,8920	0,2869		0,7127	0,5917	8 279,04	34,66	9,63	9 172,02	38,40	10,67	11 923,93	49,92	13,87						
15	94,3629	3,1213	0,9598	0,1469	0,1441	0,0006	0,0255	0,0182	0,0275	0,0000	0,9085	0,2849		0,7126	0,5916	8 276,56	34,65	9,63	9 169,32	38,39	10,66	11 920,97	49,91	13,86						
16	94,3388	3,1387	0,9623	0,1472	0,1451	0,0009	0,0247	0,0177	0,0280	0,0000	0,9090	0,2876		0,7128	0,5918	8 277,92	34,66	9,63	9 170,75	38,40	10,67	11 921,28	49,91	13,86	-21,0	-29,5			<0.0005	
17	94,2635	3,1739	0,9742	0,1502	0,1478	0,0014	0,0259	0,0182	0,0275	0,0000	0,9285	0,2890		0,7134	0,5923	8 281,34	34,67	9,63	9 174,36	38,41	10,67	11 920,99	49,91	13,86						
18	94,3218	3,1338	0,9612	0,1487	0,1471	0,0016	0,0252	0,0182	0,0280	0,0000	0,9301	0,2843		0,7129	0,5919	8 277,09	34,65	9,63	9 169,82	38,39	10,66	11 919,01	49,90	13,86			<0.0001	<0.0002		
19	94,2664	3,1549	0,9661	0,1502	0,1482	0,0013	0,0247	0,0176	0,0278	0,0000	0,9546	0,2883		0,7133	0,5922	8 276,80	34,65	9,63	9 169,41	38,39	10,66	11 915,54	49,89	13,86						
20	94,0902	3,1887	0,9670	0,1480	0,1468	0,0013	0,0262	0,0187	0,0273	0,0000	1,0451	0,3407		0,7145	0,5932	8 267,44	34,61	9,62	9 158,95	38,35	10,65	11 891,47	49,79	13,83						
21	94,1368	3,1994	0,9745	0,1502	0,1480	0,0014	0,0258	0,0183	0,0268	0,0000	0,9990	0,3198		0,7142	0,5930	8 274,70	34,64	9,62	9 166,93	38,38	10,66	11 904,27	49,84	13,84						
22	94,2420	3,1790	0,9704	0,1499	0,1481	0,0014	0,0255	0,0182	0,0277	0,0000	0,9466	0,2912		0,7135	0,5924	8 279,52	34,66	9,63	9 172,35	38,40	10,67	11 917,57	49,90	13,86						
23	94,2927	3,1480	0,9608	0,1495	0,1473	0,0016	0,0255	0,0182	0,0270	0,0000	0,9414	0,2881		0,7131	0,5920	8 276,63	34,65	9,63	9 169,29	38,39	10,66	11 916,91	49,89	13,86	-22,5	-35,6				
24	94,2930	3,1522	0,9644	0,1493	0,1472	0,0016	0,0249	0,0179	0,0274	0,0000	0,9357	0,2864		0,7131	0,5920	8 277,80	34,66	9,63	9 170,56	38,40	10,67	11 918,51	49,90	13,86						
25	94,3075	3,1434	0,9546	0,1476	0,1446	0,0015	0,0247	0,0175	0,0275	0,0000	0,9468	0,2843		0,7129	0,5918	8 274,39	34,64	9,62	9 166,86	38,38	10,66	11 915,59	49,89	13,86						
26	94,2724	3,1674	0,9633	0,1495	0,1463	0,0014	0,0252	0,0175	0,0279	0,0000	0,9445	0,2846		0,7132	0,5921	8 278,04	34,66	9,63	9 170,77	38,40	10,67	11 917,98	49,90	13,86						
27	94,2827	3,1399	0,9605	0,1487	0,1468	0,0015	0,0255	0,0175	0,0277	0,0000	0,9668	0,2824		0,7131	0,5920	8 274,34	34,64	9,62	9 166,76	38,38	10,66	11 913,68	49,88	13,86						
28	94,2829	3,1535	0,9578	0,1496	0,1464	0,0014	0,0257	0,0177	0,0275	0,0000	0,9481	0,2894		0,7131	0,5921	8 275,89	34,65	9,62	9 168,46	38,39	10,66	11 915,50	49,89	13,86						
29	94,2653	3,1586	0,9604	0,1497	0,1464	0,0014	0,0256	0,0186	0,0275	0,0000	0,9599	0,2868		0,7132	0,5922	8 275,99	34,65	9,62	9 168,53	38,39	10,66	11 914,71	49,88	13,86						
30	94,2469	3,1676	0,9696	0,1498	0,1469	0,0012	0,0253	0,0177	0,0273	0,0000	0,9619	0,2859		0,7134	0,5923	8 277,00	34,65	9,63	9 170,00	38,39	10,66	11 915,00	49,89	13,86	-23,7	-34,9				
31	94,2361	3,1866	0,9759	0,1502	0,1474	0,0014	0,0260	0,0184	0,0276	0,0000	0,9401	0,2903		0,7135	0,5924	8 281,00	34,67	9,63	9 174,00	38,41	10,67	11 920,00	49,91	13,86						

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 №504

з 01.01.2024 по 31.01.2024

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз"  
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 (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 <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нео-пентан neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	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	94,7862	3,0914	0,9256	0,1420	0,1372	0,0000	0,0247	0,0181	0,0178	0,0000	0,5691	0,2879		0,7098	0,5893	8 291,87	34,72	9,64	9 186,73	38,46	10,68	11 966,75	50,10	13,92						
2	94,7981	3,0852	0,9232	0,1409	0,1349	0,0000	0,0240	0,0172	0,0172	0,0000	0,5700	0,2893		0,7097	0,5892	8 289,79	34,71	9,64	9 184,51	38,45	10,68	11 965,18	50,10	13,92	-20,6	-30,3				
3	94,7365	3,1158	0,9406	0,1448	0,1399	0,0002	0,0258	0,0184	0,0178	0,0000	0,5681	0,2922		0,7103	0,5898	8 296,38	34,74	9,65	9 191,55	38,48	10,69	11 968,85	50,11	13,92						
4	94,7642	3,1020	0,9312	0,1434	0,1389	0,0000	0,0255	0,0186	0,0183	0,0000	0,5670	0,2909		0,7101	0,5896	8 294,21	34,73	9,65	9 189,24	38,47	10,69	11 967,90	50,11	13,92						
5	94,7604	3,0991	0,9341	0,1435	0,1388	0,0003	0,0254	0,0185	0,0181	0,0000	0,5698	0,2919		0,7101	0,5896	8 294,07	34,73	9,65	9 189,09	38,47	10,69	11 967,35	50,10	13,92						
6	94,7862	3,0848	0,9280	0,1427	0,1374	0,0000	0,0250	0,0179	0,0181	0,0000	0,5706	0,2892		0,7099	0,5894	8 291,80	34,72	9,64	9 186,68	38,46	10,68	11 966,32	50,10	13,92						
7	94,7682	3,0940	0,9343	0,1441	0,1386	0,0000	0,0246	0,0179	0,0185	0,0000	0,5701	0,2898		0,7101	0,5895	8 293,66	34,72	9,65	9 188,66	38,47	10,69	11 967,40	50,11	13,92						
8	94,7045	3,1215	0,9550	0,1471	0,1422	0,0000	0,0267	0,0200	0,0189	0,0000	0,5714	0,2928		0,7107	0,5901	8 300,01	34,75	9,65	9 195,45	38,50	10,69	11 970,57	50,12	13,92						
9	94,6907	3,1276	0,9617	0,1475	0,1425	0,0000	0,0263	0,0189	0,0184	0,0000	0,5760	0,2903		0,7108	0,5901	8 300,66	34,75	9,65	9 196,14	38,50	10,70	11 970,86	50,12	13,92	-22,5	-34,7				
10	94,6598	3,1508	0,9688	0,1476	0,1442	0,0000	0,0264	0,0190	0,0183	0,0000	0,5739	0,2912		0,7111	0,5904	8 303,45	34,76	9,66	9 199,13	38,51	10,70	11 972,63	50,13	13,92						
11	94,6255	3,1817	0,9714	0,1476	0,1425	0,0000	0,0258	0,0190	0,0185	0,0000	0,5714	0,2967		0,7113	0,5905	8 305,05	34,77	9,66	9 200,82	38,52	10,70	11 972,96	50,13	13,92						
12	94,6481	3,1658	0,9688	0,1474	0,1424	0,0000	0,0259	0,0180	0,0182	0,0000	0,5702	0,2951		0,7111	0,5904	8 303,57	34,77	9,66	9 199,25	38,52	10,70	11 972,46	50,13	13,92						
13	94,6707	3,1538	0,9597	0,1466	0,1409	0,0000	0,0258	0,0185	0,0179	0,0000	0,5708	0,2954		0,7109	0,5902	8 301,18	34,76	9,65	9 196,69	38,50	10,70	11 970,91	50,12	13,92						
14	94,6863	3,1420	0,9588	0,1467	0,1399	0,0000	0,0252	0,0180	0,0175	0,0000	0,5729	0,2927		0,7107	0,5901	8 299,87	34,75	9,65	9 195,28	38,50	10,69	11 970,34	50,12	13,92						
15	94,6885	3,1366	0,9588	0,1463	0,1406	0,0000	0,0250	0,0183	0,0170	0,0000	0,5740	0,2949		0,7107	0,5901	8 299,15	34,75	9,65	9 194,52	38,50	10,69	11 969,43	50,11	13,92						
16	94,6830	3,1427	0,9594	0,1445	0,1391	0,0000	0,0250	0,0177	0,0166	0,0000	0,5762	0,2958		0,7107	0,5901	8 298,49	34,74	9,65	9 193,80	38,49	10,69	11 968,64	50,11	13,92	-21,0	-29,5			<0.0005	
17	94,6165	3,1891	0,9720	0,1476	0,1422	0,0000	0,0255	0,0180	0,0168	0,0000	0,5721	0,3003		0,7113	0,5905	8 304,31	34,77	9,66	9 200,03	38,52	10,70	11 971,84	50,12	13,92						
18	94,6717	3,1528	0,9602	0,1458	0,1414	0,0006	0,0254	0,0186	0,0175	0,0000	0,5727	0,2933		0,7109	0,5902	8 301,11	34,76	9,65	9 196,62	38,50	10,70	11 971,00	50,12	13,92			<0.0001	<0.0002		
19	94,6577	3,1626	0,9639	0,1465	0,1413	0,0003	0,0260	0,0193	0,0174	0,0000	0,5716	0,2934		0,7110	0,5903	8 302,59	34,76	9,66	9 198,22	38,51	10,70	11 972,01	50,12	13,92						
20	94,5343	3,2010	0,9639	0,1444	0,1408	0,0000	0,0261	0,0191	0,0181	0,0000	0,6075	0,3448		0,7120	0,5911	8 297,67	34,74	9,65	9 192,65	38,49	10,69	11 956,63	50,06	13,91						
21	94,5125	3,2275	0,9754	0,1475	0,1433	0,0000	0,0264	0,0183	0,0187	0,0000	0,5959	0,3343		0,7122	0,5913	8 303,64	34,77	9,66	9 199,13	38,51	10,70	11 963,22	50,09	13,91						
22	94,6075	3,1958	0,9702	0,1475	0,1415	0,0000	0,0260	0,0182	0,0177	0,0000	0,5736	0,3021		0,7114	0,5906	8 304,58	34,77	9,66	9 200,30	38,52	10,70	11 971,55	50,12	13,92						
23	94,6543	3,1686	0,9613	0,1465	0,1405	0,0000	0,0251	0,0181	0,0174	0,0000	0,5726	0,2955		0,7110	0,5903	8 301,66	34,76	9,65	9 197,22	38,51	10,70	11 971,00	50,12	13,92	-22,5	-35,6				
24	94,6489	3,1699	0,9648	0,1467	0,1395	0,0000	0,0256	0,0183	0,0174	0,0000	0,5738	0,2952		0,7110	0,5903	8 302,14	34,76	9,66	9 197,69	38,51	10,70	11 971,20	50,12	13,92						
25	94,6736	3,1562	0,9537	0,1450	0,1392	0,0000	0,0254	0,0183	0,0171	0,0000	0,5777	0,2938		0,7108	0,5901	8 299,18	34,75	9,65	9 194,52	38,50	10,69	11 969,21	50,11	13,92						
26	94,3512	3,1976	1,1160	0,1454	0,1368	0,0000	0,0254	0,0183	0,0167	0,0000	0,6998	0,2928		0,7135	0,5924	8 311,79	34,80	9,67	9 207,68	38,55	10,71	11 968,83	50,11	13,92						
27	94,6747	3,1584	0,9571	0,1461	0,1405	0,0000	0,0248	0,0176	0,0170	0,0000	0,5714	0,2924		0,7108	0,5901	8 300,44	34,75	9,65	9 195,90	38,50	10,69	11 970,91	50,12	13,92						
28	94,6629	3,1677	0,9575	0,1464	0,1401	0,0000	0,0255	0,0181	0,0171	0,0000	0,5680	0,2967		0,7109	0,5902	8 301,33	34,76	9,65	9 196,83	38,51	10,70	11 971,08	50,12	13,92						
29	94,6444	3,1811	0,9620	0,1473	0,1410	0,0000	0,0257	0,0180	0,0172	0,0000	0,5662	0,2972		0,7111	0,5904	8 303,19	34,76	9,66	9 198,84	38,51	10,70	11 972,32	50,13	13,92						
30	94,6272	3,1879	0,9678	0,1475	0,1422	0,0001	0,0254	0,0180	0,0173	0,0000	0,5683	0,2983		0,7112	0,5905	8 304,00	34,77	9,66	9 200,00	38,52	10,70	11 973,00	50,13	13,92	-23,7	-34,9				
31	94,5984	3,2050	0,9768	0,1482	0,1424	0,0000	0,0258	0,0186	0,0176	0,0000	0,5672	0,3000		0,7115	0,5907	8 307,00	34,78	9,66	9 203,00	38,53	10,70	11 974,00	50,13	13,93						

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 №506

з 01.01.2024 по 31.01.2024

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 (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 <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нео-пентан neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	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	94,7538	3,1055	0,9300	0,1425	0,1406	0,0017	0,0240	0,0171	0,0177	0,0062	0,5683	0,2924		0,7101	0,5895	8 292,51	34,72	9,64	9 187,40	38,47	10,68	11 966,01	50,10	13,92						
2	94,7747	3,0835	0,9339	0,1445	0,1432	0,0017	0,0251	0,0178	0,0191	0,0060	0,5627	0,2877		0,7101	0,5895	8 294,21	34,73	9,65	9 189,24	38,47	10,69	11 968,45	50,11	13,92	-20,6	-30,3				
3	94,7131	3,1239	0,9413	0,1430	0,1410	0,0017	0,0242	0,0172	0,0178	0,0064	0,5765	0,2938		0,7104	0,5898	8 294,54	34,73	9,65	9 189,55	38,47	10,69	11 966,08	50,10	13,92						
4	94,7084	3,1315	0,9509	0,1454	0,1434	0,0018	0,0250	0,0179	0,0191	0,0039	0,5561	0,2967		0,7106	0,5900	8 299,47	34,75	9,65	9 194,87	38,50	10,69	11 971,10	50,12	13,92						
5	94,7616	3,0772	0,9302	0,1436	0,1420	0,0017	0,0246	0,0177	0,0193	0,0088	0,5854	0,2879		0,7101	0,5895	8 290,77	34,71	9,64	9 185,49	38,46	10,68	11 963,53	50,09	13,91						
6																8 290,77	34,71	9,64	9 185,49	38,46	10,68	11 963,53	50,09	13,91						
7																8 290,77	34,71	9,64	9 185,49	38,46	10,68	11 963,53	50,09	13,91						
8	94,7307	3,1061	0,9093	0,1447	0,1431	0,0016	0,0247	0,0176	0,0201	0,0109	0,5993	0,2919		0,7102	0,5896	8 289,05	34,70	9,64	9 183,58	38,45	10,68	11 960,07	50,07	13,91						
9	94,6822	3,1195	0,9605	0,1483	0,1471	0,0016	0,0257	0,0183	0,0205	0,0063	0,5795	0,2903		0,7109	0,5902	8 300,30	34,75	9,65	9 195,71	38,50	10,69	11 969,79	50,12	13,92	-22,5	-34,7				
10	94,6705	3,1350	0,9667	0,1484	0,1477	0,0017	0,0257	0,0183	0,0203	0,0047	0,5708	0,2902		0,7110	0,5903	8 302,90	34,76	9,66	9 198,53	38,51	10,70	11 972,51	50,13	13,92						
11	94,6089	3,1789	0,9856	0,1491	0,1477	0,0016	0,0257	0,0182	0,0199	0,0040	0,5647	0,2958		0,7115	0,5907	8 308,06	34,78	9,66	9 204,05	38,54	10,70	11 975,45	50,14	13,93						
12	94,5985	3,1847	0,9889	0,1493	0,1481	0,0017	0,0255	0,0182	0,0195	0,0047	0,5665	0,2944		0,7116	0,5908	8 308,73	34,79	9,66	9 204,76	38,54	10,71	11 975,78	50,14	13,93						
13																8 308,73	34,79	9,66	9 204,76	38,54	10,71	11 975,78	50,14	13,93						
14																8 308,73	34,79	9,66	9 204,76	38,54	10,71	11 975,78	50,14	13,93						
15	94,6784	3,1232	0,9564	0,1467	0,1448	0,0016	0,0249	0,0178	0,0186	0,0086	0,5862	0,2928		0,7108	0,5901	8 297,46	34,74	9,65	9 192,61	38,49	10,69	11 966,66	50,10	13,92						
16	94,6788	3,1426	0,9610	0,1462	0,1441	0,0016	0,0244	0,0174	0,0176	0,0045	0,5677	0,2940		0,7108	0,5901	8 300,21	34,75	9,65	9 195,61	38,50	10,69	11 970,65	50,12	13,92	-21,0	-29,5			<0.0005	
17	94,5595	3,2093	0,9788	0,1490	0,1464	0,0017	0,0249	0,0177	0,0179	0,0081	0,5839	0,3030		0,7117	0,5909	8 305,51	34,77	9,66	9 201,20	38,52	10,70	11 970,12	50,12	13,92						
18	94,6390	3,1717	0,9671	0,1477	0,1455	0,0017	0,0249	0,0177	0,0181	0,0049	0,5638	0,2979		0,7112	0,5904	8 303,64	34,77	9,66	9 199,32	38,52	10,70	11 972,44	50,13	13,92				<0.0001	<0.0002	
19	94,7665	3,0919	0,9455	0,1435	0,1419	0,0017	0,0249	0,0176	0,0190	0,0051	0,5629	0,2795		0,7101	0,5895	8 296,31	34,74	9,65	9 191,51	38,48	10,69	11 971,15	50,12	13,92						
20																8 296,31	34,74	9,65	9 191,51	38,48	10,69	11 971,15	50,12	13,92						
21																8 296,31	34,74	9,65	9 191,51	38,48	10,69	11 971,15	50,12	13,92						
22	94,4414	3,2561	0,9858	0,1490	0,1491	0,0017	0,0265	0,0189	0,0210	0,0057	0,6005	0,3444		0,7129	0,5918	8 307,04	34,78	9,66	9 202,66	38,53	10,70	11 962,67	50,09	13,91						
23	94,5846	3,1903	0,9705	0,1483	0,1462	0,0017	0,0252	0,0178	0,0188	0,0096	0,5873	0,2998		0,7115	0,5907	8 303,36	34,76	9,66	9 198,89	38,51	10,70	11 968,81	50,11	13,92	-22,5	-35,6				
24	94,6289	3,1746	0,9642	0,1475	0,1454	0,0016	0,0251	0,0178	0,0193	0,0057	0,5736	0,2963		0,7112	0,5904	8 303,12	34,76	9,66	9 198,72	38,51	10,70	11 971,20	50,12	13,92						
25	94,6735	3,1346	0,9470	0,1440	0,1429	0,0016	0,0249	0,0177	0,0180	0,0049	0,5774	0,3134		0,7108	0,5901	8 295,31	34,73	9,65	9 190,29	38,48	10,69	11 963,39	50,09	13,91						
26	94,6379	3,1781	0,9589	0,1456	0,1431	0,0017	0,0242	0,0174	0,0178	0,0067	0,5779	0,2908		0,7110	0,5903	8 301,16	34,76	9,65	9 196,62	38,50	10,70	11 970,38	50,12	13,92						
27																8 301,16	34,76	9,65	9 196,62	38,50	10,70	11 970,38	50,12	13,92						
28																8 301,16	34,76	9,65	9 196,62	38,50	10,70	11 970,38	50,12	13,92						
29	94,6222	3,1781	0,9577	0,1468	0,1439	0,0017	0,0250	0,0175	0,0183	0,0089	0,5809	0,2991		0,7112	0,5904	8 300,68	34,75	9,65	9 196,04	38,50	10,70	11 968,09	50,11	13,92						
30	94,5654	3,2129	0,9749	0,1490	0,1468	0,0017	0,0254	0,0180	0,0190	0,0052	0,5768	0,3050		0,7117	0,5909	8 307,00	34,78	9,66	9 202,00	38,53	10,70	11 972,00	50,12	13,92	-23,7	-34,9				
31	94,6045	3,1920	0,9712	0,1482	0,1459	0,0017	0,0249	0,0178	0,0185	0,0062	0,5718	0,2973		0,7114	0,5906	8 305,00	34,77	9,66	9 201,00	38,52	10,70	11 972,00	50,12	13,92						

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

**Середньозважене значення теплоти згоряння:**

\_\_\_\_\_ прізвище

\_\_\_\_\_ підпис

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
дата



1 МДж = 238.8459 ккал;  
1 ккал = 0.0041868 МДж.

0,0041868

**ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

Маршрут №518

з 01.01.2024 по 31.01.2024

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/м³	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м³	Маса механічних домішок г/м³		
	метан CH <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нео-пентан neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	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	94,4762	3,3003	0,9972	0,1523	0,1454	0,0018	0,0228	0,0205	0,0116	0,0034	0,5641	0,3044			0,7123	0,5914	8 314,70	34,81	9,67	9 211,16	38,57	10,71	11 977,84	50,15	13,93					
2	94,5272	3,2642	0,9849	0,1510	0,1436	0,0016	0,0225	0,0204	0,0117	0,0036	0,5655	0,3038			0,7119	0,5910	8 309,45	34,79	9,66	9 205,12	38,54	10,71	11 975,73	50,14	13,93	-25,8	-21,1	0,0001	0,0002	<0,0005
3	94,5491	3,2465	0,9818	0,1509	0,1433	0,0017	0,0225	0,0203	0,0115	0,0033	0,5663	0,3028			0,7117	0,5909	8 309,45	34,79	9,66	9 205,12	38,54	10,71	11 973,35	50,13	13,93					
4	95,0315	2,9247	0,8834	0,1358	0,1298	0,0014	0,0211	0,0191	0,0114	0,0034	0,5816	0,2568			0,7076	0,5875	8 273,62	34,64	9,62	9 166,91	38,38	10,66	11 959,01	50,07	13,91					
5																	8 273,62	34,64	9,62	9 166,91	38,38	10,66	11 959,01	50,07	13,91					
6																	8 273,62	34,64	9,62	9 166,91	38,38	10,66	11 959,01	50,07	13,91					
7																	8 273,62	34,64	9,62	9 166,91	38,38	10,66	11 959,01	50,07	13,91					
8	94,7354	3,1237	0,9515	0,1470	0,1393	0,0017	0,0222	0,0199	0,0116	0,0027	0,5620	0,2830			0,7102	0,5897	8 298,00	34,74	9,65	9 193,00	38,49	10,69	11 971,00	50,12	13,92					
9																	8 298,00	34,74	9,65	9 193,00	38,49	10,69	11 971,00	50,12	13,92					
10	94,7503	3,1153	0,9475	0,1461	0,1389	0,0016	0,0219	0,0198	0,0116	0,0028	0,5629	0,2813			0,7101	0,5895	8 296,00	34,73	9,65	9 191,00	38,48	10,69	11 971,00	50,12	13,92	-10,2	-10,4			
11																		0,00	0,00					0,00	0,00					
12																		0,00	0,00					0,00	0,00					
13																		0,00	0,00					0,00	0,00					
14																		0,00	0,00					0,00	0,00					
15																		0,00	0,00					0,00	0,00					
16																		0,00	0,00					0,00	0,00					
17																		0,00	0,00					0,00	0,00					
18	94,7980	3,0809	0,9298	0,1458	0,1377	0,0017	0,0220	0,0200	0,0118	0,0030	0,5647	0,2846			0,7097	0,5892	8 291,00	34,71	9,64	9 186,00	38,46	10,68	11 966,00	50,10	13,92	-24,5	-28,9			
19																		0,00	0,00					0,00	0,00					
20																		0,00	0,00					0,00	0,00					
21																		0,00	0,00					0,00	0,00					
22																		0,00	0,00					0,00	0,00					
23																		0,00	0,00					0,00	0,00					
24																		0,00	0,00					0,00	0,00					
25																		0,00	0,00					0,00	0,00					
26																		0,00	0,00					0,00	0,00					
27																		0,00	0,00					0,00	0,00					
28																		0,00	0,00					0,00	0,00					
29																		0,00	0,00					0,00	0,00					
30																		0,00	0,00					0,00	0,00					
31	94,7653	3,0910	0,9450	0,1473	0,1398	0,0016	0,0226	0,0202	0,0136	0,0027	0,5642	0,2867			0,7101	0,5896	8 295,00	34,73	9,65	9 190,00	38,48	10,69	11 969,00	50,11	13,92	-24,8	-30,0			

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 01.01.2024 по 31.01.2024

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/м³	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м³	Маса механічних домішок г/м³			
	метан CH <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нео-пентан neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	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																8 303,05	34,76	9,66	9 198,67	38,51	10,70	11 972,29	50,13	13,92						
2																8 303,05	34,76	9,66	9 198,67	38,51	10,70	11 972,29	50,13	13,92						
3	94,7470	3,1015	0,9503	0,1484	0,1404	0,0017	0,0224	0,0203	0,0125	0,0037	0,5718	0,2800		0,7102	0,5896	8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92	-19,5	-16,3	0,0001	0,0002	<0,0005	
4																8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92						
5																8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92						
6																8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92						
7																8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92						
8																8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92						
9																8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92						
10																8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92						
11																8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 970,96	50,12	13,92						
12	94,7575	3,1092	0,9345	0,1475	0,1399	0,0017	0,0224	0,0201	0,0130	0,0029	0,5587	0,2926		0,7101	0,5896	8 294,66	34,73	9,65	9 189,76	38,48	10,69	11 968,40	50,11	13,92	-24,0	-31,3				
13																8 294,66	34,73	9,65	9 189,76	38,48	10,69	11 968,40	50,11	13,92						
14																8 294,66	34,73	9,65	9 189,76	38,48	10,69	11 968,40	50,11	13,92						
15																8 294,66	34,73	9,65	9 189,76	38,48	10,69	11 968,40	50,11	13,92						
16																8 294,66	34,73	9,65	9 189,76	38,48	10,69	11 968,40	50,11	13,92						
17	94,6819	3,1447	0,9642	0,1515	0,1429	0,0016	0,0234	0,0207	0,0135	0,0028	0,5620	0,2908		0,7108	0,5902	8 242,55	34,51	9,59	9 197,93	38,51	10,70	11 972,92	50,13	13,92	-24,5	-31,6				
18																8 242,55	34,51	9,59	9 197,93	38,51	10,70	11 972,92	50,13	13,92						
19																8 242,55	34,51	9,59	9 197,93	38,51	10,70	11 972,92	50,13	13,92						
20																8 242,55	34,51	9,59	9 197,93	38,51	10,70	11 972,92	50,13	13,92						
21																8 242,55	34,51	9,59	9 197,93	38,51	10,70	11 972,92	50,13	13,92						
22																8 242,55	34,51	9,59	9 197,93	38,51	10,70	11 972,92	50,13	13,92						
23																8 242,55	34,51	9,59	9 197,93	38,51	10,70	11 972,92	50,13	13,92						
24	94,7522	3,1053	0,9463	0,1472	0,1398	0,0015	0,0220	0,0199	0,0119	0,0023	0,5631	0,2885		0,7101	0,5896	8 295,12	34,73	9,65	9 190,79	38,48	10,69	11 968,57	50,11	13,92	-26,0	-27,1				
25																														
26																														
27																														
28																														
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 №520

з 01.01.2024 по 31.01.2024

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 <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нео-пентан neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	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	94,6316	3,2007	0,9553	0,1454	0,1403	0,0000	0,0250	0,0178	0,0156	0,0000	0,5673	0,3009		0,7109	0,5903	8 302,02	34,76	9,66	9 197,57	38,51	10,70	11 971,05	50,12	13,92	-19,9					
2	94,7725	3,1078	0,9192	0,1419	0,1369	0,0000	0,0245	0,0174	0,0156	0,0000	0,5716	0,2926		0,7098	0,5893	8 290,58	34,71	9,64	9 185,32	38,46	10,68	11 965,10	50,10	13,92	-20,9	-16,0				
3	94,8014	3,0901	0,9132	0,1404	0,1350	0,0000	0,0239	0,0170	0,0151	0,0000	0,5715	0,2924		0,7095	0,5891	8 287,69	34,70	9,64	9 182,26	38,44	10,68	11 963,41	50,09	13,91	-21,9					
4	94,7316	3,1296	0,9326	0,1436	0,1383	0,0000	0,0247	0,0176	0,0154	0,0000	0,5709	0,2957		0,7101	0,5896	8 293,97	34,73	9,65	9 188,98	38,47	10,69	11 966,68	50,10	13,92	-22,6					
5	94,7611	3,1090	0,9239	0,1430	0,1378	0,0000	0,0247	0,0178	0,0161	0,0000	0,5726	0,2940		0,7099	0,5895	8 291,68	34,72	9,64	9 186,51	38,46	10,68	11 965,42	50,10	13,92	-22,9					
6	94,7784	3,0975	0,9219	0,1423	0,1367	0,0000	0,0244	0,0176	0,0159	0,0000	0,5722	0,2931		0,7097	0,5893	8 290,32	34,71	9,64	9 185,06	38,46	10,68	11 964,79	50,09	13,92	-23,5					
7	94,7841	3,0912	0,9221	0,1422	0,1368	0,0000	0,0245	0,0176	0,0159	0,0000	0,5741	0,2915		0,7097	0,5893	8 289,91	34,71	9,64	9 184,63	38,45	10,68	11 964,60	50,09	13,91	-23,2					
8	94,7613	3,1044	0,9272	0,1433	0,1380	0,0000	0,0248	0,0179	0,0161	0,0000	0,5733	0,2937		0,7099	0,5895	8 291,92	34,72	9,64	9 186,78	38,46	10,68	11 965,51	50,10	13,92	-23,3	-17,6				
9	94,7204	3,1274	0,9423	0,1461	0,1411	0,0000	0,0255	0,0183	0,0165	0,0000	0,5683	0,2941		0,7104	0,5898	8 297,10	34,74	9,65	9 192,32	38,49	10,69	11 969,09	50,11	13,92	-23,7					
10	94,7212	3,1288	0,9460	0,1462	0,1414	0,0000	0,0255	0,0183	0,0165	0,0000	0,5636	0,2925		0,7104	0,5898	8 298,18	34,74	9,65	9 193,49	38,49	10,69	11 970,50	50,12	13,92	-24,2				<0,0005	
11	94,6902	3,1536	0,9529	0,1467	0,1418	0,0000	0,0255	0,0183	0,0162	0,0000	0,5596	0,2952		0,7106	0,5900	8 300,80	34,75	9,65	9 196,33	38,50	10,70	11 972,08	50,12	13,92	-24,0		<0,0001	<0,0002		
12	94,6273	3,1935	0,9639	0,1475	0,1425	0,0000	0,0256	0,0183	0,0160	0,0000	0,5657	0,2997		0,7111	0,5904	8 304,05	34,77	9,66	9 199,75	38,52	10,70	11 972,63	50,13	13,92	-23,5	-25,4				
13	94,6745	3,1658	0,9525	0,1461	0,1409	0,0000	0,0253	0,0180	0,0159	0,0000	0,5636	0,2974		0,7107	0,5901	8 300,52	34,75	9,65	9 196,00	38,50	10,69	11 971,12	50,12	13,92	-23,5					
14	94,6922	3,1577	0,9456	0,1458	0,1402	0,0000	0,0249	0,0177	0,0156	0,0000	0,5627	0,2976		0,7105	0,5900	8 298,77	34,75	9,65	9 194,13	38,49	10,69	11 970,14	50,12	13,92	-23,5					
15	94,6945	3,1505	0,9480	0,1458	0,1402	0,0000	0,0249	0,0177	0,0152	0,0000	0,5664	0,2968		0,7105	0,5899	8 298,25	34,74	9,65	9 193,56	38,49	10,69	11 969,57	50,11	13,92	-23,5	-24,9				
16	94,6950	3,1455	0,9492	0,1449	0,1392	0,0000	0,0245	0,0174	0,0147	0,0000	0,5722	0,2974		0,7105	0,5899	8 296,91	34,74	9,65	9 192,10	38,49	10,69	11 968,04	50,11	13,92	-23,5					
17	94,6678	3,1681	0,9537	0,1450	0,1391	0,0000	0,0243	0,0172	0,0142	0,0000	0,5704	0,3002		0,7106	0,5901	8 298,53	34,74	9,65	9 193,82	38,49	10,69	11 968,74	50,11	13,92	-23,8					
18	94,6222	3,1904	0,9564	0,1459	0,1406	0,0000	0,0250	0,0177	0,0149	0,0000	0,5749	0,3120		0,7111	0,5904	8 299,94	34,75	9,65	9 195,30	38,50	10,69	11 967,14	50,10	13,92	-23,5					
19	94,4994	3,2283	0,9625	0,1442	0,1408	0,0000	0,0256	0,0183	0,0170	0,0000	0,6057	0,3582		0,7121	0,5913	8 297,58	34,74	9,65	9 192,53	38,49	10,69	11 954,72	50,05	13,90	-23,8					
20	94,5407	3,2262	0,9670	0,1468	0,1424	0,0000	0,0258	0,0184	0,0167	0,0000	0,5879	0,3281		0,7118	0,5910	8 302,57	34,76	9,66	9 198,03	38,51	10,70	11 964,63	50,09	13,91	-24,0					
21	94,6343	3,1958	0,9571	0,1462	0,1404	0,0000	0,0250	0,0177	0,0154	0,0000	0,5658	0,3022		0,7109	0,5903	8 302,07	34,76	9,66	9 197,62	38,51	10,70	11 971,03	50,12	13,92	-24,4					
22	94,6832	3,1632	0,9477	0,1454	0,1397	0,0000	0,0250	0,0177	0,0153	0,0000	0,5650	0,2978		0,7106	0,5900	8 298,96	34,75	9,65	9 194,33	38,49	10,69	11 969,98	50,12	13,92	-23,9					
23	94,6734	3,1722	0,9471	0,1449	0,1393	0,0000	0,0248	0,0176	0,0152	0,0000	0,5648	0,3007		0,7107	0,5900	8 298,94	34,75	9,65	9 194,28	38,49	10,69	11 969,50	50,11	13,92	-24,2	-25,7				
24	94,7075	3,1591	0,9424	0,1432	0,1372	0,0000	0,0243	0,0172	0,0149	0,0000	0,5615	0,2927		0,7103	0,5898	8 297,41	34,74	9,65	9 192,70	38,49	10,69	11 970,29	50,12	13,92	-24,0				<0,0005	
25	94,6705	3,1787	0,9512	0,1448	0,1390	0,0000	0,0247	0,0175	0,0148	0,0000	0,5629	0,2959		0,7106	0,5900	8 300,16	34,75	9,65	9 195,61	38,50	10,69	11 971,24	50,12	13,92	-24,2		<0,0001	<0,0002		
26	94,6760	3,1660	0,9527	0,1456	0,1397	0,0000	0,0249	0,0176	0,0150	0,0000	0,5658	0,2967		0,7106	0,5900	8 299,68	34,75	9,65	9 195,09	38,50	10,69	11 970,50	50,12	13,92	-24,1					
27	94,6811	3,1743	0,9451	0,1446	0,1380	0,0000	0,0247	0,0173	0,0149	0,0000	0,5590	0,3010		0,7105	0,5900	8 298,77	34,75	9,65	9 194,13	38,49	10,69	11 970,00	50,12	13,92	-24,4					
28	94,6745	3,1757	0,9512	0,1452	0,1391	0,0000	0,0247	0,0174	0,0150	0,0000	0,5581	0,2991		0,7106	0,5900	8 300,21	34,75	9,65	9 195,69	38,50	10,69	11 971,27	50,12	13,92	-24,3					
29	94,6478	3,1928	0,9590	0,1463	0,1406	0,0000	0,0250	0,0177	0,0152	0,0000	0,5554	0,3002		0,7109	0,5903	8 303,08	34,76	9,66	9 198,75	38,51	10,70	11 973,10	50,13	13,92	-24,1	-26,7				
30	94,6330	3,2029	0,9633	0,1469	0,1411	0,0000	0,0251	0,0178	0,0155	0,0000	0,5519	0,3025		0,7110	0,5904	8 305,00	34,77	9,66	9 200,00	38,52	10,70	11 974,00	50,13	13,93	-24,1					
31	94,6143	3,2240	0,9640	0,1462	0,1401	0,0000	0,0247	0,0176	0,0152	0,0000	0,5499	0,3040		0,7111	0,5905	8 306,00	34,78	9,66	9 201,00	38,52	10,70	11 975,00	50,14	13,93	-24,0					

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

**Середньозважене значення теплоти згоряння:**

прізвище

підпис

20\_\_ р.

дата