

**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**

**Державне підприємство "Київський обласний науково-виробничий центр стандартизації, метрології
та сертифікації"**

ЗАТВЕРДЖУЮ
КЕРІВНИК ДП "Київоблстандартметрологія"

" ____ " _____ 20__ р.

Градувальна таблиця

на Резервуар горизонтальний циліндричний сталевий типу РГС-25

Резервуар № **1**
Організація: **ТОВ "Гарант-Експрес"**

Місце встановлення резервуару: **АЗС № 15, вул. М. Миклухи-Маклая, 3-Б, с. Калитянське,
Козелецького району Чернігівської області**

Загальна місткість: **26.417 м³**

Гранична висота наповнення: **2690 мм**

Рівень, нижче якого обліково-
розрахункові операції не виконуються: **100 мм**

Об'єм "мертвого" залишку: **0.398 м³**

Базова висота резервуару: **3843 мм**

Границі допустимої відносної похибки
визначення загальної місткості резервуару: **± 0.11 %**

Дата проведення розрахунків: **16 січня 2020 р.**

Дійсна до: **16 січня 2025 р.**

Відповідальний за вимірювання: **Тех. директор ТОВ "ОІЛТЕХСЕРВІС" Мороз С.А.**

Інженер з метрології Рудич С.В.

Інженер з метрології Пивоваров В.Л.

Реєстраційний номер 006-20

Обробка, оформлення результатів і розрахунок градувальної таблиці виконано відповідно до:
ДСТУ 7475:2016

1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

ІДН	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Дата вимірювання	Призначення резервуару
2001	16.01.2020	006-20	12.01.2020	для зберігання бензину А92

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 15, вул. М. Миклухи-Маклая, 3-Б, с. Калитянське, Козелецького району Чернігівської області	Еталон: Лазерний сканер Faro Focus 3D X130 Допоміжні ЗВТ: товщиномір ультразвуковий "Взлет УТ"; пірометр інфрачервоний TESTO-830 T2; рулетка вимірювальна з вантежем Р20УЗГ; психрометр-барометр ПБ-69

Продовження таблиці 1.1

Метод виконання вимірювань	Резервуар		Умови проведення вимірювань	
	Тип	Номер	Температура повітря, °С	Атмосферний тиск, кПа
зсередини	РГС-25	1	3	100,3

Таблиця 1.2 - Методика повірки резервуару

Документ	Позначення	Назва
Методика повірки	ДСТУ 7475:2016	Метрологія. Резервуари сталеві циліндричні горизонтальні. Методика повірки (калібрування) геометричним методом з застосуванням геодезичних приладів

Таблиця 1.3 - Загальні параметри резервуару

Найменування параметру	Результат вимірювання	Границі похибки
Абсолютні висоти та температура стінки		
Низ (верх) зливного (усмоктувального) патрубку	100 мм	± 2 мм
Гранична (максимальна) висота наповнення	2690 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3893 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	4.0 °С	± 2.0 °С
Горизонтальні координати точки вимірювання рівня		
Координата Х	0.0000 м	± 0.0050 м
Координата Y	0.0000 м	± 0.0050 м
Параметри рідини, яка знаходиться в резервуарі під час вимірювань і зберігання (надаються власником)		
Назва рідини при вимірюванні	--	--
Густина рідини при вимірюванні	--	--
Рівень рідини при вимірюванні	--	--
Максимальний тиск в резервуарі під час експлуатації	0.10 МПа	--
Густина рідини в резервуарі при зберіганні	750.0 кг/м ³	--

Таблиця 1.4 - Параметри стінки резервуару та інтервальні місткості

Найменування параметру							Результат вимірювання		Границі похибки	
Товщина стінки							4.0 мм		± 0.1 мм	
Товщина шару покриття							--		--	
Абсолют. висота, м	Інтервальні місткості резервуару, м ³									
	м									
	+0.0530	+0.0630	+0.0730	+0.0830	+0.0930	+0.1030	+0.1130	+0.1230	+0.1330	+0.1430
-0.1							0.001	0.003	0.009	0.020
0.0	0.039	0.065	0.097	0.132	0.169	0.210	0.252	0.297	0.344	0.393
0.1	0.444	0.497	0.552	0.608	0.666	0.726	0.787	0.850	0.914	0.980
0.2	1.047	1.115	1.184	1.255	1.327	1.400	1.474	1.549	1.625	1.702
0.3	1.781	1.860	1.940	2.022	2.104	2.187	2.272	2.357	2.443	2.529
0.4	2.617	2.706	2.795	2.885	2.976	3.068	3.161	3.254	3.348	3.443
0.5	3.539	3.635	3.732	3.830	3.928	4.027	4.127	4.227	4.328	4.430
0.6	4.532	4.635	4.738	4.842	4.947	5.052	5.158	5.264	5.371	5.479
0.7	5.587	5.695	5.804	5.914	6.024	6.135	6.246	6.358	6.470	6.582
0.8	6.695	6.809	6.922	7.037	7.151	7.266	7.382	7.497	7.614	7.730
0.9	7.847	7.964	8.082	8.200	8.318	8.437	8.555	8.675	8.794	8.914
1.0	9.034	9.154	9.275	9.395	9.516	9.638	9.759	9.881	10.003	10.125
1.1	10.248	10.371	10.493	10.616	10.740	10.863	10.987	11.111	11.234	11.359
1.2	11.483	11.607	11.732	11.856	11.981	12.106	12.231	12.356	12.481	12.606
1.3	12.731	12.857	12.982	13.107	13.233	13.358	13.483	13.609	13.734	13.859
1.4	13.984	14.110	14.235	14.360	14.484	14.609	14.734	14.858	14.983	15.107
1.5	15.231	15.355	15.479	15.603	15.726	15.849	15.973	16.096	16.218	16.341
1.6	16.463	16.585	16.707	16.829	16.950	17.072	17.193	17.313	17.434	17.554
1.7	17.674	17.793	17.913	18.032	18.150	18.269	18.387	18.504	18.622	18.739
1.8	18.855	18.971	19.087	19.202	19.317	19.432	19.546	19.660	19.773	19.886
1.9	19.998	20.110	20.221	20.332	20.443	20.553	20.663	20.772	20.880	20.988
2.0	21.096	21.203	21.309	21.415	21.520	21.625	21.729	21.833	21.936	22.039
2.1	22.140	22.241	22.342	22.442	22.541	22.640	22.738	22.835	22.931	23.027
2.2	23.122	23.217	23.310	23.403	23.495	23.586	23.677	23.767	23.855	23.943
2.3	24.031	24.117	24.202	24.287	24.370	24.453	24.534	24.615	24.695	24.773
2.4	24.851	24.927	25.003	25.077	25.150	25.222	25.293	25.362	25.430	25.497
2.5	25.562	25.626	25.689	25.750	25.810	25.868	25.924	25.979	26.032	26.083
2.6	26.131	26.177	26.220	26.260	26.297	26.330	26.360	26.386	26.408	26.425
2.7	26.438	26.445	26.448	26.449						

Таблиця 1.5 - Внутрішні деталі і обладнання резервуару

Форма деталі (обладнання)	Довжина*, мм	Діаметр /ширина/ мм	Висота, мм	Кут нахилу, °	Абсолютна висота, мм		Об'єм, м ³
					нижньої межі	верхньої межі	
--	--	--	--	--	--	--	--
Границі допустимої відносної похибки вимірювання об'єму внутрішніх деталей і обладнання резервуару ± 2.0 %							

* довжина деталі зі знаком "-" збільшує місткість резервуару, зі знаком "+" - зменшує місткість резервуару

Виконавці робіт		
Посада, організація	Підпис, відбиток повіреного тавра або штампу	Ініціали, прізвище
Інженер з метрології		Рудич С.В.
Інженер з метрології		Пивоваров В.Л.
Тех. директор ТОВ "OILTECHSERVICE"		Мороз С.А.

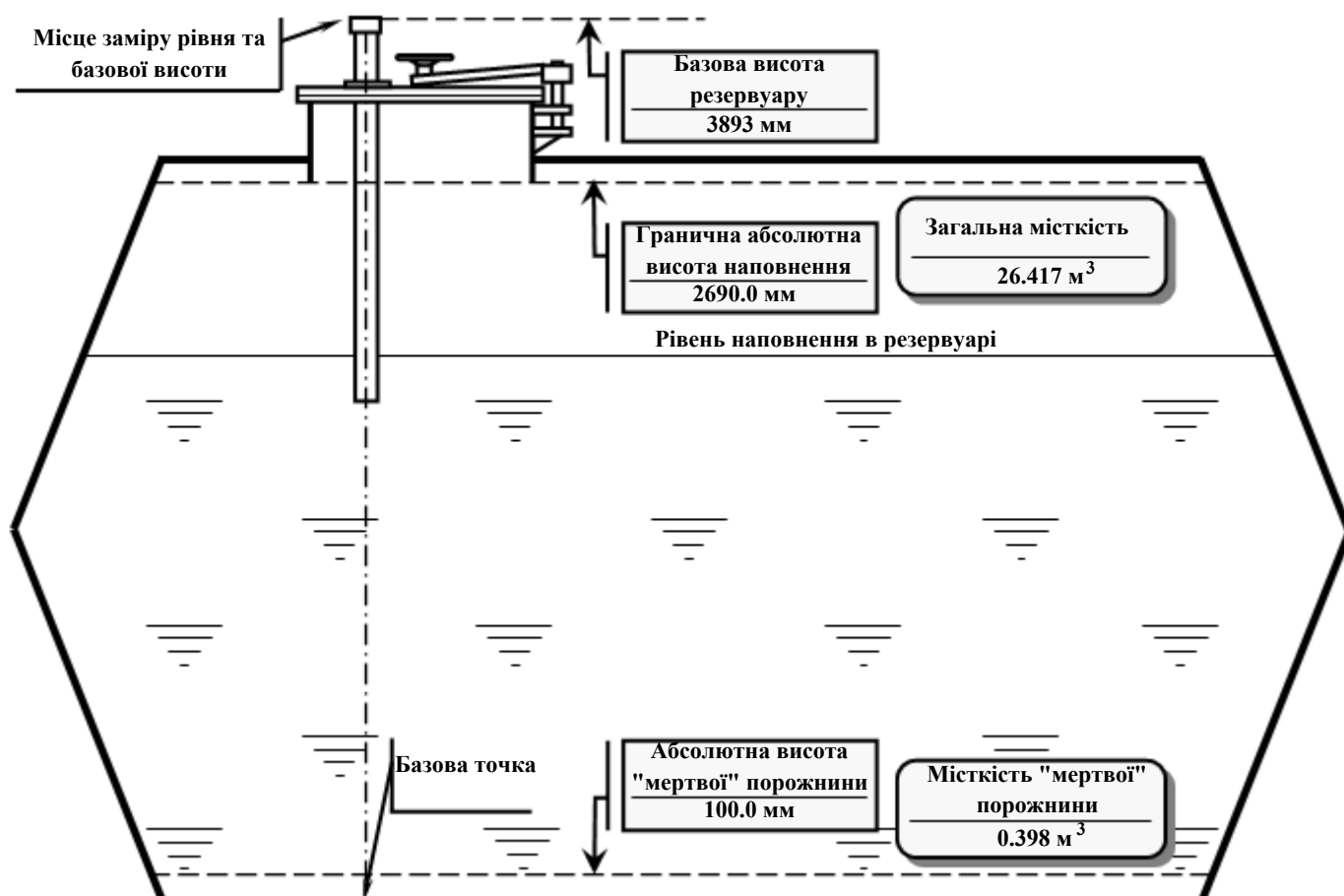
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.398 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2690.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	26.417 м ³	± 0.029 м ³ ± 0.11 %

Границі допустимої відносної і абсолютної похибки визначення геометричних параметрів і інтервальних місткостей резервуару розраховуються виходячи зі значення коефіцієнту розподілу Лапласа $t_u = 2.0$.
Довірча ймовірність $P = 0.9545$.

3. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



Інженер з метрології

посада

Відбиток повірного
тавра або штамп

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.08
1	0.041	0.044	0.047	0.049	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.065	0.16
2	0.068	0.071	0.075	0.078	0.081	0.084	0.087	0.090	0.094	0.097	0.26
3	0.100	0.104	0.107	0.111	0.114	0.118	0.121	0.125	0.128	0.132	0.38
4	0.135	0.139	0.143	0.147	0.150	0.154	0.158	0.162	0.166	0.169	0.51
5	0.173	0.177	0.181	0.185	0.189	0.194	0.198	0.202	0.206	0.210	0.66
6	0.214	0.218	0.222	0.227	0.231	0.235	0.240	0.244	0.248	0.252	0.81
7	0.257	0.261	0.266	0.270	0.275	0.279	0.284	0.288	0.293	0.297	0.97
8	0.302	0.307	0.311	0.316	0.321	0.325	0.330	0.335	0.340	0.344	1.14
9	0.349	0.354	0.359	0.364	0.369	0.374	0.379	0.384	0.389	0.393	1.32
10	0.398	0.404	0.409	0.414	0.419	0.424	0.429	0.434	0.439	0.444	1.51
11	0.450	0.455	0.460	0.466	0.471	0.476	0.481	0.487	0.492	0.497	1.70
12	0.503	0.508	0.514	0.519	0.525	0.530	0.536	0.541	0.547	0.552	1.90
13	0.558	0.563	0.569	0.575	0.580	0.586	0.592	0.597	0.603	0.609	2.11
14	0.614	0.620	0.626	0.632	0.638	0.643	0.649	0.655	0.661	0.667	2.33
15	0.672	0.678	0.684	0.690	0.696	0.702	0.708	0.714	0.720	0.726	2.55
16	0.732	0.739	0.745	0.751	0.757	0.763	0.769	0.775	0.782	0.788	2.77
17	0.794	0.800	0.806	0.813	0.819	0.825	0.832	0.838	0.844	0.850	3.01
18	0.857	0.863	0.870	0.876	0.883	0.889	0.895	0.902	0.908	0.915	3.24
19	0.921	0.928	0.934	0.941	0.947	0.954	0.961	0.967	0.974	0.980	3.49
20	0.987	0.993	1.000	1.007	1.014	1.020	1.027	1.034	1.040	1.047	3.74
21	1.054	1.061	1.067	1.074	1.081	1.088	1.095	1.102	1.108	1.115	3.99
22	1.122	1.129	1.136	1.143	1.150	1.157	1.164	1.171	1.178	1.185	4.25
23	1.192	1.199	1.206	1.213	1.220	1.227	1.234	1.241	1.248	1.255	4.51
24	1.262	1.270	1.277	1.284	1.291	1.298	1.305	1.313	1.320	1.327	4.78
25	1.334	1.342	1.349	1.356	1.363	1.371	1.378	1.385	1.393	1.400	5.05
26	1.407	1.415	1.422	1.430	1.437	1.444	1.452	1.459	1.467	1.474	5.33
27	1.481	1.489	1.497	1.504	1.512	1.519	1.527	1.534	1.542	1.549	5.61
28	1.557	1.564	1.572	1.580	1.587	1.595	1.603	1.610	1.618	1.626	5.89
29	1.633	1.641	1.649	1.656	1.664	1.672	1.680	1.687	1.695	1.703	6.18
30	1.711	1.718	1.726	1.734	1.742	1.750	1.758	1.766	1.773	1.781	6.48
31	1.789	1.797	1.805	1.813	1.821	1.829	1.837	1.845	1.853	1.861	6.77
32	1.869	1.877	1.885	1.893	1.901	1.909	1.917	1.925	1.933	1.941	7.07
33	1.949	1.957	1.965	1.973	1.982	1.990	1.998	2.006	2.014	2.022	7.38
34	2.031	2.039	2.047	2.055	2.063	2.072	2.080	2.088	2.096	2.105	7.69
35	2.113	2.121	2.130	2.138	2.146	2.155	2.163	2.171	2.180	2.188	8.00
36	2.196	2.205	2.213	2.222	2.230	2.238	2.247	2.255	2.264	2.272	8.31
37	2.281	2.289	2.298	2.306	2.315	2.323	2.332	2.340	2.349	2.357	8.63
38	2.366	2.374	2.383	2.392	2.400	2.409	2.417	2.426	2.435	2.443	8.96
39	2.452	2.461	2.469	2.478	2.487	2.495	2.504	2.513	2.521	2.530	9.28
40	2.539	2.548	2.556	2.565	2.574	2.583	2.592	2.600	2.609	2.618	9.61
41	2.627	2.636	2.644	2.653	2.662	2.671	2.680	2.689	2.698	2.706	9.94
42	2.715	2.724	2.733	2.742	2.751	2.760	2.769	2.778	2.787	2.796	10.28
43	2.805	2.814	2.823	2.832	2.841	2.850	2.859	2.868	2.877	2.886	10.62
44	2.895	2.904	2.913	2.922	2.932	2.941	2.950	2.959	2.968	2.977	10.96
45	2.986	2.995	3.005	3.014	3.023	3.032	3.041	3.051	3.060	3.069	11.30
46	3.078	3.087	3.097	3.106	3.115	3.125	3.134	3.143	3.152	3.162	11.65
47	3.171	3.180	3.190	3.199	3.208	3.218	3.227	3.236	3.246	3.255	12.00
48	3.264	3.274	3.283	3.293	3.302	3.311	3.321	3.330	3.340	3.349	12.36
49	3.359	3.368	3.378	3.387	3.396	3.406	3.415	3.425	3.434	3.444	12.71

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.453	3.463	3.473	3.482	3.492	3.501	3.511	3.520	3.530	3.540	13.07
51	3.549	3.559	3.568	3.578	3.588	3.597	3.607	3.617	3.626	3.636	13.43
52	3.646	3.655	3.665	3.675	3.684	3.694	3.704	3.714	3.723	3.733	13.80
53	3.743	3.752	3.762	3.772	3.782	3.792	3.801	3.811	3.821	3.831	14.17
54	3.840	3.850	3.860	3.870	3.880	3.890	3.900	3.909	3.919	3.929	14.54
55	3.939	3.949	3.959	3.969	3.979	3.988	3.998	4.008	4.018	4.028	14.91
56	4.038	4.048	4.058	4.068	4.078	4.088	4.098	4.108	4.118	4.128	15.29
57	4.138	4.148	4.158	4.168	4.178	4.188	4.198	4.208	4.218	4.228	15.66
58	4.238	4.248	4.258	4.269	4.279	4.289	4.299	4.309	4.319	4.329	16.04
59	4.339	4.349	4.360	4.370	4.380	4.390	4.400	4.411	4.421	4.431	16.43
60	4.441	4.451	4.461	4.472	4.482	4.492	4.502	4.513	4.523	4.533	16.81
61	4.543	4.554	4.564	4.574	4.585	4.595	4.605	4.615	4.626	4.636	17.20
62	4.646	4.657	4.667	4.677	4.688	4.698	4.708	4.719	4.729	4.739	17.59
63	4.750	4.760	4.771	4.781	4.791	4.802	4.812	4.823	4.833	4.844	17.98
64	4.854	4.864	4.875	4.885	4.896	4.906	4.917	4.927	4.938	4.948	18.37
65	4.959	4.969	4.980	4.990	5.001	5.011	5.022	5.032	5.043	5.053	18.77
66	5.064	5.075	5.085	5.096	5.106	5.117	5.127	5.138	5.149	5.159	19.17
67	5.170	5.180	5.191	5.202	5.212	5.223	5.234	5.244	5.255	5.266	19.57
68	5.276	5.287	5.298	5.308	5.319	5.330	5.340	5.351	5.362	5.373	19.97
69	5.383	5.394	5.405	5.416	5.426	5.437	5.448	5.459	5.469	5.480	20.38
70	5.491	5.502	5.512	5.523	5.534	5.545	5.556	5.567	5.577	5.588	20.79
71	5.599	5.610	5.621	5.632	5.642	5.653	5.664	5.675	5.686	5.697	21.19
72	5.708	5.719	5.729	5.740	5.751	5.762	5.773	5.784	5.795	5.806	21.61
73	5.817	5.828	5.839	5.850	5.861	5.872	5.883	5.894	5.905	5.916	22.02
74	5.927	5.938	5.949	5.960	5.971	5.982	5.993	6.004	6.015	6.026	22.43
75	6.037	6.048	6.059	6.070	6.081	6.092	6.103	6.114	6.125	6.136	22.85
76	6.148	6.159	6.170	6.181	6.192	6.203	6.214	6.225	6.236	6.248	23.27
77	6.259	6.270	6.281	6.292	6.303	6.315	6.326	6.337	6.348	6.359	23.69
78	6.370	6.382	6.393	6.404	6.415	6.427	6.438	6.449	6.460	6.471	24.11
79	6.483	6.494	6.505	6.516	6.528	6.539	6.550	6.561	6.573	6.584	24.54
80	6.595	6.606	6.618	6.629	6.640	6.652	6.663	6.674	6.686	6.697	24.97
81	6.708	6.720	6.731	6.742	6.754	6.765	6.776	6.788	6.799	6.810	25.39
82	6.822	6.833	6.844	6.856	6.867	6.879	6.890	6.901	6.913	6.924	25.82
83	6.936	6.947	6.958	6.970	6.981	6.993	7.004	7.016	7.027	7.038	26.25
84	7.050	7.061	7.073	7.084	7.096	7.107	7.119	7.130	7.142	7.153	26.69
85	7.165	7.176	7.188	7.199	7.211	7.222	7.234	7.245	7.257	7.268	27.12
86	7.280	7.291	7.303	7.314	7.326	7.337	7.349	7.360	7.372	7.384	27.56
87	7.395	7.407	7.418	7.430	7.441	7.453	7.465	7.476	7.488	7.499	27.99
88	7.511	7.523	7.534	7.546	7.557	7.569	7.581	7.592	7.604	7.616	28.43
89	7.627	7.639	7.651	7.662	7.674	7.686	7.697	7.709	7.721	7.732	28.87
90	7.744	7.756	7.767	7.779	7.791	7.802	7.814	7.826	7.837	7.849	29.31
91	7.861	7.873	7.884	7.896	7.908	7.919	7.931	7.943	7.955	7.966	29.76
92	7.978	7.990	8.002	8.013	8.025	8.037	8.049	8.060	8.072	8.084	30.20
93	8.096	8.108	8.119	8.131	8.143	8.155	8.167	8.178	8.190	8.202	30.65
94	8.214	8.226	8.237	8.249	8.261	8.273	8.285	8.297	8.308	8.320	31.09
95	8.332	8.344	8.356	8.368	8.380	8.391	8.403	8.415	8.427	8.439	31.54
96	8.451	8.463	8.474	8.486	8.498	8.510	8.522	8.534	8.546	8.558	31.99
97	8.570	8.582	8.593	8.605	8.617	8.629	8.641	8.653	8.665	8.677	32.44
98	8.689	8.701	8.713	8.725	8.737	8.749	8.761	8.772	8.784	8.796	32.89
99	8.808	8.820	8.832	8.844	8.856	8.868	8.880	8.892	8.904	8.916	33.34

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	8.928	8.940	8.952	8.964	8.976	8.988	9.000	9.012	9.024	9.036	33.80
101	9.048	9.060	9.072	9.084	9.096	9.108	9.120	9.132	9.144	9.156	34.25
102	9.169	9.181	9.193	9.205	9.217	9.229	9.241	9.253	9.265	9.277	34.71
103	9.289	9.301	9.313	9.325	9.337	9.350	9.362	9.374	9.386	9.398	35.16
104	9.410	9.422	9.434	9.446	9.458	9.471	9.483	9.495	9.507	9.519	35.62
105	9.531	9.543	9.555	9.568	9.580	9.592	9.604	9.616	9.628	9.640	36.08
106	9.652	9.665	9.677	9.689	9.701	9.713	9.725	9.738	9.750	9.762	36.54
107	9.774	9.786	9.798	9.811	9.823	9.835	9.847	9.859	9.872	9.884	37.00
108	9.896	9.908	9.920	9.933	9.945	9.957	9.969	9.981	9.994	10.006	37.46
109	10.018	10.030	10.042	10.055	10.067	10.079	10.091	10.104	10.116	10.128	37.92
110	10.140	10.153	10.165	10.177	10.189	10.202	10.214	10.226	10.238	10.251	38.39
111	10.263	10.275	10.287	10.300	10.312	10.324	10.336	10.349	10.361	10.373	38.85
112	10.386	10.398	10.410	10.422	10.435	10.447	10.459	10.472	10.484	10.496	39.31
113	10.508	10.521	10.533	10.545	10.558	10.570	10.582	10.595	10.607	10.619	39.78
114	10.632	10.644	10.656	10.669	10.681	10.693	10.706	10.718	10.730	10.743	40.24
115	10.755	10.767	10.780	10.792	10.804	10.817	10.829	10.841	10.854	10.866	40.71
116	10.878	10.891	10.903	10.915	10.928	10.940	10.953	10.965	10.977	10.990	41.18
117	11.002	11.014	11.027	11.039	11.052	11.064	11.076	11.089	11.101	11.113	41.65
118	11.126	11.138	11.151	11.163	11.175	11.188	11.200	11.213	11.225	11.237	42.12
119	11.250	11.262	11.275	11.287	11.299	11.312	11.324	11.337	11.349	11.362	42.59
120	11.374	11.386	11.399	11.411	11.424	11.436	11.449	11.461	11.473	11.486	43.06
121	11.498	11.511	11.523	11.536	11.548	11.560	11.573	11.585	11.598	11.610	43.53
122	11.623	11.635	11.648	11.660	11.672	11.685	11.697	11.710	11.722	11.735	44.00
123	11.747	11.760	11.772	11.785	11.797	11.810	11.822	11.834	11.847	11.859	44.47
124	11.872	11.884	11.897	11.909	11.922	11.934	11.947	11.959	11.972	11.984	44.94
125	11.997	12.009	12.022	12.034	12.047	12.059	12.072	12.084	12.097	12.109	45.41
126	12.122	12.134	12.147	12.159	12.172	12.184	12.197	12.209	12.221	12.234	45.88
127	12.247	12.259	12.272	12.284	12.297	12.309	12.322	12.334	12.347	12.359	46.36
128	12.372	12.384	12.397	12.409	12.422	12.434	12.447	12.459	12.472	12.484	46.83
129	12.497	12.509	12.522	12.534	12.547	12.559	12.572	12.584	12.597	12.609	47.31
130	12.622	12.634	12.647	12.660	12.672	12.685	12.697	12.710	12.722	12.735	47.78
131	12.747	12.760	12.772	12.785	12.797	12.810	12.822	12.835	12.847	12.860	48.25
132	12.873	12.885	12.898	12.910	12.923	12.935	12.948	12.960	12.973	12.985	48.73
133	12.998	13.010	13.023	13.035	13.048	13.061	13.073	13.086	13.098	13.111	49.20
134	13.123	13.136	13.148	13.161	13.173	13.186	13.198	13.211	13.224	13.236	49.68
135	13.249	13.261	13.274	13.286	13.299	13.311	13.324	13.336	13.349	13.361	50.15
136	13.374	13.387	13.399	13.412	13.424	13.437	13.449	13.462	13.474	13.487	50.63
137	13.499	13.512	13.524	13.537	13.550	13.562	13.575	13.587	13.600	13.612	51.10
138	13.625	13.637	13.650	13.662	13.675	13.687	13.700	13.712	13.725	13.738	51.58
139	13.750	13.763	13.775	13.788	13.800	13.813	13.825	13.838	13.850	13.863	52.05
140	13.875	13.888	13.900	13.913	13.925	13.938	13.951	13.963	13.976	13.988	52.52
141	14.001	14.013	14.026	14.038	14.051	14.063	14.076	14.088	14.101	14.113	53.00
142	14.126	14.138	14.151	14.163	14.176	14.188	14.201	14.213	14.226	14.238	53.47
143	14.251	14.263	14.276	14.288	14.301	14.313	14.326	14.338	14.351	14.363	53.95
144	14.376	14.388	14.401	14.413	14.426	14.438	14.451	14.463	14.476	14.488	54.42
145	14.501	14.513	14.526	14.538	14.551	14.563	14.576	14.588	14.601	14.613	54.89
146	14.626	14.638	14.650	14.663	14.675	14.688	14.700	14.713	14.725	14.738	55.36
147	14.750	14.763	14.775	14.788	14.800	14.813	14.825	14.837	14.850	14.862	55.84
148	14.875	14.887	14.900	14.912	14.925	14.937	14.949	14.962	14.974	14.987	56.31
149	14.999	15.012	15.024	15.037	15.049	15.061	15.074	15.086	15.099	15.111	56.78

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	15.124	15.136	15.148	15.161	15.173	15.186	15.198	15.210	15.223	15.235	57.25
151	15.248	15.260	15.272	15.285	15.297	15.310	15.322	15.334	15.347	15.359	57.72
152	15.372	15.384	15.396	15.409	15.421	15.434	15.446	15.458	15.471	15.483	58.19
153	15.495	15.508	15.520	15.533	15.545	15.557	15.570	15.582	15.594	15.607	58.66
154	15.619	15.631	15.644	15.656	15.669	15.681	15.693	15.706	15.718	15.730	59.12
155	15.743	15.755	15.767	15.780	15.792	15.804	15.817	15.829	15.841	15.854	59.59
156	15.866	15.878	15.891	15.903	15.915	15.928	15.940	15.952	15.964	15.977	60.06
157	15.989	16.001	16.014	16.026	16.038	16.051	16.063	16.075	16.087	16.100	60.53
158	16.112	16.124	16.137	16.149	16.161	16.173	16.186	16.198	16.210	16.223	60.99
159	16.235	16.247	16.259	16.272	16.284	16.296	16.308	16.321	16.333	16.345	61.46
160	16.357	16.370	16.382	16.394	16.406	16.419	16.431	16.443	16.455	16.468	61.92
161	16.480	16.492	16.504	16.516	16.529	16.541	16.553	16.565	16.577	16.590	62.38
162	16.602	16.614	16.626	16.638	16.651	16.663	16.675	16.687	16.699	16.712	62.84
163	16.724	16.736	16.748	16.760	16.772	16.785	16.797	16.809	16.821	16.833	63.31
164	16.845	16.858	16.870	16.882	16.894	16.906	16.918	16.931	16.943	16.955	63.77
165	16.967	16.979	16.991	17.003	17.015	17.028	17.040	17.052	17.064	17.076	64.23
166	17.088	17.100	17.112	17.124	17.137	17.149	17.161	17.173	17.185	17.197	64.69
167	17.209	17.221	17.233	17.245	17.257	17.270	17.282	17.294	17.306	17.318	65.14
168	17.330	17.342	17.354	17.366	17.378	17.390	17.402	17.414	17.426	17.438	65.60
169	17.450	17.462	17.474	17.486	17.498	17.510	17.522	17.534	17.546	17.558	66.06
170	17.571	17.583	17.594	17.606	17.618	17.630	17.642	17.654	17.666	17.678	66.51
171	17.690	17.702	17.714	17.726	17.738	17.750	17.762	17.774	17.786	17.798	66.97
172	17.810	17.822	17.834	17.846	17.858	17.870	17.882	17.894	17.905	17.917	67.42
173	17.929	17.941	17.953	17.965	17.977	17.989	18.001	18.013	18.025	18.036	67.87
174	18.048	18.060	18.072	18.084	18.096	18.108	18.120	18.131	18.143	18.155	68.32
175	18.167	18.179	18.191	18.203	18.214	18.226	18.238	18.250	18.262	18.274	68.77
176	18.285	18.297	18.309	18.321	18.333	18.344	18.356	18.368	18.380	18.392	69.22
177	18.403	18.415	18.427	18.439	18.450	18.462	18.474	18.486	18.498	18.509	69.66
178	18.521	18.533	18.544	18.556	18.568	18.580	18.591	18.603	18.615	18.627	70.11
179	18.638	18.650	18.662	18.673	18.685	18.697	18.708	18.720	18.732	18.744	70.55
180	18.755	18.767	18.779	18.790	18.802	18.813	18.825	18.837	18.848	18.860	71.00
181	18.872	18.883	18.895	18.907	18.918	18.930	18.941	18.953	18.965	18.976	71.44
182	18.988	18.999	19.011	19.023	19.034	19.046	19.057	19.069	19.080	19.092	71.88
183	19.104	19.115	19.127	19.138	19.150	19.161	19.173	19.184	19.196	19.207	72.32
184	19.219	19.230	19.242	19.253	19.265	19.276	19.288	19.299	19.311	19.322	72.75
185	19.334	19.345	19.357	19.368	19.380	19.391	19.403	19.414	19.426	19.437	73.19
186	19.448	19.460	19.471	19.483	19.494	19.505	19.517	19.528	19.540	19.551	73.62
187	19.563	19.574	19.585	19.597	19.608	19.619	19.631	19.642	19.653	19.665	74.05
188	19.676	19.688	19.699	19.710	19.722	19.733	19.744	19.755	19.767	19.778	74.48
189	19.789	19.801	19.812	19.823	19.835	19.846	19.857	19.868	19.880	19.891	74.91
190	19.902	19.913	19.925	19.936	19.947	19.958	19.970	19.981	19.992	20.003	75.34
191	20.015	20.026	20.037	20.048	20.059	20.071	20.082	20.093	20.104	20.115	75.76
192	20.127	20.138	20.149	20.160	20.171	20.182	20.193	20.205	20.216	20.227	76.19
193	20.238	20.249	20.260	20.271	20.282	20.293	20.305	20.316	20.327	20.338	76.61
194	20.349	20.360	20.371	20.382	20.393	20.404	20.415	20.426	20.437	20.448	77.03
195	20.459	20.470	20.481	20.492	20.503	20.514	20.525	20.536	20.547	20.558	77.45
196	20.569	20.580	20.591	20.602	20.613	20.624	20.635	20.646	20.657	20.668	77.86
197	20.679	20.690	20.701	20.712	20.723	20.733	20.744	20.755	20.766	20.777	78.28
198	20.788	20.799	20.810	20.821	20.831	20.842	20.853	20.864	20.875	20.886	78.69
199	20.897	20.907	20.918	20.929	20.940	20.951	20.961	20.972	20.983	20.994	79.10

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	21.005	21.015	21.026	21.037	21.048	21.058	21.069	21.080	21.091	21.101	79.51
201	21.112	21.123	21.133	21.144	21.155	21.166	21.176	21.187	21.198	21.208	79.92
202	21.219	21.230	21.240	21.251	21.262	21.272	21.283	21.294	21.304	21.315	80.32
203	21.325	21.336	21.347	21.357	21.368	21.378	21.389	21.400	21.410	21.421	80.73
204	21.431	21.442	21.452	21.463	21.473	21.484	21.495	21.505	21.516	21.526	81.13
205	21.537	21.547	21.558	21.568	21.579	21.589	21.599	21.610	21.620	21.631	81.53
206	21.641	21.652	21.662	21.673	21.683	21.693	21.704	21.714	21.725	21.735	81.92
207	21.746	21.756	21.766	21.777	21.787	21.797	21.808	21.818	21.828	21.839	82.32
208	21.849	21.859	21.870	21.880	21.890	21.901	21.911	21.921	21.932	21.942	82.71
209	21.952	21.962	21.973	21.983	21.993	22.003	22.014	22.024	22.034	22.044	83.10
210	22.055	22.065	22.075	22.085	22.095	22.105	22.116	22.126	22.136	22.146	83.49
211	22.156	22.166	22.177	22.187	22.197	22.207	22.217	22.227	22.237	22.247	83.87
212	22.257	22.268	22.278	22.288	22.298	22.308	22.318	22.328	22.338	22.348	84.25
213	22.358	22.368	22.378	22.388	22.398	22.408	22.418	22.428	22.438	22.448	84.63
214	22.458	22.468	22.478	22.488	22.498	22.507	22.517	22.527	22.537	22.547	85.01
215	22.557	22.567	22.577	22.587	22.596	22.606	22.616	22.626	22.636	22.646	85.39
216	22.656	22.665	22.675	22.685	22.695	22.704	22.714	22.724	22.734	22.744	85.76
217	22.753	22.763	22.773	22.783	22.792	22.802	22.812	22.821	22.831	22.841	86.13
218	22.851	22.860	22.870	22.880	22.889	22.899	22.908	22.918	22.928	22.937	86.50
219	22.947	22.957	22.966	22.976	22.985	22.995	23.005	23.014	23.024	23.033	86.86
220	23.043	23.052	23.062	23.071	23.081	23.090	23.100	23.109	23.119	23.128	87.23
221	23.138	23.147	23.157	23.166	23.176	23.185	23.194	23.204	23.213	23.223	87.59
222	23.232	23.241	23.251	23.260	23.270	23.279	23.288	23.298	23.307	23.316	87.94
223	23.326	23.335	23.344	23.354	23.363	23.372	23.381	23.391	23.400	23.409	88.30
224	23.418	23.428	23.437	23.446	23.455	23.464	23.474	23.483	23.492	23.501	88.65
225	23.510	23.520	23.529	23.538	23.547	23.556	23.565	23.574	23.583	23.593	89.00
226	23.602	23.611	23.620	23.629	23.638	23.647	23.656	23.665	23.674	23.683	89.34
227	23.692	23.701	23.710	23.719	23.728	23.737	23.746	23.755	23.764	23.773	89.68
228	23.782	23.791	23.800	23.808	23.817	23.826	23.835	23.844	23.853	23.862	90.02
229	23.871	23.879	23.888	23.897	23.906	23.915	23.923	23.932	23.941	23.950	90.36
230	23.958	23.967	23.976	23.985	23.993	24.002	24.011	24.019	24.028	24.037	90.69
231	24.046	24.054	24.063	24.071	24.080	24.089	24.097	24.106	24.115	24.123	91.02
232	24.132	24.140	24.149	24.157	24.166	24.174	24.183	24.191	24.200	24.209	91.35
233	24.217	24.226	24.234	24.242	24.251	24.259	24.268	24.276	24.285	24.293	91.67
234	24.301	24.310	24.318	24.327	24.335	24.343	24.352	24.360	24.368	24.377	91.99
235	24.385	24.393	24.401	24.410	24.418	24.426	24.434	24.443	24.451	24.459	92.31
236	24.467	24.476	24.484	24.492	24.500	24.508	24.516	24.525	24.533	24.541	92.62
237	24.549	24.557	24.565	24.573	24.581	24.589	24.597	24.605	24.613	24.622	92.93
238	24.630	24.638	24.646	24.653	24.661	24.669	24.677	24.685	24.693	24.701	93.23
239	24.709	24.717	24.725	24.733	24.741	24.748	24.756	24.764	24.772	24.780	93.53
240	24.788	24.795	24.803	24.811	24.819	24.826	24.834	24.842	24.850	24.857	93.83
241	24.865	24.873	24.880	24.888	24.896	24.903	24.911	24.919	24.926	24.934	94.13
242	24.942	24.949	24.957	24.964	24.972	24.979	24.987	24.994	25.002	25.009	94.41
243	25.017	25.024	25.032	25.039	25.047	25.054	25.061	25.069	25.076	25.084	94.70
244	25.091	25.098	25.106	25.113	25.120	25.128	25.135	25.142	25.149	25.157	94.98
245	25.164	25.171	25.178	25.186	25.193	25.200	25.207	25.214	25.221	25.229	95.26
246	25.236	25.243	25.250	25.257	25.264	25.271	25.278	25.285	25.292	25.299	95.53
247	25.306	25.313	25.320	25.327	25.334	25.341	25.348	25.355	25.362	25.369	95.79
248	25.376	25.382	25.389	25.396	25.403	25.410	25.416	25.423	25.430	25.437	96.06
249	25.444	25.450	25.457	25.464	25.470	25.477	25.484	25.490	25.497	25.504	96.31

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³ см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	25.510	25.517	25.523	25.530	25.536	25.543	25.549	25.556	25.562	25.569	96.57
251	25.576	25.582	25.588	25.595	25.601	25.607	25.614	25.620	25.627	25.633	96.81
252	25.639	25.646	25.652	25.658	25.664	25.671	25.677	25.683	25.689	25.696	97.06
253	25.702	25.708	25.714	25.720	25.726	25.732	25.738	25.744	25.751	25.757	97.29
254	25.763	25.769	25.775	25.781	25.787	25.792	25.798	25.804	25.810	25.816	97.52
255	25.822	25.828	25.834	25.840	25.845	25.851	25.857	25.863	25.869	25.874	97.75
256	25.880	25.886	25.891	25.897	25.903	25.908	25.914	25.919	25.925	25.931	97.97
257	25.936	25.942	25.947	25.953	25.958	25.964	25.969	25.975	25.980	25.985	98.18
258	25.991	25.996	26.001	26.007	26.012	26.017	26.023	26.028	26.033	26.038	98.39
259	26.044	26.049	26.054	26.059	26.064	26.069	26.074	26.079	26.084	26.089	98.59
260	26.094	26.099	26.104	26.109	26.114	26.119	26.123	26.128	26.133	26.138	98.78
261	26.143	26.147	26.152	26.156	26.161	26.166	26.170	26.175	26.179	26.184	98.96
262	26.188	26.193	26.197	26.201	26.206	26.210	26.214	26.218	26.223	26.227	99.13
263	26.231	26.235	26.239	26.243	26.247	26.251	26.255	26.259	26.263	26.267	99.30
264	26.271	26.275	26.278	26.282	26.285	26.289	26.293	26.296	26.300	26.304	99.45
265	26.307	26.311	26.314	26.317	26.321	26.324	26.327	26.330	26.334	26.337	99.58
266	26.340	26.343	26.346	26.349	26.352	26.355	26.358	26.361	26.364	26.367	99.71
267	26.370	26.373	26.375	26.378	26.380	26.383	26.385	26.388	26.391	26.393	99.82
268	26.396	26.398	26.400	26.402	26.404	26.406	26.409	26.411	26.413	26.415	99.92
269	26.417										100.00

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп