

**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 № 18, 36 км автошляху Бориспіль-Дніпро-Запоріжжя,
Стовп'язька сільрада, Переяслав-Хмельницького району
Київської області**

Загальна місткість: **26.067 м³**

Гранична висота наповнення: **2630 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.378 м³**

Базова висота резервуару: **3672 мм**

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

Дата проведення розрахунків: **21 січня 2020 р.**

Дійсна до: **21 січня 2025 р.**

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

Інженер з метрології Рудич С.В.

Інженер з метрології Пивоваров В.Л.

Реєстраційний номер 038-20

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
13001	21.01.2020	038-20	16.01.2020	для зберігання ДП

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 18, 36 км автошляху Бориспіль-Дніпро-Запоріжжя, Стовп'язька сільрада, Переяслав-Хмельницького району Київської 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	99.4

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	2630 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3672 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	6.0 °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	830.0 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									
	+0.0690	+0.0790	+0.0890	+0.0990	+0.1090	+0.1190	+0.1290	+0.1390	+0.1490	+0.1590
-0.1									0.002	0.007
0.0	0.020	0.041	0.069	0.103	0.142	0.183	0.227	0.274	0.322	0.373
0.1	0.426	0.480	0.536	0.593	0.652	0.713	0.774	0.837	0.902	0.968
0.2	1.035	1.103	1.172	1.243	1.315	1.388	1.462	1.538	1.614	1.692
0.3	1.770	1.850	1.931	2.012	2.095	2.179	2.263	2.349	2.435	2.522
0.4	2.610	2.699	2.789	2.879	2.971	3.063	3.156	3.250	3.344	3.440
0.5	3.536	3.632	3.730	3.828	3.926	4.026	4.126	4.227	4.328	4.430
0.6	4.533	4.636	4.740	4.845	4.950	5.055	5.162	5.269	5.376	5.484
0.7	5.592	5.701	5.811	5.920	6.031	6.142	6.253	6.365	6.477	6.590
0.8	6.703	6.816	6.930	7.044	7.159	7.274	7.389	7.505	7.621	7.738
0.9	7.855	7.972	8.090	8.208	8.326	8.444	8.563	8.682	8.802	8.922
1.0	9.042	9.162	9.282	9.403	9.524	9.646	9.767	9.889	10.011	10.133
1.1	10.255	10.378	10.501	10.624	10.747	10.870	10.994	11.117	11.241	11.365
1.2	11.489	11.613	11.737	11.862	11.986	12.111	12.235	12.360	12.485	12.609
1.3	12.734	12.859	12.984	13.109	13.233	13.358	13.483	13.608	13.732	13.857
1.4	13.982	14.106	14.231	14.355	14.479	14.603	14.727	14.851	14.975	15.099
1.5	15.222	15.346	15.469	15.592	15.715	15.837	15.960	16.082	16.204	16.326
1.6	16.448	16.569	16.690	16.811	16.932	17.052	17.172	17.292	17.411	17.531
1.7	17.650	17.768	17.886	18.004	18.122	18.239	18.356	18.473	18.589	18.705
1.8	18.820	18.935	19.050	19.164	19.278	19.391	19.504	19.617	19.729	19.841
1.9	19.952	20.062	20.173	20.283	20.392	20.501	20.609	20.717	20.824	20.931
2.0	21.037	21.143	21.248	21.352	21.456	21.560	21.663	21.765	21.867	21.968
2.1	22.068	22.168	22.267	22.365	22.463	22.560	22.657	22.753	22.848	22.942
2.2	23.036	23.128	23.221	23.312	23.402	23.492	23.581	23.669	23.756	23.842
2.3	23.928	24.012	24.096	24.178	24.260	24.341	24.420	24.499	24.576	24.653
2.4	24.728	24.802	24.875	24.947	25.018	25.088	25.157	25.224	25.290	25.355
2.5	25.418	25.480	25.541	25.600	25.658	25.714	25.769	25.822	25.873	25.923
2.6	25.970	26.015	26.057	26.097	26.134	26.167	26.198	26.224	26.245	26.261
2.7	26.272	26.279	26.280							

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 повірного тавра або штампу	Ініціали, прізвище
Інженер з метрології		Рудич С.В.
Інженер з метрології		Пивоваров В.Л.
Тех. директор ТОВ "OILTECHSERVICE"		Мороз С.А.

