

**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 № **4**
Організація: **ТОВ "Гарант-Експрес"**

Місце встановлення резервуару: **АЗС № 17, вул. Руслана Шеремета, 4, с. Піщане Золотоніського
району Черкаської області**

Загальна місткість: **25.159м³**
Гранична висота наповнення: **2660 мм**
Рівень, нижче якого обліково-
розрахункові операції не виконуються: **100 мм**
Об'єм "мертвого" залишку: **0.421 м³**
Базова висота резервуару: **3874 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 "ОІЛТЕХСЕРВІС" Мороз С.А.**
Інженер з метрології Рудич С.В.
Інженер з метрології Пивоваров В.Л.

Реєстраційний номер **036-20**

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
12004	21.01.2020	036-20	16.01.2020	для зберігання бензину А92

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 17, вул. Руслана Шеремета, 4, с. Піщане Золотоніського району Черкаської 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	4	3	99.6

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	2660 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3874 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	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									
	+0.0410	+0.0510	+0.0610	+0.0710	+0.0810	+0.0910	+0.1010	+0.1110	+0.1210	+0.1310
-0.1						0.001	0.003	0.007	0.014	0.024
0.0	0.043	0.070	0.101	0.137	0.176	0.219	0.264	0.312	0.363	0.415
0.1	0.471	0.528	0.587	0.648	0.711	0.775	0.840	0.907	0.975	1.045
0.2	1.115	1.187	1.260	1.333	1.408	1.484	1.561	1.639	1.717	1.797
0.3	1.877	1.958	2.041	2.124	2.207	2.292	2.377	2.463	2.550	2.637
0.4	2.726	2.815	2.904	2.995	3.085	3.177	3.269	3.362	3.456	3.550
0.5	3.644	3.739	3.835	3.932	4.028	4.126	4.224	4.322	4.421	4.521
0.6	4.621	4.721	4.822	4.924	5.026	5.128	5.231	5.335	5.438	5.543
0.7	5.647	5.752	5.858	5.964	6.070	6.177	6.284	6.391	6.499	6.607
0.8	6.715	6.824	6.933	7.043	7.153	7.263	7.374	7.484	7.596	7.707
0.9	7.819	7.931	8.043	8.155	8.268	8.381	8.494	8.608	8.721	8.835
1.0	8.949	9.063	9.178	9.292	9.407	9.522	9.637	9.752	9.867	9.983
1.1	10.099	10.214	10.330	10.446	10.562	10.678	10.794	10.911	11.027	11.143
1.2	11.260	11.376	11.493	11.610	11.726	11.843	11.960	12.076	12.193	12.310
1.3	12.427	12.543	12.660	12.777	12.894	13.011	13.127	13.244	13.361	13.478
1.4	13.594	13.711	13.827	13.944	14.060	14.176	14.293	14.409	14.525	14.641
1.5	14.757	14.872	14.988	15.103	15.219	15.334	15.449	15.564	15.679	15.794
1.6	15.908	16.022	16.137	16.251	16.364	16.478	16.591	16.704	16.817	16.930
1.7	17.042	17.155	17.267	17.378	17.490	17.601	17.712	17.823	17.933	18.043
1.8	18.153	18.262	18.371	18.480	18.589	18.697	18.804	18.912	19.019	19.126
1.9	19.232	19.338	19.443	19.548	19.653	19.757	19.861	19.964	20.067	20.170
2.0	20.271	20.373	20.474	20.574	20.674	20.773	20.872	20.970	21.068	21.165
2.1	21.261	21.357	21.452	21.547	21.641	21.734	21.827	21.919	22.010	22.100
2.2	22.190	22.279	22.367	22.454	22.541	22.627	22.711	22.796	22.879	22.961
2.3	23.043	23.123	23.203	23.282	23.360	23.436	23.512	23.587	23.661	23.734
2.4	23.806	23.877	23.947	24.015	24.083	24.149	24.214	24.278	24.340	24.401
2.5	24.461	24.519	24.576	24.631	24.685	24.737	24.788	24.837	24.884	24.929
2.6	24.972	25.013	25.051	25.087	25.120	25.150	25.177	25.200	25.218	25.228
2.7	25.231	25.231								

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.

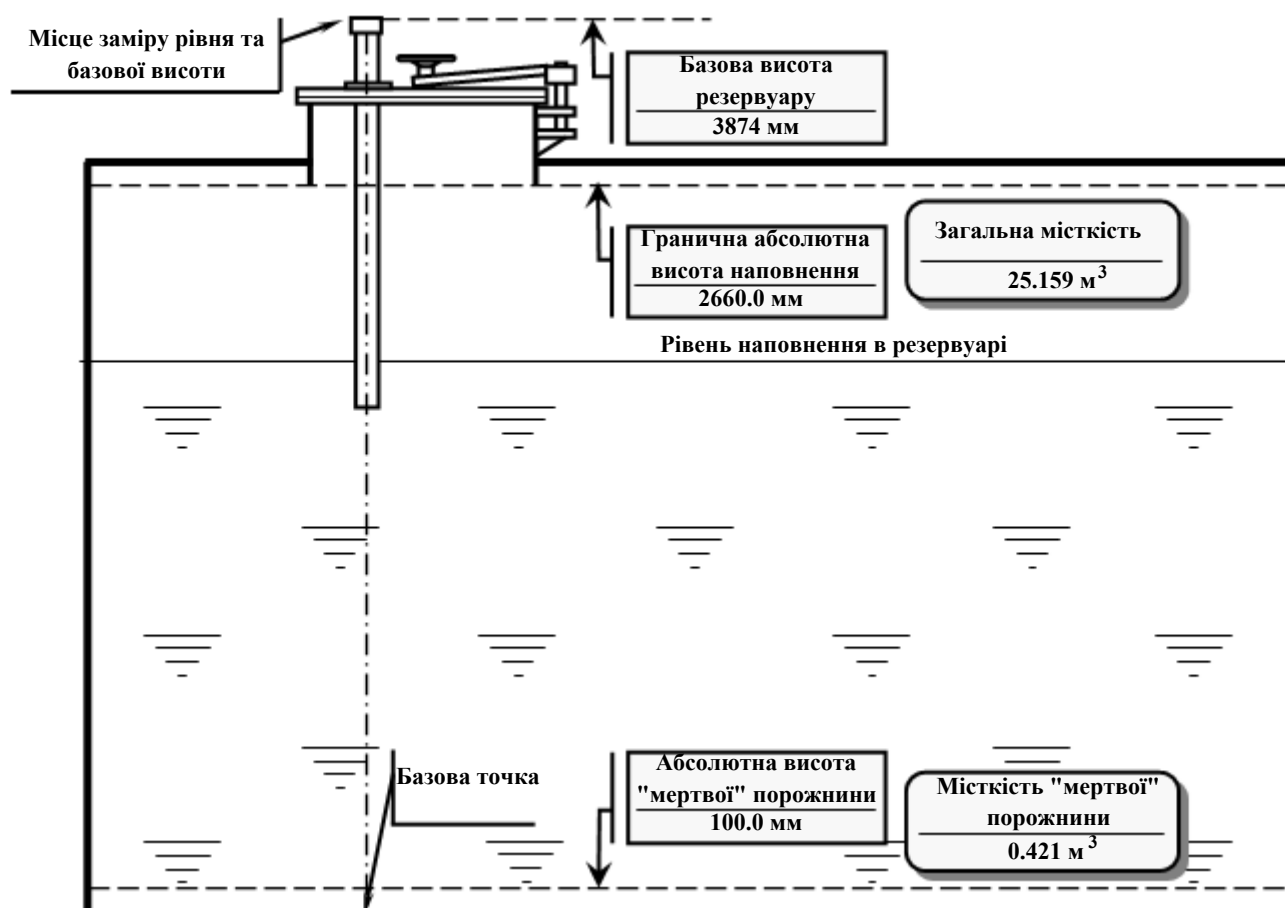
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.421 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2660.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	25.159 м ³	± 0.028 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

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.10
1	0.045	0.048	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.067	0.070	0.18
2	0.073	0.076	0.079	0.082	0.086	0.089	0.092	0.095	0.098	0.101	0.29
3	0.105	0.108	0.112	0.115	0.119	0.123	0.126	0.130	0.133	0.137	0.42
4	0.141	0.145	0.149	0.152	0.156	0.160	0.164	0.168	0.172	0.176	0.56
5	0.180	0.185	0.189	0.193	0.197	0.202	0.206	0.210	0.215	0.219	0.72
6	0.223	0.228	0.232	0.237	0.241	0.246	0.250	0.255	0.260	0.264	0.89
7	0.269	0.274	0.278	0.283	0.288	0.293	0.298	0.303	0.307	0.312	1.07
8	0.317	0.322	0.327	0.332	0.337	0.342	0.347	0.353	0.358	0.363	1.26
9	0.368	0.373	0.378	0.384	0.389	0.394	0.400	0.405	0.410	0.416	1.46
10	0.421	0.426	0.432	0.438	0.443	0.449	0.454	0.460	0.465	0.471	1.67
11	0.476	0.482	0.488	0.494	0.499	0.505	0.511	0.517	0.522	0.528	1.89
12	0.534	0.540	0.546	0.552	0.558	0.563	0.569	0.575	0.581	0.587	2.12
13	0.593	0.599	0.605	0.611	0.618	0.624	0.630	0.636	0.642	0.648	2.36
14	0.654	0.661	0.667	0.673	0.679	0.686	0.692	0.698	0.705	0.711	2.60
15	0.717	0.724	0.730	0.736	0.743	0.749	0.756	0.762	0.769	0.775	2.85
16	0.781	0.788	0.795	0.801	0.808	0.814	0.821	0.827	0.834	0.841	3.11
17	0.847	0.854	0.861	0.867	0.874	0.881	0.887	0.894	0.901	0.907	3.37
18	0.914	0.921	0.928	0.935	0.941	0.948	0.955	0.962	0.969	0.976	3.63
19	0.982	0.989	0.996	1.003	1.010	1.017	1.024	1.031	1.038	1.045	3.90
20	1.052	1.059	1.066	1.073	1.080	1.087	1.094	1.101	1.108	1.116	4.18
21	1.123	1.130	1.137	1.144	1.151	1.158	1.166	1.173	1.180	1.187	4.46
22	1.194	1.202	1.209	1.216	1.224	1.231	1.238	1.245	1.253	1.260	4.75
23	1.267	1.275	1.282	1.289	1.297	1.304	1.312	1.319	1.326	1.334	5.04
24	1.341	1.349	1.356	1.364	1.371	1.379	1.386	1.394	1.401	1.409	5.33
25	1.416	1.424	1.431	1.439	1.446	1.454	1.462	1.469	1.477	1.484	5.63
26	1.492	1.500	1.507	1.515	1.523	1.531	1.538	1.546	1.554	1.561	5.93
27	1.569	1.577	1.585	1.592	1.600	1.608	1.616	1.623	1.631	1.639	6.24
28	1.647	1.655	1.663	1.670	1.678	1.686	1.694	1.702	1.710	1.718	6.55
29	1.726	1.733	1.741	1.749	1.757	1.765	1.773	1.781	1.789	1.797	6.86
30	1.805	1.813	1.821	1.829	1.837	1.845	1.853	1.862	1.870	1.878	7.18
31	1.886	1.894	1.902	1.910	1.918	1.926	1.935	1.943	1.951	1.959	7.50
32	1.967	1.975	1.984	1.992	2.000	2.008	2.016	2.025	2.033	2.041	7.82
33	2.049	2.058	2.066	2.074	2.082	2.091	2.099	2.107	2.116	2.124	8.15
34	2.132	2.141	2.149	2.157	2.166	2.174	2.183	2.191	2.199	2.208	8.48
35	2.216	2.225	2.233	2.242	2.250	2.258	2.267	2.275	2.284	2.292	8.81
36	2.301	2.309	2.318	2.326	2.335	2.343	2.352	2.361	2.369	2.378	9.15
37	2.386	2.395	2.403	2.412	2.421	2.429	2.438	2.446	2.455	2.464	9.48
38	2.472	2.481	2.490	2.498	2.507	2.516	2.524	2.533	2.542	2.551	9.83
39	2.559	2.568	2.577	2.586	2.594	2.603	2.612	2.621	2.629	2.638	10.17
40	2.647	2.656	2.665	2.673	2.682	2.691	2.700	2.709	2.718	2.726	10.52
41	2.735	2.744	2.753	2.762	2.771	2.780	2.789	2.797	2.806	2.815	10.87
42	2.824	2.833	2.842	2.851	2.860	2.869	2.878	2.887	2.896	2.905	11.23
43	2.914	2.923	2.932	2.941	2.950	2.959	2.968	2.977	2.986	2.995	11.58
44	3.004	3.013	3.022	3.032	3.041	3.050	3.059	3.068	3.077	3.086	11.94
45	3.095	3.104	3.114	3.123	3.132	3.141	3.150	3.159	3.169	3.178	12.30
46	3.187	3.196	3.205	3.215	3.224	3.233	3.242	3.252	3.261	3.270	12.67
47	3.279	3.289	3.298	3.307	3.316	3.326	3.335	3.344	3.354	3.363	13.03
48	3.372	3.381	3.391	3.400	3.410	3.419	3.428	3.438	3.447	3.456	13.40
49	3.466	3.475	3.484	3.494	3.503	3.513	3.522	3.532	3.541	3.550	13.78

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.560	3.569	3.579	3.588	3.598	3.607	3.617	3.626	3.636	3.645	14.15
51	3.654	3.664	3.674	3.683	3.693	3.702	3.712	3.721	3.731	3.740	14.53
52	3.750	3.759	3.769	3.779	3.788	3.798	3.807	3.817	3.826	3.836	14.90
53	3.846	3.855	3.865	3.875	3.884	3.894	3.903	3.913	3.923	3.932	15.29
54	3.942	3.952	3.961	3.971	3.981	3.991	4.000	4.010	4.020	4.029	15.67
55	4.039	4.049	4.059	4.068	4.078	4.088	4.098	4.107	4.117	4.127	16.05
56	4.137	4.146	4.156	4.166	4.176	4.186	4.195	4.205	4.215	4.225	16.44
57	4.235	4.244	4.254	4.264	4.274	4.284	4.294	4.304	4.313	4.323	16.83
58	4.333	4.343	4.353	4.363	4.373	4.383	4.393	4.403	4.412	4.422	17.22
59	4.432	4.442	4.452	4.462	4.472	4.482	4.492	4.502	4.512	4.522	17.62
60	4.532	4.542	4.552	4.562	4.572	4.582	4.592	4.602	4.612	4.622	18.01
61	4.632	4.642	4.652	4.662	4.672	4.682	4.692	4.702	4.712	4.723	18.41
62	4.733	4.743	4.753	4.763	4.773	4.783	4.793	4.803	4.813	4.824	18.81
63	4.834	4.844	4.854	4.864	4.874	4.884	4.895	4.905	4.915	4.925	19.21
64	4.935	4.945	4.956	4.966	4.976	4.986	4.996	5.007	5.017	5.027	19.62
65	5.037	5.048	5.058	5.068	5.078	5.089	5.099	5.109	5.119	5.130	20.02
66	5.140	5.150	5.160	5.171	5.181	5.191	5.202	5.212	5.222	5.232	20.43
67	5.243	5.253	5.263	5.274	5.284	5.294	5.305	5.315	5.325	5.336	20.84
68	5.346	5.357	5.367	5.377	5.388	5.398	5.408	5.419	5.429	5.440	21.25
69	5.450	5.460	5.471	5.481	5.492	5.502	5.513	5.523	5.533	5.544	21.66
70	5.554	5.565	5.575	5.586	5.596	5.607	5.617	5.628	5.638	5.648	22.08
71	5.659	5.669	5.680	5.690	5.701	5.711	5.722	5.733	5.743	5.754	22.49
72	5.764	5.775	5.785	5.796	5.806	5.817	5.827	5.838	5.848	5.859	22.91
73	5.870	5.880	5.891	5.901	5.912	5.923	5.933	5.944	5.954	5.965	23.33
74	5.976	5.986	5.997	6.007	6.018	6.029	6.039	6.050	6.061	6.071	23.75
75	6.082	6.093	6.103	6.114	6.125	6.135	6.146	6.157	6.167	6.178	24.17
76	6.189	6.199	6.210	6.221	6.231	6.242	6.253	6.264	6.274	6.285	24.60
77	6.296	6.306	6.317	6.328	6.339	6.349	6.360	6.371	6.382	6.392	25.02
78	6.403	6.414	6.425	6.435	6.446	6.457	6.468	6.479	6.489	6.500	25.45
79	6.511	6.522	6.533	6.543	6.554	6.565	6.576	6.587	6.598	6.608	25.88
80	6.619	6.630	6.641	6.652	6.663	6.673	6.684	6.695	6.706	6.717	26.31
81	6.728	6.739	6.750	6.760	6.771	6.782	6.793	6.804	6.815	6.826	26.74
82	6.837	6.848	6.859	6.869	6.880	6.891	6.902	6.913	6.924	6.935	27.17
83	6.946	6.957	6.968	6.979	6.990	7.001	7.012	7.023	7.034	7.045	27.61
84	7.056	7.067	7.078	7.088	7.099	7.110	7.121	7.132	7.143	7.154	28.04
85	7.165	7.176	7.187	7.199	7.210	7.221	7.232	7.243	7.254	7.265	28.48
86	7.276	7.287	7.298	7.309	7.320	7.331	7.342	7.353	7.364	7.375	28.92
87	7.386	7.397	7.408	7.420	7.431	7.442	7.453	7.464	7.475	7.486	29.36
88	7.497	7.508	7.519	7.531	7.542	7.553	7.564	7.575	7.586	7.597	29.80
89	7.608	7.619	7.631	7.642	7.653	7.664	7.675	7.686	7.697	7.709	30.24
90	7.720	7.731	7.742	7.753	7.764	7.776	7.787	7.798	7.809	7.820	30.68
91	7.832	7.843	7.854	7.865	7.876	7.888	7.899	7.910	7.921	7.932	31.13
92	7.944	7.955	7.966	7.977	7.988	8.000	8.011	8.022	8.033	8.045	31.57
93	8.056	8.067	8.078	8.090	8.101	8.112	8.123	8.135	8.146	8.157	32.02
94	8.168	8.180	8.191	8.202	8.213	8.225	8.236	8.247	8.259	8.270	32.47
95	8.281	8.292	8.304	8.315	8.326	8.338	8.349	8.360	8.371	8.383	32.92
96	8.394	8.405	8.417	8.428	8.439	8.451	8.462	8.473	8.485	8.496	33.36
97	8.507	8.519	8.530	8.541	8.553	8.564	8.575	8.587	8.598	8.609	33.81
98	8.621	8.632	8.643	8.655	8.666	8.678	8.689	8.700	8.712	8.723	34.27
99	8.734	8.746	8.757	8.769	8.780	8.791	8.803	8.814	8.825	8.837	34.72

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	8.848	8.860	8.871	8.882	8.894	8.905	8.917	8.928	8.940	8.951	35.17
101	8.962	8.974	8.985	8.997	9.008	9.019	9.031	9.042	9.054	9.065	35.62
102	9.077	9.088	9.099	9.111	9.122	9.134	9.145	9.157	9.168	9.180	36.08
103	9.191	9.202	9.214	9.225	9.237	9.248	9.260	9.271	9.283	9.294	36.53
104	9.306	9.317	9.329	9.340	9.352	9.363	9.374	9.386	9.397	9.409	36.99
105	9.420	9.432	9.443	9.455	9.466	9.478	9.489	9.501	9.512	9.524	37.44
106	9.535	9.547	9.558	9.570	9.581	9.593	9.604	9.616	9.627	9.639	37.90
107	9.650	9.662	9.674	9.685	9.697	9.708	9.720	9.731	9.743	9.754	38.36
108	9.766	9.777	9.789	9.800	9.812	9.823	9.835	9.846	9.858	9.870	38.82
109	9.881	9.893	9.904	9.916	9.927	9.939	9.950	9.962	9.974	9.985	39.28
110	9.997	10.008	10.020	10.031	10.043	10.054	10.066	10.078	10.089	10.101	39.73
111	10.112	10.124	10.135	10.147	10.159	10.170	10.182	10.193	10.205	10.216	40.19
112	10.228	10.240	10.251	10.263	10.274	10.286	10.298	10.309	10.321	10.332	40.65
113	10.344	10.356	10.367	10.379	10.390	10.402	10.414	10.425	10.437	10.448	41.11
114	10.460	10.471	10.483	10.495	10.506	10.518	10.530	10.541	10.553	10.564	41.58
115	10.576	10.588	10.599	10.611	10.622	10.634	10.646	10.657	10.669	10.680	42.04
116	10.692	10.704	10.715	10.727	10.739	10.750	10.762	10.773	10.785	10.797	42.50
117	10.808	10.820	10.832	10.843	10.855	10.866	10.878	10.890	10.901	10.913	42.96
118	10.925	10.936	10.948	10.960	10.971	10.983	10.994	11.006	11.018	11.029	43.42
119	11.041	11.053	11.064	11.076	11.088	11.099	11.111	11.122	11.134	11.146	43.89
120	11.157	11.169	11.181	11.192	11.204	11.216	11.227	11.239	11.251	11.262	44.35
121	11.274	11.286	11.297	11.309	11.321	11.332	11.344	11.356	11.367	11.379	44.81
122	11.390	11.402	11.414	11.425	11.437	11.449	11.460	11.472	11.484	11.495	45.27
123	11.507	11.519	11.530	11.542	11.554	11.565	11.577	11.589	11.600	11.612	45.74
124	11.624	11.635	11.647	11.659	11.670	11.682	11.694	11.705	11.717	11.729	46.20
125	11.740	11.752	11.764	11.775	11.787	11.799	11.810	11.822	11.834	11.845	46.67
126	11.857	11.869	11.880	11.892	11.904	11.915	11.927	11.939	11.951	11.962	47.13
127	11.974	11.986	11.997	12.009	12.021	12.032	12.044	12.056	12.067	12.079	47.59
128	12.091	12.102	12.114	12.126	12.137	12.149	12.161	12.172	12.184	12.196	48.06
129	12.207	12.219	12.231	12.242	12.254	12.266	12.277	12.289	12.301	12.313	48.52
130	12.324	12.336	12.348	12.359	12.371	12.383	12.394	12.406	12.418	12.429	48.99
131	12.441	12.453	12.464	12.476	12.488	12.499	12.511	12.523	12.534	12.546	49.45
132	12.558	12.570	12.581	12.593	12.605	12.616	12.628	12.640	12.651	12.663	49.91
133	12.675	12.686	12.698	12.710	12.721	12.733	12.745	12.756	12.768	12.780	50.38
134	12.791	12.803	12.815	12.827	12.838	12.850	12.862	12.873	12.885	12.897	50.84
135	12.908	12.920	12.932	12.943	12.955	12.967	12.978	12.990	13.002	13.013	51.31
136	13.025	13.037	13.049	13.060	13.072	13.084	13.095	13.107	13.119	13.130	51.77
137	13.142	13.154	13.165	13.177	13.189	13.200	13.212	13.224	13.235	13.247	52.24
138	13.259	13.270	13.282	13.294	13.305	13.317	13.329	13.340	13.352	13.364	52.70
139	13.375	13.387	13.399	13.410	13.422	13.434	13.445	13.457	13.469	13.480	53.16
140	13.492	13.504	13.515	13.527	13.539	13.550	13.562	13.574	13.585	13.597	53.63
141	13.609	13.620	13.632	13.644	13.655	13.667	13.679	13.690	13.702	13.714	54.09
142	13.725	13.737	13.749	13.760	13.772	13.784	13.795	13.807	13.819	13.830	54.56
143	13.842	13.854	13.865	13.877	13.889	13.900	13.912	13.923	13.935	13.947	55.02
144	13.958	13.970	13.982	13.993	14.005	14.017	14.028	14.040	14.052	14.063	55.48
145	14.075	14.086	14.098	14.110	14.121	14.133	14.145	14.156	14.168	14.179	55.94
146	14.191	14.203	14.214	14.226	14.238	14.249	14.261	14.273	14.284	14.296	56.41
147	14.307	14.319	14.331	14.342	14.354	14.365	14.377	14.389	14.400	14.412	56.87
148	14.424	14.435	14.447	14.458	14.470	14.482	14.493	14.505	14.516	14.528	57.33
149	14.540	14.551	14.563	14.574	14.586	14.598	14.609	14.621	14.632	14.644	57.79

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	14.656	14.667	14.679	14.690	14.702	14.713	14.725	14.737	14.748	14.760	58.25
151	14.771	14.783	14.795	14.806	14.818	14.829	14.841	14.852	14.864	14.876	58.71
152	14.887	14.899	14.910	14.922	14.933	14.945	14.956	14.968	14.980	14.991	59.17
153	15.003	15.014	15.026	15.037	15.049	15.060	15.072	15.084	15.095	15.107	59.63
154	15.118	15.130	15.141	15.153	15.164	15.176	15.187	15.199	15.211	15.222	60.09
155	15.234	15.245	15.257	15.268	15.280	15.291	15.303	15.314	15.326	15.337	60.55
156	15.349	15.360	15.372	15.383	15.395	15.406	15.418	15.429	15.441	15.452	61.01
157	15.464	15.475	15.487	15.498	15.510	15.521	15.533	15.544	15.556	15.567	61.47
158	15.579	15.590	15.602	15.613	15.625	15.636	15.648	15.659	15.671	15.682	61.92
159	15.694	15.705	15.717	15.728	15.740	15.751	15.763	15.774	15.785	15.797	62.38
160	15.808	15.820	15.831	15.843	15.854	15.866	15.877	15.889	15.900	15.911	62.84
161	15.923	15.934	15.946	15.957	15.969	15.980	15.992	16.003	16.014	16.026	63.29
162	16.037	16.049	16.060	16.072	16.083	16.094	16.106	16.117	16.129	16.140	63.74
163	16.151	16.163	16.174	16.186	16.197	16.208	16.220	16.231	16.243	16.254	64.20
164	16.265	16.277	16.288	16.300	16.311	16.322	16.334	16.345	16.356	16.368	64.65
165	16.379	16.391	16.402	16.413	16.425	16.436	16.447	16.459	16.470	16.481	65.10
166	16.493	16.504	16.515	16.527	16.538	16.549	16.561	16.572	16.583	16.595	65.56
167	16.606	16.617	16.629	16.640	16.651	16.663	16.674	16.685	16.697	16.708	66.01
168	16.719	16.731	16.742	16.753	16.764	16.776	16.787	16.798	16.810	16.821	66.46
169	16.832	16.843	16.855	16.866	16.877	16.889	16.900	16.911	16.922	16.934	66.90
170	16.945	16.956	16.967	16.979	16.990	17.001	17.012	17.024	17.035	17.046	67.35
171	17.057	17.069	17.080	17.091	17.102	17.113	17.125	17.136	17.147	17.158	67.80
172	17.170	17.181	17.192	17.203	17.214	17.226	17.237	17.248	17.259	17.270	68.25
173	17.282	17.293	17.304	17.315	17.326	17.337	17.349	17.360	17.371	17.382	68.69
174	17.393	17.404	17.416	17.427	17.438	17.449	17.460	17.471	17.482	17.494	69.13
175	17.505	17.516	17.527	17.538	17.549	17.560	17.571	17.583	17.594	17.605	69.58
176	17.616	17.627	17.638	17.649	17.660	17.671	17.682	17.694	17.705	17.716	70.02
177	17.727	17.738	17.749	17.760	17.771	17.782	17.793	17.804	17.815	17.826	70.46
178	17.837	17.848	17.860	17.871	17.882	17.893	17.904	17.915	17.926	17.937	70.90
179	17.948	17.959	17.970	17.981	17.992	18.003	18.014	18.025	18.036	18.047	71.34
180	18.058	18.069	18.080	18.091	18.102	18.113	18.124	18.135	18.146	18.157	71.78
181	18.168	18.179	18.189	18.200	18.211	18.222	18.233	18.244	18.255	18.266	72.21
182	18.277	18.288	18.299	18.310	18.321	18.332	18.342	18.353	18.364	18.375	72.65
183	18.386	18.397	18.408	18.419	18.430	18.441	18.451	18.462	18.473	18.484	73.08
184	18.495	18.506	18.517	18.527	18.538	18.549	18.560	18.571	18.582	18.593	73.51
185	18.603	18.614	18.625	18.636	18.647	18.657	18.668	18.679	18.690	18.701	73.94
186	18.711	18.722	18.733	18.744	18.755	18.765	18.776	18.787	18.798	18.808	74.37
187	18.819	18.830	18.841	18.851	18.862	18.873	18.884	18.894	18.905	18.916	74.80
188	18.927	18.937	18.948	18.959	18.969	18.980	18.991	19.002	19.012	19.023	75.23
189	19.034	19.044	19.055	19.066	19.076	19.087	19.098	19.108	19.119	19.130	75.65
190	19.140	19.151	19.162	19.172	19.183	19.193	19.204	19.215	19.225	19.236	76.08
191	19.247	19.257	19.268	19.278	19.289	19.300	19.310	19.321	19.331	19.342	76.50
192	19.352	19.363	19.374	19.384	19.395	19.405	19.416	19.426	19.437	19.447	76.92
193	19.458	19.468	19.479	19.489	19.500	19.510	19.521	19.531	19.542	19.553	77.34
194	19.563	19.573	19.584	19.594	19.605	19.615	19.626	19.636	19.647	19.657	77.76
195	19.668	19.678	19.688	19.699	19.709	19.720	19.730	19.741	19.751	19.761	78.17
196	19.772	19.782	19.793	19.803	19.813	19.824	19.834	19.844	19.855	19.865	78.59
197	19.876	19.886	19.896	19.907	19.917	19.927	19.938	19.948	19.958	19.969	79.00
198	19.979	19.989	19.999	20.010	20.020	20.030	20.041	20.051	20.061	20.071	79.41
199	20.082	20.092	20.102	20.112	20.123	20.133	20.143	20.153	20.164	20.174	79.82

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	20.184	20.194	20.204	20.215	20.225	20.235	20.245	20.255	20.266	20.276	80.23
201	20.286	20.296	20.306	20.316	20.327	20.337	20.347	20.357	20.367	20.377	80.63
202	20.387	20.397	20.408	20.418	20.428	20.438	20.448	20.458	20.468	20.478	81.04
203	20.488	20.498	20.508	20.518	20.528	20.538	20.548	20.558	20.569	20.579	81.44
204	20.589	20.599	20.609	20.619	20.629	20.639	20.648	20.658	20.668	20.678	81.84
205	20.688	20.698	20.708	20.718	20.728	20.738	20.748	20.758	20.768	20.778	82.23
206	20.788	20.798	20.807	20.817	20.827	20.837	20.847	20.857	20.867	20.877	82.63
207	20.886	20.896	20.906	20.916	20.926	20.936	20.945	20.955	20.965	20.975	83.02
208	20.985	20.994	21.004	21.014	21.024	21.033	21.043	21.053	21.063	21.072	83.41
209	21.082	21.092	21.102	21.111	21.121	21.131	21.140	21.150	21.160	21.170	83.80
210	21.179	21.189	21.198	21.208	21.218	21.227	21.237	21.247	21.256	21.266	84.18
211	21.276	21.285	21.295	21.304	21.314	21.323	21.333	21.343	21.352	21.362	84.57
212	21.371	21.381	21.390	21.400	21.409	21.419	21.428	21.438	21.448	21.457	84.95
213	21.467	21.476	21.485	21.495	21.504	21.514	21.523	21.533	21.542	21.552	85.33
214	21.561	21.570	21.580	21.589	21.599	21.608	21.617	21.627	21.636	21.646	85.70
215	21.655	21.664	21.674	21.683	21.692	21.702	21.711	21.720	21.729	21.739	86.07
216	21.748	21.757	21.767	21.776	21.785	21.794	21.804	21.813	21.822	21.831	86.44
217	21.841	21.850	21.859	21.868	21.877	21.887	21.896	21.905	21.914	21.923	86.81
218	21.932	21.942	21.951	21.960	21.969	21.978	21.987	21.996	22.005	22.014	87.18
219	22.023	22.033	22.042	22.051	22.060	22.069	22.078	22.087	22.096	22.105	87.54
220	22.114	22.123	22.132	22.141	22.150	22.159	22.168	22.177	22.186	22.195	87.90
221	22.203	22.212	22.221	22.230	22.239	22.248	22.257	22.266	22.275	22.283	88.25
222	22.292	22.301	22.310	22.319	22.328	22.336	22.345	22.354	22.363	22.372	88.61
223	22.380	22.389	22.398	22.407	22.415	22.424	22.433	22.442	22.450	22.459	88.96
224	22.468	22.476	22.485	22.494	22.502	22.511	22.520	22.528	22.537	22.546	89.30
225	22.554	22.563	22.571	22.580	22.589	22.597	22.606	22.614	22.623	22.631	89.65
226	22.640	22.648	22.657	22.665	22.674	22.682	22.691	22.699	22.708	22.716	89.99
227	22.725	22.733	22.742	22.750	22.758	22.767	22.775	22.784	22.792	22.800	90.33
228	22.809	22.817	22.825	22.834	22.842	22.850	22.859	22.867	22.875	22.884	90.66
229	22.892	22.900	22.908	22.917	22.925	22.933	22.941	22.950	22.958	22.966	90.99
230	22.974	22.982	22.991	22.999	23.007	23.015	23.023	23.031	23.039	23.048	91.32
231	23.056	23.064	23.072	23.080	23.088	23.096	23.104	23.112	23.120	23.128	91.64
232	23.136	23.144	23.152	23.160	23.168	23.176	23.184	23.192	23.200	23.208	91.96
233	23.216	23.224	23.232	23.239	23.247	23.255	23.263	23.271	23.279	23.287	92.28
234	23.295	23.302	23.310	23.318	23.326	23.333	23.341	23.349	23.357	23.365	92.59
235	23.372	23.380	23.388	23.395	23.403	23.411	23.418	23.426	23.434	23.441	92.90
236	23.449	23.457	23.464	23.472	23.480	23.487	23.495	23.502	23.510	23.517	93.21
237	23.525	23.533	23.540	23.547	23.555	23.562	23.570	23.577	23.585	23.592	93.51
238	23.600	23.607	23.615	23.622	23.629	23.637	23.644	23.652	23.659	23.666	93.80
239	23.674	23.681	23.688	23.696	23.703	23.710	23.717	23.725	23.732	23.739	94.10
240	23.747	23.754	23.761	23.768	23.775	23.782	23.790	23.797	23.804	23.811	94.39
241	23.818	23.825	23.833	23.840	23.847	23.854	23.861	23.868	23.875	23.882	94.67
242	23.889	23.896	23.903	23.910	23.917	23.924	23.931	23.938	23.945	23.952	94.95
243	23.959	23.966	23.972	23.979	23.986	23.993	24.000	24.007	24.013	24.020	95.23
244	24.027	24.034	24.041	24.047	24.054	24.061	24.068	24.074	24.081	24.088	95.50
245	24.094	24.101	24.108	24.114	24.121	24.128	24.134	24.141	24.147	24.154	95.77
246	24.161	24.167	24.174	24.180	24.187	24.193	24.200	24.206	24.212	24.219	96.03
247	24.225	24.232	24.238	24.245	24.251	24.257	24.264	24.270	24.276	24.283	96.29
248	24.289	24.295	24.302	24.308	24.314	24.320	24.326	24.333	24.339	24.345	96.54
249	24.351	24.358	24.364	24.370	24.376	24.382	24.388	24.394	24.400	24.406	96.79

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	24.412	24.418	24.424	24.430	24.436	24.442	24.448	24.454	24.460	24.466	97.03
251	24.472	24.478	24.484	24.489	24.495	24.501	24.507	24.513	24.519	24.524	97.27
252	24.530	24.536	24.542	24.547	24.553	24.559	24.564	24.570	24.576	24.581	97.50
253	24.587	24.592	24.598	24.604	24.609	24.615	24.620	24.626	24.631	24.637	97.73
254	24.642	24.648	24.653	24.658	24.664	24.669	24.674	24.680	24.685	24.691	97.95
255	24.696	24.701	24.706	24.712	24.717	24.722	24.727	24.732	24.738	24.743	98.16
256	24.748	24.753	24.758	24.763	24.768	24.773	24.778	24.783	24.788	24.793	98.37
257	24.798	24.803	24.808	24.813	24.818	24.823	24.828	24.832	24.837	24.842	98.57
258	24.847	24.852	24.856	24.861	24.866	24.870	24.875	24.880	24.884	24.889	98.76
259	24.894	24.898	24.903	24.907	24.912	24.916	24.921	24.925	24.930	24.934	98.95
260	24.939	24.943	24.947	24.952	24.956	24.960	24.964	24.969	24.973	24.977	99.13
261	24.982	24.986	24.990	24.994	24.998	25.002	25.006	25.010	25.014	25.018	99.30
262	25.022	25.026	25.030	25.034	25.037	25.041	25.045	25.049	25.053	25.057	99.46
263	25.060	25.064	25.068	25.071	25.075	25.078	25.082	25.085	25.089	25.092	99.61
264	25.096	25.099	25.103	25.106	25.109	25.112	25.116	25.119	25.122	25.125	99.75
265	25.129	25.132	25.135	25.138	25.141	25.144	25.147	25.150	25.153	25.156	99.88
266	25.159										100.00

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп