

**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 № 15, вул. М. Миклухи-Маклая, 3-Б, с. Калитянське,
Козелецького району Чернігівської області**

Загальна місткість: **25.755 м³**

Гранична висота наповнення: **2690 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.384 м³**

Базова висота резервуару: **3861мм**

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 009-20

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
2004	16.01.2020	009-20	12.01.2020	для зберігання ДП

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	4	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	3861 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	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									
	+0.0650	+0.0750	+0.0850	+0.0950	+0.1050	+0.1150	+0.1250	+0.1350	+0.1450	+0.1550
-0.1								0.001	0.005	0.013
0.0	0.031	0.055	0.085	0.119	0.156	0.196	0.238	0.283	0.330	0.379
0.1	0.430	0.483	0.537	0.594	0.652	0.711	0.772	0.834	0.898	0.963
0.2	1.029	1.096	1.164	1.234	1.304	1.376	1.448	1.522	1.597	1.672
0.3	1.749	1.827	1.905	1.985	2.065	2.146	2.229	2.312	2.396	2.480
0.4	2.566	2.652	2.739	2.827	2.916	3.005	3.095	3.186	3.278	3.370
0.5	3.463	3.557	3.651	3.746	3.842	3.938	4.035	4.132	4.231	4.329
0.6	4.429	4.528	4.629	4.730	4.831	4.934	5.036	5.139	5.243	5.347
0.7	5.452	5.557	5.663	5.769	5.876	5.983	6.090	6.199	6.307	6.416
0.8	6.525	6.635	6.745	6.856	6.967	7.078	7.190	7.302	7.415	7.528
0.9	7.641	7.755	7.869	7.983	8.097	8.212	8.328	8.443	8.559	8.675
1.0	8.792	8.908	9.025	9.143	9.260	9.378	9.496	9.614	9.733	9.852
1.1	9.971	10.090	10.209	10.329	10.448	10.568	10.688	10.808	10.929	11.049
1.2	11.170	11.290	11.411	11.532	11.653	11.774	11.896	12.017	12.138	12.260
1.3	12.381	12.503	12.624	12.746	12.867	12.989	13.110	13.232	13.353	13.475
1.4	13.596	13.718	13.839	13.960	14.082	14.203	14.324	14.445	14.565	14.686
1.5	14.807	14.927	15.047	15.167	15.287	15.407	15.527	15.646	15.765	15.885
1.6	16.003	16.122	16.241	16.359	16.477	16.595	16.712	16.830	16.947	17.063
1.7	17.180	17.296	17.412	17.528	17.643	17.758	17.873	17.987	18.101	18.215
1.8	18.328	18.441	18.553	18.666	18.777	18.889	19.000	19.110	19.221	19.330
1.9	19.440	19.549	19.657	19.765	19.873	19.980	20.086	20.193	20.298	20.403
2.0	20.508	20.612	20.716	20.819	20.921	21.023	21.124	21.225	21.325	21.425
2.1	21.524	21.622	21.720	21.817	21.914	22.010	22.105	22.200	22.294	22.387
2.2	22.479	22.571	22.662	22.753	22.842	22.931	23.020	23.107	23.194	23.280
2.3	23.365	23.449	23.532	23.615	23.696	23.777	23.857	23.936	24.014	24.090
2.4	24.166	24.241	24.315	24.388	24.459	24.530	24.599	24.668	24.735	24.800
2.5	24.865	24.928	24.990	25.050	25.109	25.167	25.222	25.277	25.330	25.381
2.6	25.430	25.477	25.523	25.566	25.607	25.646	25.682	25.715	25.745	25.773
2.7	25.796	25.815	25.827	25.832	25.834	25.834				

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.

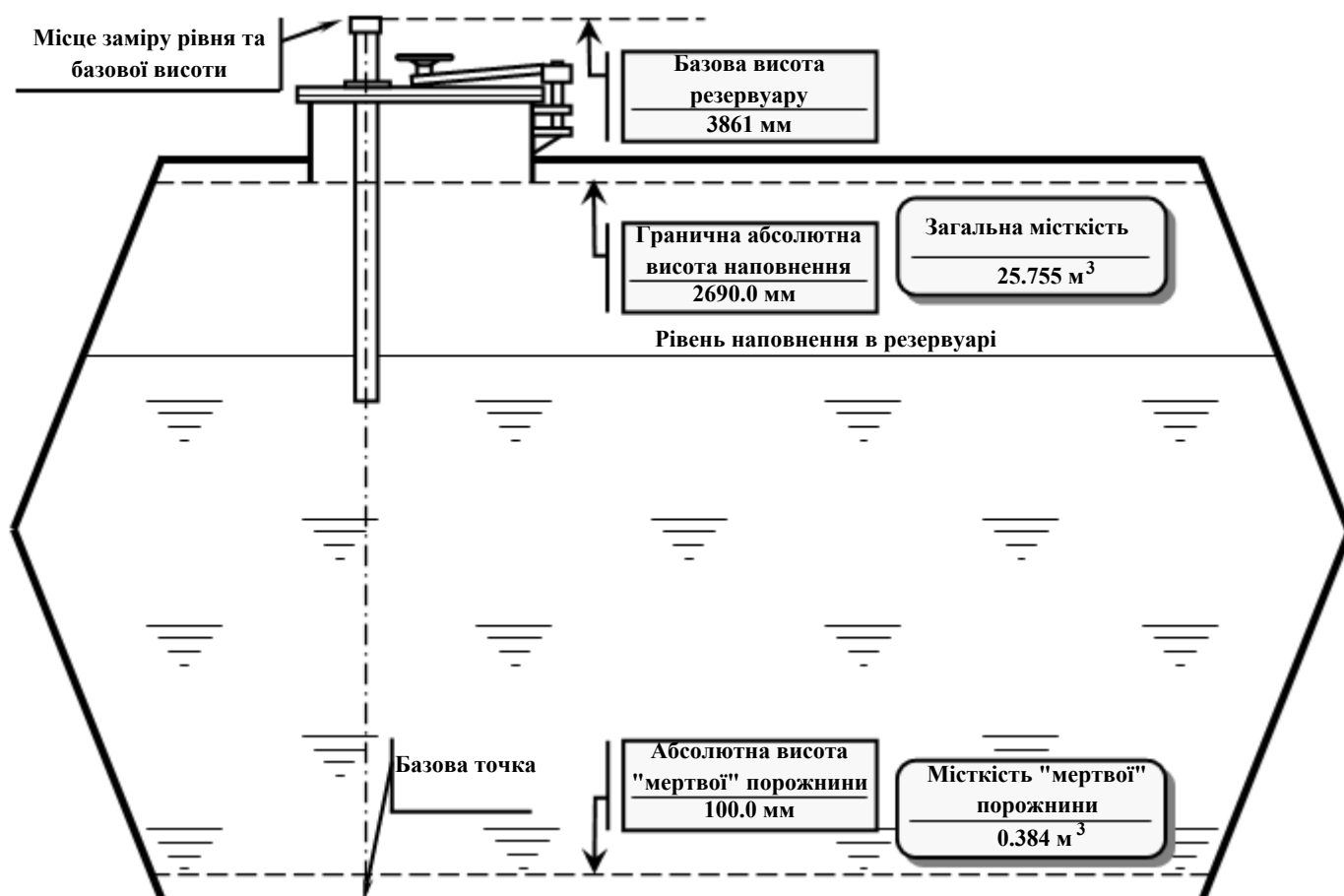
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.384 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2690.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	25.755 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

Відбиток повірного
тавра або штамп

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

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	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.06
1	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.051	0.053	0.056	0.13
2	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.076	0.079	0.082	0.085	0.23
3	0.088	0.092	0.095	0.099	0.102	0.105	0.109	0.112	0.116	0.119	0.34
4	0.122	0.126	0.130	0.134	0.137	0.141	0.145	0.149	0.152	0.156	0.48
5	0.160	0.164	0.168	0.172	0.176	0.180	0.184	0.188	0.192	0.196	0.62
6	0.200	0.204	0.208	0.213	0.217	0.221	0.225	0.230	0.234	0.238	0.78
7	0.242	0.247	0.251	0.256	0.260	0.265	0.269	0.274	0.278	0.283	0.94
8	0.287	0.292	0.297	0.302	0.306	0.311	0.316	0.320	0.325	0.330	1.12
9	0.335	0.339	0.344	0.349	0.354	0.359	0.364	0.369	0.374	0.379	1.30
10	0.384	0.389	0.394	0.399	0.404	0.409	0.414	0.420	0.425	0.430	1.49
11	0.435	0.440	0.446	0.451	0.456	0.462	0.467	0.472	0.477	0.483	1.69
12	0.488	0.494	0.499	0.505	0.510	0.515	0.521	0.526	0.532	0.537	1.89
13	0.543	0.549	0.554	0.560	0.566	0.571	0.577	0.583	0.588	0.594	2.11
14	0.599	0.605	0.611	0.617	0.623	0.629	0.634	0.640	0.646	0.652	2.33
15	0.658	0.664	0.670	0.676	0.681	0.687	0.693	0.699	0.705	0.711	2.55
16	0.717	0.723	0.729	0.736	0.742	0.748	0.754	0.760	0.766	0.772	2.78
17	0.778	0.785	0.791	0.797	0.803	0.810	0.816	0.822	0.828	0.835	3.02
18	0.841	0.847	0.854	0.860	0.866	0.873	0.879	0.885	0.892	0.898	3.26
19	0.904	0.911	0.917	0.924	0.930	0.937	0.943	0.950	0.956	0.963	3.51
20	0.969	0.976	0.983	0.989	0.996	1.003	1.009	1.016	1.022	1.029	3.76
21	1.036	1.042	1.049	1.056	1.063	1.069	1.076	1.083	1.089	1.096	4.02
22	1.103	1.110	1.117	1.123	1.130	1.137	1.144	1.151	1.158	1.165	4.28
23	1.171	1.178	1.185	1.192	1.199	1.206	1.213	1.220	1.227	1.234	4.55
24	1.241	1.248	1.255	1.262	1.269	1.276	1.283	1.290	1.297	1.305	4.82
25	1.312	1.319	1.326	1.333	1.340	1.347	1.355	1.362	1.369	1.376	5.09
26	1.383	1.391	1.398	1.405	1.412	1.420	1.427	1.434	1.442	1.449	5.37
27	1.456	1.463	1.471	1.478	1.486	1.493	1.500	1.508	1.515	1.523	5.65
28	1.530	1.537	1.545	1.552	1.560	1.567	1.575	1.582	1.590	1.597	5.94
29	1.605	1.612	1.620	1.627	1.635	1.643	1.650	1.658	1.665	1.673	6.23
30	1.681	1.688	1.696	1.704	1.711	1.719	1.727	1.734	1.742	1.750	6.52
31	1.757	1.765	1.773	1.781	1.788	1.796	1.804	1.812	1.819	1.827	6.82
32	1.835	1.843	1.851	1.859	1.866	1.874	1.882	1.890	1.898	1.906	7.12
33	1.914	1.922	1.930	1.938	1.946	1.953	1.961	1.969	1.977	1.985	7.43
34	1.993	2.001	2.009	2.017	2.026	2.034	2.042	2.050	2.058	2.066	7.74
35	2.074	2.082	2.090	2.098	2.106	2.115	2.123	2.131	2.139	2.147	8.05
36	2.155	2.163	2.172	2.180	2.188	2.196	2.205	2.213	2.221	2.229	8.37
37	2.237	2.246	2.254	2.262	2.271	2.279	2.287	2.296	2.304	2.312	8.69
38	2.321	2.329	2.337	2.346	2.354	2.363	2.371	2.379	2.388	2.396	9.01
39	2.405	2.413	2.422	2.430	2.439	2.447	2.456	2.464	2.472	2.481	9.34
40	2.489	2.498	2.507	2.515	2.524	2.532	2.541	2.549	2.558	2.567	9.67
41	2.575	2.584	2.592	2.601	2.610	2.618	2.627	2.636	2.644	2.653	10.00
42	2.661	2.670	2.679	2.688	2.696	2.705	2.714	2.723	2.731	2.740	10.33
43	2.749	2.758	2.766	2.775	2.784	2.793	2.801	2.810	2.819	2.828	10.67
44	2.837	2.846	2.854	2.863	2.872	2.881	2.890	2.899	2.908	2.917	11.01
45	2.925	2.934	2.943	2.952	2.961	2.970	2.979	2.988	2.997	3.006	11.36
46	3.015	3.024	3.033	3.042	3.051	3.060	3.069	3.078	3.087	3.096	11.71
47	3.105	3.114	3.123	3.132	3.142	3.151	3.160	3.169	3.178	3.187	12.06
48	3.196	3.205	3.215	3.224	3.233	3.242	3.251	3.260	3.270	3.279	12.41
49	3.288	3.297	3.306	3.316	3.325	3.334	3.343	3.353	3.362	3.371	12.77

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 см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.380	3.390	3.399	3.408	3.417	3.427	3.436	3.445	3.455	3.464	13.12
51	3.473	3.483	3.492	3.501	3.511	3.520	3.530	3.539	3.548	3.558	13.49
52	3.567	3.577	3.586	3.595	3.605	3.614	3.624	3.633	3.643	3.652	13.85
53	3.662	3.671	3.681	3.690	3.700	3.709	3.719	3.728	3.738	3.747	14.22
54	3.757	3.766	3.776	3.785	3.795	3.804	3.814	3.824	3.833	3.843	14.59
55	3.852	3.862	3.872	3.881	3.891	3.901	3.910	3.920	3.929	3.939	14.96
56	3.949	3.958	3.968	3.978	3.988	3.997	4.007	4.017	4.026	4.036	15.33
57	4.046	4.055	4.065	4.075	4.085	4.095	4.104	4.114	4.124	4.134	15.71
58	4.143	4.153	4.163	4.173	4.183	4.192	4.202	4.212	4.222	4.232	16.09
59	4.242	4.251	4.261	4.271	4.281	4.291	4.301	4.311	4.321	4.330	16.47
60	4.340	4.350	4.360	4.370	4.380	4.390	4.400	4.410	4.420	4.430	16.85
61	4.440	4.450	4.460	4.470	4.480	4.490	4.500	4.510	4.520	4.530	17.24
62	4.540	4.550	4.560	4.570	4.580	4.590	4.600	4.610	4.620	4.630	17.63
63	4.640	4.650	4.660	4.671	4.681	4.691	4.701	4.711	4.721	4.731	18.02
64	4.741	4.751	4.762	4.772	4.782	4.792	4.802	4.812	4.823	4.833	18.41
65	4.843	4.853	4.863	4.874	4.884	4.894	4.904	4.914	4.925	4.935	18.80
66	4.945	4.955	4.966	4.976	4.986	4.996	5.007	5.017	5.027	5.038	19.20
67	5.048	5.058	5.068	5.079	5.089	5.099	5.110	5.120	5.130	5.141	19.60
68	5.151	5.161	5.172	5.182	5.193	5.203	5.213	5.224	5.234	5.244	20.00
69	5.255	5.265	5.276	5.286	5.297	5.307	5.317	5.328	5.338	5.349	20.40
70	5.359	5.370	5.380	5.391	5.401	5.411	5.422	5.432	5.443	5.453	20.81
71	5.464	5.474	5.485	5.495	5.506	5.517	5.527	5.538	5.548	5.559	21.21
72	5.569	5.580	5.590	5.601	5.611	5.622	5.633	5.643	5.654	5.664	21.62
73	5.675	5.686	5.696	5.707	5.717	5.728	5.739	5.749	5.760	5.771	22.03
74	5.781	5.792	5.803	5.813	5.824	5.835	5.845	5.856	5.867	5.877	22.45
75	5.888	5.899	5.909	5.920	5.931	5.942	5.952	5.963	5.974	5.984	22.86
76	5.995	6.006	6.017	6.028	6.038	6.049	6.060	6.071	6.081	6.092	23.28
77	6.103	6.114	6.125	6.135	6.146	6.157	6.168	6.179	6.189	6.200	23.70
78	6.211	6.222	6.233	6.244	6.254	6.265	6.276	6.287	6.298	6.309	24.12
79	6.320	6.330	6.341	6.352	6.363	6.374	6.385	6.396	6.407	6.418	24.54
80	6.429	6.440	6.450	6.461	6.472	6.483	6.494	6.505	6.516	6.527	24.96
81	6.538	6.549	6.560	6.571	6.582	6.593	6.604	6.615	6.626	6.637	25.39
82	6.648	6.659	6.670	6.681	6.692	6.703	6.714	6.725	6.736	6.747	25.81
83	6.758	6.769	6.780	6.791	6.802	6.814	6.825	6.836	6.847	6.858	26.24
84	6.869	6.880	6.891	6.902	6.913	6.924	6.935	6.947	6.958	6.969	26.67
85	6.980	6.991	7.002	7.013	7.025	7.036	7.047	7.058	7.069	7.080	27.10
86	7.091	7.103	7.114	7.125	7.136	7.147	7.159	7.170	7.181	7.192	27.53
87	7.203	7.214	7.226	7.237	7.248	7.259	7.271	7.282	7.293	7.304	27.97
88	7.315	7.327	7.338	7.349	7.361	7.372	7.383	7.394	7.406	7.417	28.40
89	7.428	7.439	7.451	7.462	7.473	7.485	7.496	7.507	7.518	7.530	28.84
90	7.541	7.552	7.564	7.575	7.586	7.598	7.609	7.620	7.632	7.643	29.28
91	7.654	7.666	7.677	7.688	7.700	7.711	7.723	7.734	7.745	7.757	29.72
92	7.768	7.779	7.791	7.802	7.814	7.825	7.836	7.848	7.859	7.871	30.16
93	7.882	7.893	7.905	7.916	7.928	7.939	7.951	7.962	7.974	7.985	30.60
94	7.996	8.008	8.019	8.031	8.042	8.054	8.065	8.077	8.088	8.100	31.05
95	8.111	8.123	8.134	8.146	8.157	8.169	8.180	8.192	8.203	8.215	31.49
96	8.226	8.238	8.249	8.261	8.272	8.284	8.295	8.307	8.318	8.330	31.94
97	8.341	8.353	8.365	8.376	8.388	8.399	8.411	8.422	8.434	8.445	32.39
98	8.457	8.469	8.480	8.492	8.503	8.515	8.527	8.538	8.550	8.561	32.84
99	8.573	8.585	8.596	8.608	8.619	8.631	8.643	8.654	8.666	8.678	33.29

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	
100	8.689	8.701	8.712	8.724	8.736	8.747	8.759	8.771	8.782	8.794	33.74
101	8.806	8.817	8.829	8.841	8.852	8.864	8.876	8.887	8.899	8.911	34.19
102	8.922	8.934	8.946	8.958	8.969	8.981	8.993	9.004	9.016	9.028	34.64
103	9.040	9.051	9.063	9.075	9.086	9.098	9.110	9.122	9.133	9.145	35.10
104	9.157	9.169	9.180	9.192	9.204	9.216	9.227	9.239	9.251	9.263	35.55
105	9.274	9.286	9.298	9.310	9.322	9.333	9.345	9.357	9.369	9.381	36.01
106	9.392	9.404	9.416	9.428	9.440	9.451	9.463	9.475	9.487	9.499	36.47
107	9.510	9.522	9.534	9.546	9.558	9.570	9.581	9.593	9.605	9.617	36.93
108	9.629	9.641	9.652	9.664	9.676	9.688	9.700	9.712	9.724	9.735	37.39
109	9.747	9.759	9.771	9.783	9.795	9.807	9.819	9.830	9.842	9.854	37.85
110	9.866	9.878	9.890	9.902	9.914	9.926	9.937	9.949	9.961	9.973	38.31
111	9.985	9.997	10.009	10.021	10.033	10.045	10.057	10.068	10.080	10.092	38.77
112	10.104	10.116	10.128	10.140	10.152	10.164	10.176	10.188	10.200	10.212	39.23
113	10.224	10.236	10.248	10.260	10.271	10.283	10.295	10.307	10.319	10.331	39.70
114	10.343	10.355	10.367	10.379	10.391	10.403	10.415	10.427	10.439	10.451	40.16
115	10.463	10.475	10.487	10.499	10.511	10.523	10.535	10.547	10.559	10.571	40.62
116	10.583	10.595	10.607	10.619	10.631	10.643	10.655	10.667	10.679	10.691	41.09
117	10.703	10.715	10.727	10.739	10.751	10.763	10.775	10.787	10.799	10.811	41.56
118	10.823	10.835	10.847	10.859	10.871	10.883	10.895	10.907	10.920	10.932	42.02
119	10.944	10.956	10.968	10.980	10.992	11.004	11.016	11.028	11.040	11.052	42.49
120	11.064	11.076	11.088	11.100	11.112	11.124	11.137	11.149	11.161	11.173	42.96
121	11.185	11.197	11.209	11.221	11.233	11.245	11.257	11.269	11.281	11.293	43.43
122	11.306	11.318	11.330	11.342	11.354	11.366	11.378	11.390	11.402	11.414	43.90
123	11.426	11.439	11.451	11.463	11.475	11.487	11.499	11.511	11.523	11.535	44.37
124	11.547	11.559	11.572	11.584	11.596	11.608	11.620	11.632	11.644	11.656	44.84
125	11.668	11.681	11.693	11.705	11.717	11.729	11.741	11.753	11.765	11.778	45.31
126	11.790	11.802	11.814	11.826	11.838	11.850	11.862	11.875	11.887	11.899	45.78
127	11.911	11.923	11.935	11.947	11.959	11.972	11.984	11.996	12.008	12.020	46.25
128	12.032	12.044	12.056	12.069	12.081	12.093	12.105	12.117	12.129	12.141	46.72
129	12.154	12.166	12.178	12.190	12.202	12.214	12.226	12.239	12.251	12.263	47.19
130	12.275	12.287	12.299	12.311	12.324	12.336	12.348	12.360	12.372	12.384	47.66
131	12.397	12.409	12.421	12.433	12.445	12.457	12.469	12.482	12.494	12.506	48.13
132	12.518	12.530	12.542	12.554	12.567	12.579	12.591	12.603	12.615	12.627	48.60
133	12.640	12.652	12.664	12.676	12.688	12.700	12.713	12.725	12.737	12.749	49.08
134	12.761	12.773	12.785	12.798	12.810	12.822	12.834	12.846	12.858	12.871	49.55
135	12.883	12.895	12.907	12.919	12.931	12.944	12.956	12.968	12.980	12.992	50.02
136	13.004	13.016	13.029	13.041	13.053	13.065	13.077	13.089	13.102	13.114	50.49
137	13.126	13.138	13.150	13.162	13.175	13.187	13.199	13.211	13.223	13.235	50.96
138	13.247	13.260	13.272	13.284	13.296	13.308	13.320	13.333	13.345	13.357	51.44
139	13.369	13.381	13.393	13.405	13.418	13.430	13.442	13.454	13.466	13.478	51.91
140	13.491	13.503	13.515	13.527	13.539	13.551	13.563	13.576	13.588	13.600	52.38
141	13.612	13.624	13.636	13.648	13.661	13.673	13.685	13.697	13.709	13.721	52.85
142	13.733	13.746	13.758	13.770	13.782	13.794	13.806	13.818	13.831	13.843	53.32
143	13.855	13.867	13.879	13.891	13.903	13.915	13.928	13.940	13.952	13.964	53.79
144	13.976	13.988	14.000	14.012	14.025	14.037	14.049	14.061	14.073	14.085	54.27
145	14.097	14.109	14.122	14.134	14.146	14.158	14.170	14.182	14.194	14.206	54.74
146	14.218	14.231	14.243	14.255	14.267	14.279	14.291	14.303	14.315	14.327	55.21
147	14.340	14.352	14.364	14.376	14.388	14.400	14.412	14.424	14.436	14.448	55.68
148	14.460	14.473	14.485	14.497	14.509	14.521	14.533	14.545	14.557	14.569	56.15
149	14.581	14.593	14.605	14.617	14.630	14.642	14.654	14.666	14.678	14.690	56.61

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	14.702	14.714	14.726	14.738	14.750	14.762	14.774	14.786	14.798	14.810	57.08
151	14.823	14.835	14.847	14.859	14.871	14.883	14.895	14.907	14.919	14.931	57.55
152	14.943	14.955	14.967	14.979	14.991	15.003	15.015	15.027	15.039	15.051	58.02
153	15.063	15.075	15.087	15.099	15.111	15.123	15.135	15.147	15.159	15.171	58.49
154	15.183	15.195	15.207	15.219	15.231	15.243	15.255	15.267	15.279	15.291	58.95
155	15.303	15.315	15.327	15.339	15.351	15.363	15.375	15.387	15.399	15.411	59.42
156	15.423	15.435	15.447	15.459	15.471	15.483	15.495	15.507	15.519	15.531	59.88
157	15.543	15.555	15.567	15.579	15.591	15.603	15.615	15.626	15.638	15.650	60.35
158	15.662	15.674	15.686	15.698	15.710	15.722	15.734	15.746	15.758	15.770	60.81
159	15.782	15.793	15.805	15.817	15.829	15.841	15.853	15.865	15.877	15.889	61.28
160	15.901	15.913	15.924	15.936	15.948	15.960	15.972	15.984	15.996	16.008	61.74
161	16.020	16.031	16.043	16.055	16.067	16.079	16.091	16.103	16.115	16.126	62.20
162	16.138	16.150	16.162	16.174	16.186	16.198	16.209	16.221	16.233	16.245	62.66
163	16.257	16.269	16.280	16.292	16.304	16.316	16.328	16.340	16.351	16.363	63.12
164	16.375	16.387	16.399	16.410	16.422	16.434	16.446	16.458	16.469	16.481	63.58
165	16.493	16.505	16.517	16.528	16.540	16.552	16.564	16.576	16.587	16.599	64.04
166	16.611	16.623	16.634	16.646	16.658	16.670	16.681	16.693	16.705	16.717	64.50
167	16.728	16.740	16.752	16.764	16.775	16.787	16.799	16.811	16.822	16.834	64.95
168	16.846	16.857	16.869	16.881	16.893	16.904	16.916	16.928	16.939	16.951	65.41
169	16.963	16.974	16.986	16.998	17.009	17.021	17.033	17.044	17.056	17.068	65.86
170	17.080	17.091	17.103	17.114	17.126	17.138	17.149	17.161	17.173	17.184	66.31
171	17.196	17.208	17.219	17.231	17.243	17.254	17.266	17.277	17.289	17.301	66.77
172	17.312	17.324	17.335	17.347	17.359	17.370	17.382	17.393	17.405	17.417	67.22
173	17.428	17.440	17.451	17.463	17.474	17.486	17.498	17.509	17.521	17.532	67.67
174	17.544	17.555	17.567	17.578	17.590	17.601	17.613	17.624	17.636	17.648	68.12
175	17.659	17.671	17.682	17.694	17.705	17.717	17.728	17.740	17.751	17.763	68.57
176	17.774	17.786	17.797	17.808	17.820	17.831	17.843	17.854	17.866	17.877	69.01
177	17.889	17.900	17.912	17.923	17.934	17.946	17.957	17.969	17.980	17.992	69.46
178	18.003	18.014	18.026	18.037	18.049	18.060	18.071	18.083	18.094	18.106	69.90
179	18.117	18.128	18.140	18.151	18.163	18.174	18.185	18.197	18.208	18.219	70.34
180	18.231	18.242	18.253	18.265	18.276	18.287	18.299	18.310	18.321	18.333	70.78
181	18.344	18.355	18.367	18.378	18.389	18.400	18.412	18.423	18.434	18.446	71.22
182	18.457	18.468	18.479	18.491	18.502	18.513	18.525	18.536	18.547	18.558	71.66
183	18.570	18.581	18.592	18.603	18.614	18.626	18.637	18.648	18.659	18.670	72.10
184	18.682	18.693	18.704	18.715	18.726	18.738	18.749	18.760	18.771	18.782	72.54
185	18.794	18.805	18.816	18.827	18.838	18.849	18.860	18.871	18.883	18.894	72.97
186	18.905	18.916	18.927	18.938	18.949	18.960	18.972	18.983	18.994	19.005	73.40
187	19.016	19.027	19.038	19.049	19.060	19.071	19.082	19.093	19.104	19.115	73.83
188	19.127	19.138	19.149	19.160	19.171	19.182	19.193	19.204	19.215	19.226	74.26
189	19.237	19.248	19.259	19.270	19.281	19.292	19.303	19.314	19.325	19.336	74.69
190	19.346	19.357	19.368	19.379	19.390	19.401	19.412	19.423	19.434	19.445	75.12
191	19.456	19.467	19.478	19.488	19.499	19.510	19.521	19.532	19.543	19.554	75.54
192	19.565	19.576	19.586	19.597	19.608	19.619	19.630	19.641	19.651	19.662	75.96
193	19.673	19.684	19.695	19.706	19.716	19.727	19.738	19.749	19.760	19.770	76.39
194	19.781	19.792	19.803	19.813	19.824	19.835	19.846	19.856	19.867	19.878	76.80
195	19.889	19.899	19.910	19.921	19.932	19.942	19.953	19.964	19.974	19.985	77.22
196	19.996	20.006	20.017	20.028	20.038	20.049	20.060	20.070	20.081	20.092	77.64
197	20.102	20.113	20.124	20.134	20.145	20.155	20.166	20.177	20.187	20.198	78.05
198	20.209	20.219	20.230	20.240	20.251	20.261	20.272	20.282	20.293	20.304	78.46
199	20.314	20.325	20.335	20.346	20.356	20.367	20.377	20.388	20.398	20.409	78.87

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	
200	20.419	20.430	20.440	20.451	20.461	20.472	20.482	20.492	20.503	20.513	79.28
201	20.524	20.534	20.545	20.555	20.565	20.576	20.586	20.597	20.607	20.617	79.69
202	20.628	20.638	20.649	20.659	20.669	20.680	20.690	20.700	20.711	20.721	80.09
203	20.731	20.742	20.752	20.762	20.773	20.783	20.793	20.804	20.814	20.824	80.49
204	20.834	20.845	20.855	20.865	20.875	20.886	20.896	20.906	20.916	20.927	80.89
205	20.937	20.947	20.957	20.967	20.978	20.988	20.998	21.008	21.018	21.029	81.29
206	21.039	21.049	21.059	21.069	21.079	21.089	21.100	21.110	21.120	21.130	81.69
207	21.140	21.150	21.160	21.170	21.180	21.190	21.201	21.211	21.221	21.231	82.08
208	21.241	21.251	21.261	21.271	21.281	21.291	21.301	21.311	21.321	21.331	82.47
209	21.341	21.351	21.361	21.371	21.381	21.391	21.401	21.411	21.421	21.431	82.86
210	21.441	21.450	21.460	21.470	21.480	21.490	21.500	21.510	21.520	21.530	83.25
211	21.540	21.549	21.559	21.569	21.579	21.589	21.599	21.608	21.618	21.628	83.63
212	21.638	21.648	21.657	21.667	21.677	21.687	21.697	21.706	21.716	21.726	84.01
213	21.736	21.745	21.755	21.765	21.775	21.784	21.794	21.804	21.813	21.823	84.39
214	21.833	21.842	21.852	21.862	21.871	21.881	21.891	21.900	21.910	21.920	84.77
215	21.929	21.939	21.948	21.958	21.968	21.977	21.987	21.996	22.006	22.016	85.15
216	22.025	22.035	22.044	22.054	22.063	22.073	22.082	22.092	22.101	22.111	85.52
217	22.120	22.130	22.139	22.149	22.158	22.168	22.177	22.187	22.196	22.205	85.89
218	22.215	22.224	22.234	22.243	22.252	22.262	22.271	22.281	22.290	22.299	86.25
219	22.309	22.318	22.327	22.337	22.346	22.355	22.365	22.374	22.383	22.393	86.62
220	22.402	22.411	22.420	22.430	22.439	22.448	22.457	22.467	22.476	22.485	86.98
221	22.494	22.504	22.513	22.522	22.531	22.540	22.550	22.559	22.568	22.577	87.34
222	22.586	22.595	22.604	22.614	22.623	22.632	22.641	22.650	22.659	22.668	87.70
223	22.677	22.686	22.695	22.704	22.713	22.723	22.732	22.741	22.750	22.759	88.05
224	22.768	22.777	22.786	22.795	22.804	22.813	22.822	22.830	22.839	22.848	88.40
225	22.857	22.866	22.875	22.884	22.893	22.902	22.911	22.920	22.928	22.937	88.75
226	22.946	22.955	22.964	22.973	22.982	22.990	22.999	23.008	23.017	23.026	89.09
227	23.034	23.043	23.052	23.061	23.069	23.078	23.087	23.096	23.104	23.113	89.44
228	23.122	23.130	23.139	23.148	23.156	23.165	23.174	23.182	23.191	23.200	89.78
229	23.208	23.217	23.226	23.234	23.243	23.251	23.260	23.268	23.277	23.286	90.11
230	23.294	23.303	23.311	23.320	23.328	23.337	23.345	23.354	23.362	23.371	90.44
231	23.379	23.388	23.396	23.404	23.413	23.421	23.430	23.438	23.447	23.455	90.77
232	23.463	23.472	23.480	23.488	23.497	23.505	23.513	23.522	23.530	23.538	91.10
233	23.547	23.555	23.563	23.571	23.580	23.588	23.596	23.604	23.613	23.621	91.43
234	23.629	23.637	23.645	23.654	23.662	23.670	23.678	23.686	23.694	23.702	91.75
235	23.711	23.719	23.727	23.735	23.743	23.751	23.759	23.767	23.775	23.783	92.06
236	23.791	23.799	23.807	23.815	23.823	23.831	23.839	23.847	23.855	23.863	92.37
237	23.871	23.879	23.887	23.895	23.903	23.910	23.918	23.926	23.934	23.942	92.68
238	23.950	23.958	23.965	23.973	23.981	23.989	23.997	24.004	24.012	24.020	92.99
239	24.028	24.035	24.043	24.051	24.058	24.066	24.074	24.081	24.089	24.097	93.29
240	24.104	24.112	24.120	24.127	24.135	24.142	24.150	24.158	24.165	24.173	93.59
241	24.180	24.188	24.195	24.203	24.210	24.218	24.225	24.233	24.240	24.248	93.89
242	24.255	24.262	24.270	24.277	24.285	24.292	24.299	24.307	24.314	24.321	94.18
243	24.329	24.336	24.343	24.351	24.358	24.365	24.372	24.380	24.387	24.394	94.46
244	24.401	24.409	24.416	24.423	24.430	24.437	24.444	24.452	24.459	24.466	94.74
245	24.473	24.480	24.487	24.494	24.501	24.508	24.515	24.522	24.529	24.536	95.02
246	24.543	24.550	24.557	24.564	24.571	24.578	24.585	24.592	24.599	24.606	95.30
247	24.613	24.620	24.626	24.633	24.640	24.647	24.654	24.660	24.667	24.674	95.56
248	24.681	24.688	24.694	24.701	24.708	24.714	24.721	24.728	24.734	24.741	95.83
249	24.748	24.754	24.761	24.767	24.774	24.781	24.787	24.794	24.800	24.807	96.09

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірчого

тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³ см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	24.813	24.820	24.826	24.833	24.839	24.845	24.852	24.858	24.865	24.871	96.34
251	24.878	24.884	24.890	24.897	24.903	24.909	24.915	24.922	24.928	24.934	96.59
252	24.941	24.947	24.953	24.959	24.965	24.972	24.978	24.984	24.990	24.996	96.84
253	25.002	25.008	25.014	25.020	25.026	25.032	25.039	25.045	25.051	25.057	97.08
254	25.063	25.069	25.074	25.080	25.086	25.092	25.098	25.104	25.110	25.116	97.31
255	25.121	25.127	25.133	25.139	25.144	25.150	25.156	25.162	25.167	25.173	97.54
256	25.179	25.184	25.190	25.196	25.201	25.207	25.212	25.218	25.223	25.229	97.76
257	25.235	25.240	25.246	25.251	25.256	25.262	25.267	25.273	25.278	25.283	97.98
258	25.289	25.294	25.299	25.305	25.310	25.315	25.320	25.326	25.331	25.336	98.19
259	25.342	25.347	25.352	25.357	25.362	25.367	25.372	25.377	25.382	25.387	98.39
260	25.392	25.397	25.402	25.407	25.412	25.417	25.422	25.427	25.432	25.437	98.59
261	25.442	25.446	25.451	25.456	25.460	25.465	25.470	25.475	25.479	25.484	98.78
262	25.489	25.493	25.498	25.502	25.507	25.511	25.516	25.521	25.525	25.530	98.97
263	25.534	25.538	25.543	25.547	25.551	25.556	25.560	25.564	25.569	25.573	99.14
264	25.577	25.581	25.585	25.589	25.594	25.598	25.602	25.606	25.610	25.614	99.31
265	25.618	25.622	25.626	25.630	25.633	25.637	25.641	25.645	25.649	25.653	99.47
266	25.656	25.660	25.664	25.667	25.671	25.674	25.678	25.681	25.685	25.689	99.62
267	25.692	25.695	25.699	25.702	25.705	25.709	25.712	25.715	25.719	25.722	99.76
268	25.725	25.728	25.731	25.734	25.737	25.740	25.743	25.746	25.749	25.752	99.88
269	25.755										100.00

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штампу