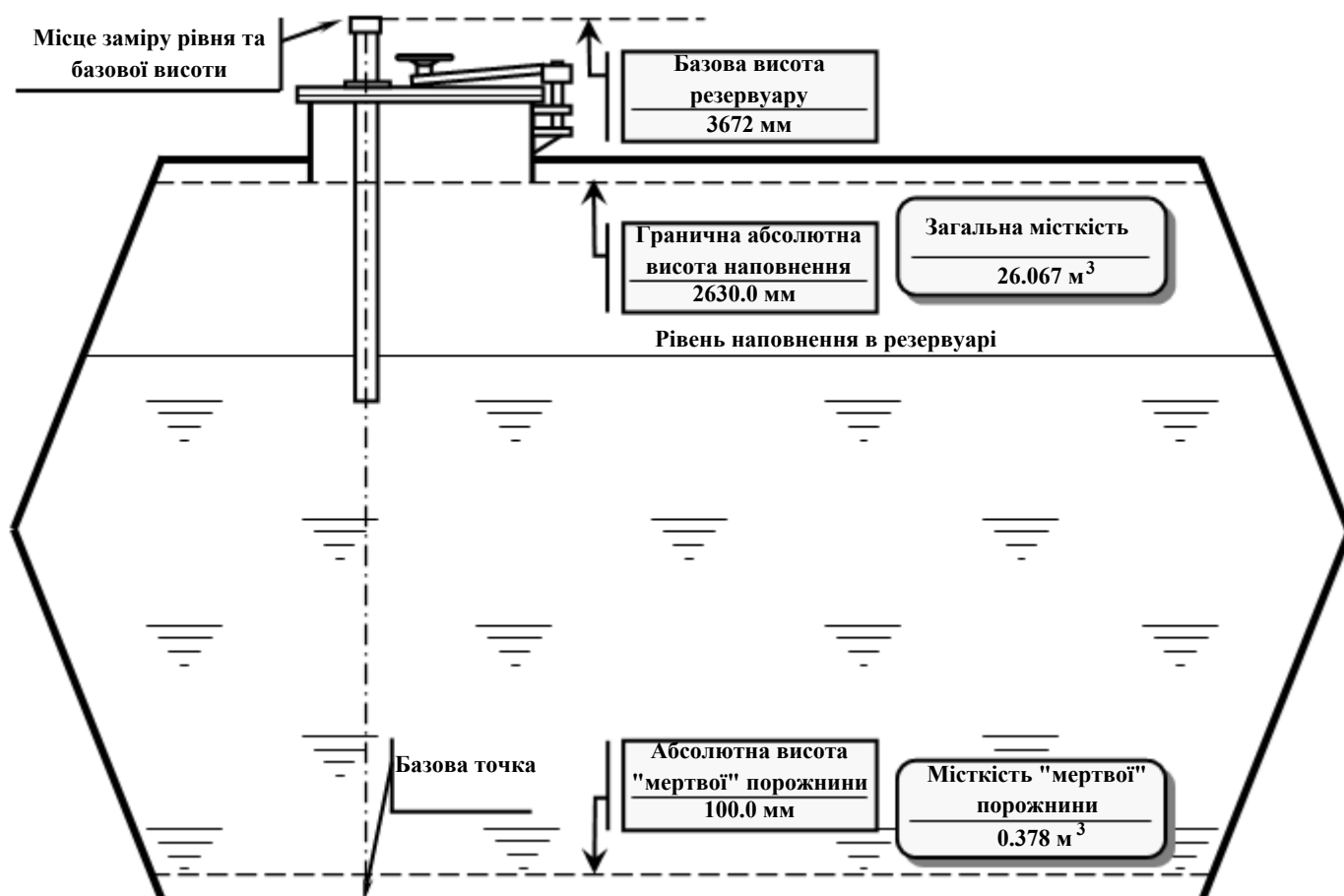
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.378 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2630.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	26.067 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	0.008	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.03
1	0.021	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037	0.039	0.041	0.08
2	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.066	0.069	0.17
3	0.072	0.076	0.079	0.083	0.086	0.090	0.093	0.097	0.100	0.104	0.28
4	0.107	0.111	0.115	0.119	0.122	0.126	0.130	0.134	0.138	0.142	0.41
5	0.146	0.150	0.154	0.158	0.162	0.167	0.171	0.175	0.179	0.183	0.56
6	0.187	0.192	0.196	0.201	0.205	0.210	0.214	0.219	0.223	0.227	0.72
7	0.232	0.237	0.241	0.246	0.251	0.255	0.260	0.265	0.269	0.274	0.89
8	0.279	0.283	0.288	0.293	0.298	0.303	0.308	0.313	0.318	0.323	1.07
9	0.328	0.333	0.338	0.343	0.348	0.353	0.358	0.363	0.368	0.373	1.26
10	0.378	0.384	0.389	0.394	0.400	0.405	0.410	0.415	0.421	0.426	1.45
11	0.431	0.437	0.442	0.448	0.453	0.458	0.464	0.469	0.475	0.480	1.65
12	0.486	0.491	0.497	0.502	0.508	0.514	0.519	0.525	0.530	0.536	1.86
13	0.542	0.547	0.553	0.559	0.565	0.570	0.576	0.582	0.588	0.594	2.08
14	0.599	0.605	0.611	0.617	0.623	0.629	0.635	0.641	0.647	0.652	2.30
15	0.658	0.664	0.670	0.676	0.683	0.689	0.695	0.701	0.707	0.713	2.53
16	0.719	0.725	0.731	0.737	0.744	0.750	0.756	0.762	0.768	0.775	2.76
17	0.781	0.787	0.793	0.800	0.806	0.812	0.819	0.825	0.831	0.838	3.00
18	0.844	0.850	0.857	0.863	0.870	0.876	0.883	0.889	0.896	0.902	3.24
19	0.909	0.915	0.922	0.928	0.935	0.942	0.948	0.955	0.961	0.968	3.49
20	0.974	0.981	0.988	0.995	1.001	1.008	1.015	1.021	1.028	1.035	3.74
21	1.042	1.048	1.055	1.062	1.069	1.076	1.083	1.090	1.096	1.103	4.00
22	1.110	1.117	1.124	1.131	1.138	1.145	1.152	1.159	1.166	1.173	4.26
23	1.180	1.187	1.194	1.201	1.208	1.215	1.222	1.229	1.236	1.244	4.53
24	1.251	1.258	1.265	1.272	1.279	1.287	1.294	1.301	1.308	1.315	4.80
25	1.323	1.330	1.337	1.345	1.352	1.359	1.367	1.374	1.381	1.389	5.07
26	1.396	1.403	1.411	1.418	1.426	1.433	1.441	1.448	1.455	1.463	5.36
27	1.470	1.478	1.485	1.493	1.500	1.508	1.516	1.523	1.531	1.538	5.64
28	1.546	1.553	1.561	1.569	1.576	1.584	1.592	1.599	1.607	1.615	5.93
29	1.622	1.630	1.638	1.646	1.653	1.661	1.669	1.677	1.684	1.692	6.22
30	1.700	1.708	1.716	1.724	1.731	1.739	1.747	1.755	1.763	1.771	6.52
31	1.779	1.787	1.795	1.803	1.811	1.819	1.827	1.835	1.843	1.851	6.82
32	1.859	1.867	1.875	1.883	1.891	1.899	1.907	1.915	1.923	1.931	7.13
33	1.939	1.947	1.956	1.964	1.972	1.980	1.988	1.997	2.005	2.013	7.44
34	2.021	2.029	2.038	2.046	2.054	2.062	2.071	2.079	2.087	2.096	7.75
35	2.104	2.112	2.121	2.129	2.137	2.146	2.154	2.162	2.171	2.179	8.07
36	2.187	2.196	2.204	2.213	2.221	2.230	2.238	2.247	2.255	2.264	8.39
37	2.272	2.281	2.289	2.298	2.306	2.315	2.323	2.332	2.341	2.349	8.72
38	2.358	2.366	2.375	2.384	2.392	2.401	2.409	2.418	2.427	2.435	9.04
39	2.444	2.453	2.462	2.470	2.479	2.488	2.496	2.505	2.514	2.523	9.38
40	2.531	2.540	2.549	2.558	2.567	2.575	2.584	2.593	2.602	2.611	9.71
41	2.620	2.628	2.637	2.646	2.655	2.664	2.673	2.682	2.691	2.700	10.05
42	2.709	2.718	2.727	2.736	2.745	2.754	2.763	2.772	2.780	2.789	10.39
43	2.798	2.808	2.817	2.826	2.835	2.844	2.853	2.862	2.871	2.880	10.74
44	2.889	2.898	2.907	2.917	2.926	2.935	2.944	2.953	2.962	2.972	11.08
45	2.981	2.990	2.999	3.008	3.018	3.027	3.036	3.045	3.055	3.064	11.43
46	3.073	3.082	3.092	3.101	3.110	3.120	3.129	3.138	3.147	3.157	11.79
47	3.166	3.175	3.185	3.194	3.204	3.213	3.222	3.232	3.241	3.251	12.15
48	3.260	3.269	3.279	3.288	3.298	3.307	3.317	3.326	3.336	3.345	12.51
49	3.355	3.364	3.374	3.383	3.393	3.402	3.412	3.421	3.431	3.440	12.87

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	3.450	3.459	3.469	3.479	3.488	3.498	3.507	3.517	3.527	3.536	13.23
51	3.546	3.556	3.565	3.575	3.585	3.594	3.604	3.614	3.623	3.633	13.60
52	3.643	3.652	3.662	3.672	3.682	3.691	3.701	3.711	3.721	3.730	13.97
53	3.740	3.750	3.760	3.770	3.779	3.789	3.799	3.809	3.819	3.829	14.35
54	3.838	3.848	3.858	3.868	3.878	3.888	3.898	3.908	3.917	3.927	14.72
55	3.937	3.947	3.957	3.967	3.977	3.987	3.997	4.007	4.017	4.027	15.10
56	4.037	4.047	4.057	4.067	4.077	4.087	4.097	4.107	4.117	4.127	15.49
57	4.137	4.147	4.157	4.167	4.177	4.187	4.197	4.208	4.218	4.228	15.87
58	4.238	4.248	4.258	4.268	4.278	4.289	4.299	4.309	4.319	4.329	16.26
59	4.339	4.350	4.360	4.370	4.380	4.390	4.401	4.411	4.421	4.431	16.65
60	4.441	4.452	4.462	4.472	4.483	4.493	4.503	4.513	4.524	4.534	17.04
61	4.544	4.555	4.565	4.575	4.586	4.596	4.606	4.617	4.627	4.637	17.43
62	4.648	4.658	4.668	4.679	4.689	4.700	4.710	4.720	4.731	4.741	17.83
63	4.752	4.762	4.773	4.783	4.793	4.804	4.814	4.825	4.835	4.846	18.23
64	4.856	4.867	4.877	4.888	4.898	4.909	4.919	4.930	4.940	4.951	18.63
65	4.961	4.972	4.983	4.993	5.004	5.014	5.025	5.035	5.046	5.057	19.03
66	5.067	5.078	5.088	5.099	5.110	5.120	5.131	5.142	5.152	5.163	19.44
67	5.174	5.184	5.195	5.206	5.216	5.227	5.238	5.248	5.259	5.270	19.85
68	5.280	5.291	5.302	5.313	5.323	5.334	5.345	5.356	5.366	5.377	20.26
69	5.388	5.399	5.409	5.420	5.431	5.442	5.453	5.463	5.474	5.485	20.67
70	5.496	5.507	5.518	5.528	5.539	5.550	5.561	5.572	5.583	5.593	21.08
71	5.604	5.615	5.626	5.637	5.648	5.659	5.670	5.681	5.691	5.702	21.50
72	5.713	5.724	5.735	5.746	5.757	5.768	5.779	5.790	5.801	5.812	21.92
73	5.823	5.834	5.845	5.856	5.867	5.878	5.889	5.900	5.911	5.922	22.34
74	5.933	5.944	5.955	5.966	5.977	5.988	5.999	6.010	6.021	6.032	22.76
75	6.043	6.054	6.065	6.076	6.088	6.099	6.110	6.121	6.132	6.143	23.18
76	6.154	6.165	6.176	6.188	6.199	6.210	6.221	6.232	6.243	6.254	23.61
77	6.265	6.277	6.288	6.299	6.310	6.321	6.333	6.344	6.355	6.366	24.04
78	6.377	6.389	6.400	6.411	6.422	6.433	6.445	6.456	6.467	6.478	24.47
79	6.490	6.501	6.512	6.523	6.535	6.546	6.557	6.568	6.580	6.591	24.90
80	6.602	6.614	6.625	6.636	6.648	6.659	6.670	6.681	6.693	6.704	25.33
81	6.715	6.727	6.738	6.749	6.761	6.772	6.784	6.795	6.806	6.818	25.76
82	6.829	6.840	6.852	6.863	6.875	6.886	6.897	6.909	6.920	6.932	26.20
83	6.943	6.954	6.966	6.977	6.989	7.000	7.012	7.023	7.034	7.046	26.63
84	7.057	7.069	7.080	7.092	7.103	7.115	7.126	7.138	7.149	7.161	27.07
85	7.172	7.184	7.195	7.207	7.218	7.230	7.241	7.253	7.264	7.276	27.51
86	7.287	7.299	7.310	7.322	7.333	7.345	7.356	7.368	7.380	7.391	27.96
87	7.403	7.414	7.426	7.437	7.449	7.461	7.472	7.484	7.495	7.507	28.40
88	7.519	7.530	7.542	7.553	7.565	7.577	7.588	7.600	7.612	7.623	28.84
89	7.635	7.646	7.658	7.670	7.681	7.693	7.705	7.716	7.728	7.740	29.29
90	7.751	7.763	7.775	7.786	7.798	7.810	7.822	7.833	7.845	7.857	29.74
91	7.868	7.880	7.892	7.904	7.915	7.927	7.939	7.950	7.962	7.974	30.18
92	7.986	7.997	8.009	8.021	8.033	8.044	8.056	8.068	8.080	8.091	30.63
93	8.103	8.115	8.127	8.139	8.150	8.162	8.174	8.186	8.198	8.209	31.09
94	8.221	8.233	8.245	8.257	8.269	8.280	8.292	8.304	8.316	8.328	31.54
95	8.339	8.351	8.363	8.375	8.387	8.399	8.411	8.422	8.434	8.446	31.99
96	8.458	8.470	8.482	8.494	8.506	8.518	8.529	8.541	8.553	8.565	32.45
97	8.577	8.589	8.601	8.613	8.625	8.637	8.648	8.660	8.672	8.684	32.90
98	8.696	8.708	8.720	8.732	8.744	8.756	8.768	8.780	8.792	8.804	33.36
99	8.816	8.828	8.840	8.852	8.864	8.876	8.888	8.900	8.912	8.923	33.82

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										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	8.935	8.947	8.959	8.971	8.983	8.995	9.008	9.020	9.032	9.044	34.28
101	9.056	9.068	9.080	9.092	9.104	9.116	9.128	9.140	9.152	9.164	34.74
102	9.176	9.188	9.200	9.212	9.224	9.236	9.248	9.260	9.272	9.284	35.20
103	9.296	9.309	9.321	9.333	9.345	9.357	9.369	9.381	9.393	9.405	35.66
104	9.417	9.429	9.442	9.454	9.466	9.478	9.490	9.502	9.514	9.526	36.13
105	9.538	9.551	9.563	9.575	9.587	9.599	9.611	9.623	9.636	9.648	36.59
106	9.660	9.672	9.684	9.696	9.708	9.721	9.733	9.745	9.757	9.769	37.06
107	9.781	9.794	9.806	9.818	9.830	9.842	9.854	9.867	9.879	9.891	37.52
108	9.903	9.915	9.928	9.940	9.952	9.964	9.976	9.989	10.001	10.013	37.99
109	10.025	10.037	10.050	10.062	10.074	10.086	10.099	10.111	10.123	10.135	38.46
110	10.147	10.160	10.172	10.184	10.196	10.209	10.221	10.233	10.245	10.258	38.93
111	10.270	10.282	10.294	10.307	10.319	10.331	10.344	10.356	10.368	10.380	39.40
112	10.393	10.405	10.417	10.429	10.442	10.454	10.466	10.479	10.491	10.503	39.87
113	10.515	10.528	10.540	10.552	10.565	10.577	10.589	10.602	10.614	10.626	40.34
114	10.638	10.651	10.663	10.675	10.688	10.700	10.712	10.725	10.737	10.749	40.81
115	10.762	10.774	10.786	10.799	10.811	10.823	10.836	10.848	10.860	10.873	41.28
116	10.885	10.897	10.910	10.922	10.934	10.947	10.959	10.971	10.984	10.996	41.76
117	11.009	11.021	11.033	11.046	11.058	11.070	11.083	11.095	11.107	11.120	42.23
118	11.132	11.145	11.157	11.169	11.182	11.194	11.206	11.219	11.231	11.244	42.71
119	11.256	11.268	11.281	11.293	11.306	11.318	11.330	11.343	11.355	11.368	43.18
120	11.380	11.392	11.405	11.417	11.430	11.442	11.454	11.467	11.479	11.492	43.66
121	11.504	11.516	11.529	11.541	11.554	11.566	11.578	11.591	11.603	11.616	44.13
122	11.628	11.641	11.653	11.665	11.678	11.690	11.703	11.715	11.728	11.740	44.61
123	11.752	11.765	11.777	11.790	11.802	11.815	11.827	11.839	11.852	11.864	45.09
124	11.877	11.889	11.902	11.914	11.927	11.939	11.951	11.964	11.976	11.989	45.56
125	12.001	12.014	12.026	12.039	12.051	12.064	12.076	12.088	12.101	12.113	46.04
126	12.126	12.138	12.151	12.163	12.176	12.188	12.201	12.213	12.225	12.238	46.52
127	12.250	12.263	12.275	12.288	12.300	12.313	12.325	12.338	12.350	12.363	47.00
128	12.375	12.388	12.400	12.412	12.425	12.437	12.450	12.462	12.475	12.487	47.47
129	12.500	12.512	12.525	12.537	12.550	12.562	12.575	12.587	12.600	12.612	47.95
130	12.625	12.637	12.650	12.662	12.674	12.687	12.699	12.712	12.724	12.737	48.43
131	12.749	12.762	12.774	12.787	12.799	12.812	12.824	12.837	12.849	12.862	48.91
132	12.874	12.887	12.899	12.912	12.924	12.937	12.949	12.962	12.974	12.987	49.39
133	12.999	13.011	13.024	13.036	13.049	13.061	13.074	13.086	13.099	13.111	49.87
134	13.124	13.136	13.149	13.161	13.174	13.186	13.199	13.211	13.224	13.236	50.35
135	13.249	13.261	13.274	13.286	13.299	13.311	13.324	13.336	13.349	13.361	50.83
136	13.374	13.386	13.398	13.411	13.423	13.436	13.448	13.461	13.473	13.486	51.30
137	13.498	13.511	13.523	13.536	13.548	13.561	13.573	13.586	13.598	13.611	51.78
138	13.623	13.636	13.648	13.660	13.673	13.685	13.698	13.710	13.723	13.735	52.26
139	13.748	13.760	13.773	13.785	13.798	13.810	13.823	13.835	13.848	13.860	52.74
140	13.872	13.885	13.897	13.910	13.922	13.935	13.947	13.960	13.972	13.985	53.22
141	13.997	14.010	14.022	14.034	14.047	14.059	14.072	14.084	14.097	14.109	53.70
142	14.122	14.134	14.146	14.159	14.171	14.184	14.196	14.209	14.221	14.234	54.17
143	14.246	14.258	14.271	14.283	14.296	14.308	14.321	14.333	14.346	14.358	54.65
144	14.370	14.383	14.395	14.408	14.420	14.433	14.445	14.457	14.470	14.482	55.13
145	14.495	14.507	14.520	14.532	14.544	14.557	14.569	14.582	14.594	14.606	55.61
146	14.619	14.631	14.644	14.656	14.668	14.681	14.693	14.706	14.718	14.731	56.08
147	14.743	14.755	14.768	14.780	14.792	14.805	14.817	14.830	14.842	14.854	56.56
148	14.867	14.879	14.892	14.904	14.916	14.929	14.941	14.954	14.966	14.978	57.03
149	14.991	15.003	15.015	15.028	15.040	15.052	15.065	15.077	15.090	15.102	57.51

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										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	15.114	15.127	15.139	15.151	15.164	15.176	15.188	15.201	15.213	15.225	57.98
151	15.238	15.250	15.263	15.275	15.287	15.300	15.312	15.324	15.337	15.349	58.46
152	15.361	15.374	15.386	15.398	15.410	15.423	15.435	15.447	15.460	15.472	58.93
153	15.484	15.497	15.509	15.521	15.534	15.546	15.558	15.571	15.583	15.595	59.40
154	15.607	15.620	15.632	15.644	15.657	15.669	15.681	15.693	15.706	15.718	59.87
155	15.730	15.743	15.755	15.767	15.779	15.792	15.804	15.816	15.828	15.841	60.35
156	15.853	15.865	15.877	15.890	15.902	15.914	15.926	15.939	15.951	15.963	60.82
157	15.975	15.988	16.000	16.012	16.024	16.037	16.049	16.061	16.073	16.086	61.29
158	16.098	16.110	16.122	16.134	16.147	16.159	16.171	16.183	16.195	16.208	61.76
159	16.220	16.232	16.244	16.256	16.269	16.281	16.293	16.305	16.317	16.329	62.22
160	16.342	16.354	16.366	16.378	16.390	16.402	16.415	16.427	16.439	16.451	62.69
161	16.463	16.475	16.488	16.500	16.512	16.524	16.536	16.548	16.560	16.572	63.16
162	16.585	16.597	16.609	16.621	16.633	16.645	16.657	16.669	16.682	16.694	63.62
163	16.706	16.718	16.730	16.742	16.754	16.766	16.778	16.790	16.802	16.815	64.09
164	16.827	16.839	16.851	16.863	16.875	16.887	16.899	16.911	16.923	16.935	64.55
165	16.947	16.959	16.971	16.983	16.995	17.007	17.020	17.032	17.044	17.056	65.01
166	17.068	17.080	17.092	17.104	17.116	17.128	17.140	17.152	17.164	17.176	65.48
167	17.188	17.200	17.212	17.224	17.236	17.248	17.260	17.272	17.284	17.296	65.94
168	17.308	17.320	17.331	17.343	17.355	17.367	17.379	17.391	17.403	17.415	66.40
169	17.427	17.439	17.451	17.463	17.475	17.487	17.499	17.511	17.522	17.534	66.86
170	17.546	17.558	17.570	17.582	17.594	17.606	17.618	17.630	17.641	17.653	67.31
171	17.665	17.677	17.689	17.701	17.713	17.725	17.736	17.748	17.760	17.772	67.77
172	17.784	17.796	17.807	17.819	17.831	17.843	17.855	17.867	17.878	17.890	68.22
173	17.902	17.914	17.926	17.937	17.949	17.961	17.973	17.985	17.996	18.008	68.68
174	18.020	18.032	18.044	18.055	18.067	18.079	18.091	18.102	18.114	18.126	69.13
175	18.138	18.149	18.161	18.173	18.185	18.196	18.208	18.220	18.231	18.243	69.58
176	18.255	18.267	18.278	18.290	18.302	18.313	18.325	18.337	18.348	18.360	70.03
177	18.372	18.383	18.395	18.407	18.418	18.430	18.442	18.453	18.465	18.477	70.48
178	18.488	18.500	18.512	18.523	18.535	18.546	18.558	18.570	18.581	18.593	70.93
179	18.605	18.616	18.628	18.639	18.651	18.662	18.674	18.686	18.697	18.709	71.37
180	18.720	18.732	18.743	18.755	18.766	18.778	18.790	18.801	18.813	18.824	71.82
181	18.836	18.847	18.859	18.870	18.882	18.893	18.905	18.916	18.928	18.939	72.26
182	18.951	18.962	18.974	18.985	18.997	19.008	19.020	19.031	19.042	19.054	72.70
183	19.065	19.077	19.088	19.100	19.111	19.122	19.134	19.145	19.157	19.168	73.14
184	19.180	19.191	19.202	19.214	19.225	19.236	19.248	19.259	19.271	19.282	73.58
185	19.293	19.305	19.316	19.327	19.339	19.350	19.361	19.373	19.384	19.395	74.01
186	19.407	19.418	19.429	19.441	19.452	19.463	19.475	19.486	19.497	19.508	74.45
187	19.520	19.531	19.542	19.553	19.565	19.576	19.587	19.599	19.610	19.621	74.88
188	19.632	19.643	19.655	19.666	19.677	19.688	19.700	19.711	19.722	19.733	75.31
189	19.744	19.756	19.767	19.778	19.789	19.800	19.811	19.822	19.834	19.845	75.74
190	19.856	19.867	19.878	19.889	19.900	19.912	19.923	19.934	19.945	19.956	76.17
191	19.967	19.978	19.989	20.000	20.011	20.023	20.034	20.045	20.056	20.067	76.60
192	20.078	20.089	20.100	20.111	20.122	20.133	20.144	20.155	20.166	20.177	77.02
193	20.188	20.199	20.210	20.221	20.232	20.243	20.254	20.265	20.276	20.287	77.45
194	20.298	20.309	20.320	20.331	20.342	20.353	20.363	20.374	20.385	20.396	77.87
195	20.407	20.418	20.429	20.440	20.451	20.462	20.472	20.483	20.494	20.505	78.29
196	20.516	20.527	20.538	20.548	20.559	20.570	20.581	20.592	20.603	20.613	78.70
197	20.624	20.635	20.646	20.657	20.667	20.678	20.689	20.700	20.710	20.721	79.12
198	20.732	20.743	20.753	20.764	20.775	20.786	20.796	20.807	20.818	20.829	79.53
199	20.839	20.850	20.861	20.871	20.882	20.893	20.903	20.914	20.925	20.935	79.94

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	20.946	20.957	20.967	20.978	20.988	20.999	21.010	21.020	21.031	21.042	80.35
201	21.052	21.063	21.073	21.084	21.094	21.105	21.116	21.126	21.137	21.147	80.76
202	21.158	21.168	21.179	21.189	21.200	21.210	21.221	21.231	21.242	21.252	81.17
203	21.263	21.273	21.284	21.294	21.305	21.315	21.326	21.336	21.347	21.357	81.57
204	21.367	21.378	21.388	21.399	21.409	21.419	21.430	21.440	21.451	21.461	81.97
205	21.471	21.482	21.492	21.502	21.513	21.523	21.533	21.544	21.554	21.564	82.37
206	21.575	21.585	21.595	21.606	21.616	21.626	21.637	21.647	21.657	21.667	82.77
207	21.678	21.688	21.698	21.708	21.719	21.729	21.739	21.749	21.759	21.770	83.16
208	21.780	21.790	21.800	21.810	21.821	21.831	21.841	21.851	21.861	21.871	83.55
209	21.881	21.892	21.902	21.912	21.922	21.932	21.942	21.952	21.962	21.972	83.94
210	21.982	21.993	22.003	22.013	22.023	22.033	22.043	22.053	22.063	22.073	84.33
211	22.083	22.093	22.103	22.113	22.123	22.133	22.143	22.153	22.163	22.173	84.72
212	22.183	22.193	22.202	22.212	22.222	22.232	22.242	22.252	22.262	22.272	85.10
213	22.282	22.292	22.301	22.311	22.321	22.331	22.341	22.351	22.360	22.370	85.48
214	22.380	22.390	22.400	22.409	22.419	22.429	22.439	22.449	22.458	22.468	85.86
215	22.478	22.488	22.497	22.507	22.517	22.526	22.536	22.546	22.556	22.565	86.23
216	22.575	22.585	22.594	22.604	22.614	22.623	22.633	22.642	22.652	22.662	86.60
217	22.671	22.681	22.691	22.700	22.710	22.719	22.729	22.738	22.748	22.758	86.97
218	22.767	22.777	22.786	22.796	22.805	22.815	22.824	22.834	22.843	22.853	87.34
219	22.862	22.872	22.881	22.890	22.900	22.909	22.919	22.928	22.938	22.947	87.71
220	22.956	22.966	22.975	22.984	22.994	23.003	23.012	23.022	23.031	23.041	88.07
221	23.050	23.059	23.068	23.078	23.087	23.096	23.106	23.115	23.124	23.133	88.43
222	23.143	23.152	23.161	23.170	23.180	23.189	23.198	23.207	23.216	23.226	88.78
223	23.235	23.244	23.253	23.262	23.271	23.280	23.290	23.299	23.308	23.317	89.13
224	23.326	23.335	23.344	23.353	23.362	23.371	23.380	23.389	23.398	23.407	89.48
225	23.416	23.425	23.434	23.443	23.452	23.461	23.470	23.479	23.488	23.497	89.83
226	23.506	23.515	23.524	23.533	23.542	23.551	23.559	23.568	23.577	23.586	90.18
227	23.595	23.604	23.613	23.621	23.630	23.639	23.648	23.657	23.665	23.674	90.52
228	23.683	23.692	23.700	23.709	23.718	23.726	23.735	23.744	23.753	23.761	90.85
229	23.770	23.779	23.787	23.796	23.804	23.813	23.822	23.830	23.839	23.848	91.19
230	23.856	23.865	23.873	23.882	23.890	23.899	23.907	23.916	23.924	23.933	91.52
231	23.941	23.950	23.958	23.967	23.975	23.984	23.992	24.001	24.009	24.017	91.85
232	24.026	24.034	24.043	24.051	24.059	24.068	24.076	24.084	24.093	24.101	92.17
233	24.109	24.118	24.126	24.134	24.142	24.151	24.159	24.167	24.175	24.184	92.49
234	24.192	24.200	24.208	24.216	24.224	24.233	24.241	24.249	24.257	24.265	92.81
235	24.273	24.281	24.289	24.297	24.305	24.314	24.322	24.330	24.338	24.346	93.12
236	24.354	24.362	24.370	24.378	24.386	24.394	24.401	24.409	24.417	24.425	93.43
237	24.433	24.441	24.449	24.457	24.465	24.473	24.480	24.488	24.496	24.504	93.73
238	24.512	24.519	24.527	24.535	24.543	24.550	24.558	24.566	24.574	24.581	94.03
239	24.589	24.597	24.604	24.612	24.620	24.627	24.635	24.643	24.650	24.658	94.33
240	24.666	24.673	24.681	24.688	24.696	24.703	24.711	24.718	24.726	24.733	94.62
241	24.741	24.748	24.756	24.763	24.770	24.778	24.785	24.793	24.800	24.808	94.91
242	24.815	24.822	24.830	24.837	24.844	24.852	24.859	24.866	24.873	24.881	95.20
243	24.888	24.895	24.902	24.910	24.917	24.924	24.931	24.938	24.946	24.953	95.48
244	24.960	24.967	24.974	24.981	24.988	24.995	25.002	25.010	25.017	25.024	95.75
245	25.031	25.038	25.045	25.052	25.059	25.066	25.073	25.080	25.086	25.093	96.02
246	25.100	25.107	25.114	25.121	25.128	25.135	25.141	25.148	25.155	25.162	96.29
247	25.169	25.175	25.182	25.189	25.196	25.202	25.209	25.216	25.223	25.229	96.55
248	25.236	25.243	25.249	25.256	25.262	25.269	25.275	25.282	25.289	25.295	96.81
249	25.302	25.308	25.315	25.321	25.328	25.334	25.341	25.347	25.354	25.360	97.06

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	
250	25.366	25.373	25.379	25.385	25.392	25.398	25.404	25.411	25.417	25.423	97.31
251	25.430	25.436	25.442	25.448	25.455	25.461	25.467	25.473	25.479	25.486	97.56
252	25.492	25.498	25.504	25.510	25.516	25.522	25.528	25.534	25.540	25.546	97.79
253	25.552	25.558	25.564	25.570	25.576	25.582	25.588	25.594	25.600	25.606	98.03
254	25.612	25.617	25.623	25.629	25.635	25.640	25.646	25.652	25.658	25.663	98.25
255	25.669	25.675	25.680	25.686	25.692	25.697	25.703	25.708	25.714	25.720	98.47
256	25.725	25.731	25.736	25.742	25.747	25.753	25.758	25.763	25.769	25.774	98.69
257	25.780	25.785	25.790	25.796	25.801	25.806	25.812	25.817	25.822	25.827	98.90
258	25.833	25.838	25.843	25.848	25.853	25.858	25.863	25.869	25.874	25.879	99.10
259	25.884	25.889	25.894	25.899	25.904	25.908	25.913	25.918	25.923	25.928	99.30
260	25.933	25.938	25.942	25.947	25.952	25.957	25.961	25.966	25.971	25.975	99.49
261	25.980	25.985	25.989	25.994	25.998	26.003	26.007	26.011	26.016	26.020	99.67
262	26.025	26.029	26.033	26.038	26.042	26.046	26.050	26.054	26.059	26.063	99.84
263	26.067										100.00

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штампу

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище