

**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 № **2**
Організація: **ТОВ "Гарант-Експрес"**

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

Загальна місткість: **25.606 м³**

Гранична висота наповнення: **2710 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.422 м³**

Базова висота резервуару: **3867 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 **007-20**

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
2002	16.01.2020	007-20	12.01.2020	для зберігання бензину А95

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	2	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	2710 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3867 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									
	+0.0290	+0.0390	+0.0490	+0.0590	+0.0690	+0.0790	+0.0890	+0.0990	+0.1090	+0.1190
-0.1					0.002	0.004	0.009	0.015	0.025	0.039
0.0	0.057	0.080	0.110	0.145	0.183	0.225	0.269	0.316	0.366	0.417
0.1	0.470	0.525	0.582	0.640	0.699	0.760	0.823	0.886	0.951	1.018
0.2	1.085	1.153	1.223	1.293	1.365	1.438	1.512	1.586	1.662	1.739
0.3	1.816	1.895	1.974	2.054	2.135	2.217	2.300	2.384	2.468	2.554
0.4	2.640	2.727	2.814	2.903	2.992	3.082	3.172	3.263	3.355	3.448
0.5	3.541	3.635	3.729	3.824	3.920	4.016	4.113	4.211	4.309	4.408
0.6	4.507	4.607	4.708	4.809	4.910	5.012	5.115	5.218	5.322	5.426
0.7	5.531	5.636	5.742	5.848	5.955	6.062	6.170	6.278	6.387	6.496
0.8	6.605	6.715	6.825	6.936	7.047	7.159	7.270	7.383	7.495	7.608
0.9	7.721	7.835	7.949	8.063	8.178	8.293	8.408	8.524	8.639	8.755
1.0	8.872	8.988	9.105	9.222	9.340	9.457	9.575	9.693	9.812	9.930
1.1	10.049	10.167	10.287	10.406	10.525	10.645	10.764	10.884	11.004	11.124
1.2	11.244	11.364	11.485	11.605	11.726	11.846	11.967	12.088	12.208	12.329
1.3	12.450	12.571	12.692	12.813	12.934	13.054	13.175	13.296	13.417	13.538
1.4	13.658	13.779	13.899	14.020	14.140	14.261	14.381	14.501	14.621	14.741
1.5	14.861	14.980	15.100	15.219	15.338	15.457	15.576	15.695	15.813	15.931
1.6	16.049	16.167	16.284	16.402	16.519	16.635	16.752	16.868	16.984	17.099
1.7	17.215	17.330	17.444	17.559	17.673	17.787	17.900	18.013	18.126	18.238
1.8	18.350	18.461	18.573	18.684	18.794	18.904	19.014	19.123	19.232	19.340
1.9	19.448	19.556	19.663	19.770	19.876	19.982	20.087	20.192	20.296	20.400
2.0	20.503	20.606	20.708	20.810	20.911	21.012	21.112	21.211	21.310	21.409
2.1	21.506	21.603	21.700	21.795	21.890	21.985	22.078	22.171	22.264	22.355
2.2	22.446	22.536	22.625	22.714	22.802	22.888	22.975	23.060	23.144	23.228
2.3	23.310	23.392	23.473	23.553	23.632	23.710	23.786	23.862	23.937	24.011
2.4	24.084	24.155	24.226	24.295	24.364	24.431	24.497	24.562	24.625	24.687
2.5	24.748	24.808	24.866	24.922	24.978	25.031	25.083	25.133	25.182	25.228
2.6	25.273	25.316	25.357	25.396	25.433	25.467	25.499	25.529	25.555	25.579
2.7	25.597	25.611	25.620	25.625	25.627	25.628	25.629			

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.

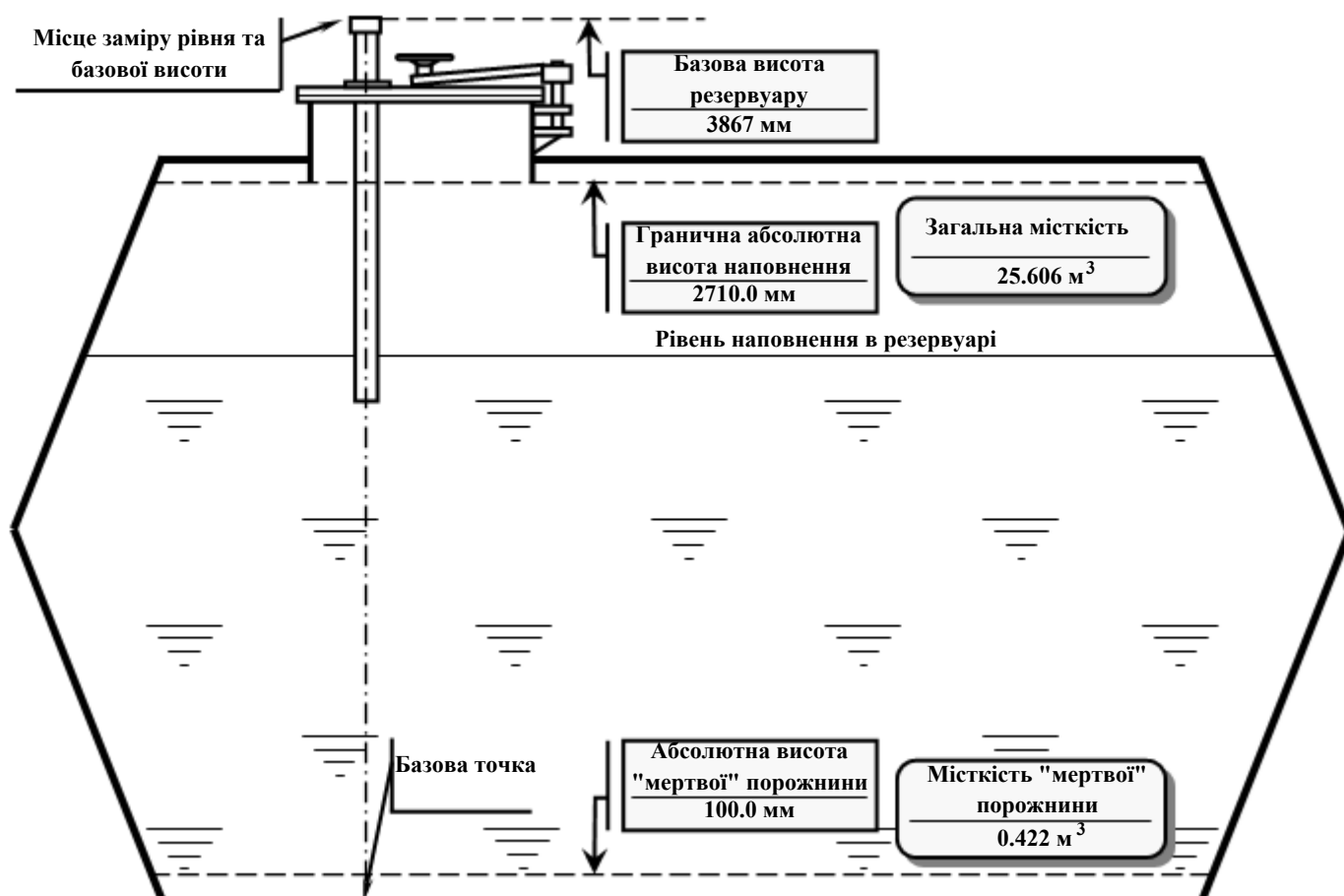
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.422 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2710.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	25.606 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 № 2

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.16
1	0.059	0.061	0.064	0.066	0.068	0.071	0.073	0.076	0.078	0.081	0.23
2	0.083	0.086	0.089	0.092	0.095	0.098	0.101	0.104	0.107	0.110	0.32
3	0.113	0.117	0.120	0.124	0.127	0.131	0.134	0.138	0.141	0.145	0.44
4	0.148	0.152	0.156	0.160	0.164	0.168	0.172	0.176	0.179	0.183	0.58
5	0.187	0.191	0.196	0.200	0.204	0.208	0.212	0.217	0.221	0.225	0.73
6	0.229	0.234	0.238	0.243	0.247	0.251	0.256	0.260	0.265	0.269	0.89
7	0.274	0.279	0.283	0.288	0.293	0.297	0.302	0.307	0.312	0.316	1.07
8	0.321	0.326	0.331	0.336	0.341	0.346	0.351	0.356	0.361	0.366	1.25
9	0.371	0.376	0.381	0.386	0.391	0.396	0.402	0.407	0.412	0.417	1.45
10	0.422	0.428	0.433	0.438	0.444	0.449	0.454	0.460	0.465	0.470	1.65
11	0.476	0.481	0.487	0.492	0.498	0.503	0.509	0.514	0.520	0.525	1.86
12	0.531	0.536	0.542	0.548	0.553	0.559	0.565	0.570	0.576	0.582	2.07
13	0.587	0.593	0.599	0.605	0.611	0.617	0.622	0.628	0.634	0.640	2.29
14	0.646	0.652	0.658	0.664	0.670	0.676	0.682	0.688	0.694	0.700	2.52
15	0.706	0.712	0.718	0.724	0.730	0.736	0.742	0.748	0.754	0.761	2.76
16	0.767	0.773	0.779	0.785	0.792	0.798	0.804	0.811	0.817	0.823	2.99
17	0.829	0.836	0.842	0.848	0.855	0.861	0.868	0.874	0.880	0.887	3.24
18	0.893	0.900	0.906	0.913	0.919	0.926	0.932	0.939	0.945	0.952	3.49
19	0.958	0.965	0.971	0.978	0.985	0.991	0.998	1.005	1.011	1.018	3.74
20	1.024	1.031	1.038	1.045	1.051	1.058	1.065	1.072	1.078	1.085	4.00
21	1.092	1.099	1.106	1.113	1.119	1.126	1.133	1.140	1.147	1.154	4.26
22	1.161	1.167	1.174	1.181	1.188	1.195	1.202	1.209	1.216	1.223	4.53
23	1.230	1.237	1.244	1.251	1.258	1.266	1.273	1.280	1.287	1.294	4.80
24	1.301	1.308	1.315	1.322	1.330	1.337	1.344	1.351	1.358	1.366	5.08
25	1.373	1.380	1.387	1.395	1.402	1.409	1.416	1.424	1.431	1.438	5.36
26	1.446	1.453	1.460	1.468	1.475	1.482	1.490	1.497	1.505	1.512	5.65
27	1.519	1.527	1.534	1.542	1.549	1.557	1.564	1.572	1.579	1.587	5.93
28	1.594	1.602	1.609	1.617	1.625	1.632	1.640	1.647	1.655	1.662	6.23
29	1.670	1.678	1.685	1.693	1.701	1.708	1.716	1.724	1.731	1.739	6.52
30	1.747	1.754	1.762	1.770	1.778	1.786	1.793	1.801	1.809	1.817	6.82
31	1.824	1.832	1.840	1.848	1.856	1.864	1.872	1.879	1.887	1.895	7.12
32	1.903	1.911	1.919	1.927	1.935	1.943	1.951	1.959	1.967	1.975	7.43
33	1.982	1.990	1.999	2.007	2.015	2.023	2.031	2.039	2.047	2.055	7.74
34	2.063	2.071	2.079	2.087	2.095	2.103	2.112	2.120	2.128	2.136	8.06
35	2.144	2.152	2.161	2.169	2.177	2.185	2.193	2.202	2.210	2.218	8.37
36	2.226	2.234	2.243	2.251	2.259	2.268	2.276	2.284	2.293	2.301	8.69
37	2.309	2.318	2.326	2.334	2.343	2.351	2.359	2.368	2.376	2.385	9.02
38	2.393	2.401	2.410	2.418	2.427	2.435	2.444	2.452	2.461	2.469	9.35
39	2.478	2.486	2.495	2.503	2.512	2.520	2.529	2.537	2.546	2.554	9.68
40	2.563	2.572	2.580	2.589	2.597	2.606	2.615	2.623	2.632	2.640	10.01
41	2.649	2.658	2.667	2.675	2.684	2.693	2.701	2.710	2.719	2.727	10.35
42	2.736	2.745	2.754	2.762	2.771	2.780	2.789	2.797	2.806	2.815	10.69
43	2.824	2.833	2.841	2.850	2.859	2.868	2.877	2.886	2.895	2.903	11.03
44	2.912	2.921	2.930	2.939	2.948	2.957	2.966	2.975	2.984	2.993	11.37
45	3.001	3.010	3.019	3.028	3.037	3.046	3.055	3.064	3.073	3.082	11.72
46	3.091	3.100	3.109	3.119	3.128	3.137	3.146	3.155	3.164	3.173	12.07
47	3.182	3.191	3.200	3.209	3.219	3.228	3.237	3.246	3.255	3.264	12.43
48	3.273	3.282	3.292	3.301	3.310	3.319	3.328	3.338	3.347	3.356	12.78
49	3.365	3.375	3.384	3.393	3.402	3.412	3.421	3.430	3.439	3.449	13.14

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 № 2

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.458	3.467	3.477	3.486	3.495	3.505	3.514	3.523	3.533	3.542	13.50
51	3.551	3.561	3.570	3.579	3.589	3.598	3.608	3.617	3.626	3.636	13.87
52	3.645	3.655	3.664	3.674	3.683	3.692	3.702	3.711	3.721	3.730	14.24
53	3.740	3.749	3.759	3.768	3.778	3.787	3.797	3.806	3.816	3.825	14.61
54	3.835	3.845	3.854	3.864	3.873	3.883	3.892	3.902	3.912	3.921	14.98
55	3.931	3.940	3.950	3.960	3.969	3.979	3.989	3.998	4.008	4.018	15.35
56	4.027	4.037	4.047	4.056	4.066	4.076	4.085	4.095	4.105	4.115	15.73
57	4.124	4.134	4.144	4.154	4.163	4.173	4.183	4.193	4.202	4.212	16.11
58	4.222	4.232	4.242	4.251	4.261	4.271	4.281	4.291	4.301	4.310	16.49
59	4.320	4.330	4.340	4.350	4.360	4.370	4.379	4.389	4.399	4.409	16.87
60	4.419	4.429	4.439	4.449	4.459	4.469	4.479	4.489	4.499	4.508	17.26
61	4.518	4.528	4.538	4.548	4.558	4.568	4.578	4.588	4.598	4.608	17.65
62	4.618	4.628	4.639	4.649	4.659	4.669	4.679	4.689	4.699	4.709	18.04
63	4.719	4.729	4.739	4.749	4.759	4.770	4.780	4.790	4.800	4.810	18.43
64	4.820	4.830	4.840	4.851	4.861	4.871	4.881	4.891	4.901	4.912	18.82
65	4.922	4.932	4.942	4.952	4.963	4.973	4.983	4.993	5.004	5.014	19.22
66	5.024	5.034	5.045	5.055	5.065	5.075	5.086	5.096	5.106	5.117	19.62
67	5.127	5.137	5.147	5.158	5.168	5.178	5.189	5.199	5.209	5.220	20.02
68	5.230	5.240	5.251	5.261	5.272	5.282	5.292	5.303	5.313	5.324	20.43
69	5.334	5.344	5.355	5.365	5.376	5.386	5.397	5.407	5.417	5.428	20.83
70	5.438	5.449	5.459	5.470	5.480	5.491	5.501	5.512	5.522	5.533	21.24
71	5.543	5.554	5.564	5.575	5.585	5.596	5.606	5.617	5.627	5.638	21.65
72	5.648	5.659	5.670	5.680	5.691	5.701	5.712	5.723	5.733	5.744	22.06
73	5.754	5.765	5.776	5.786	5.797	5.807	5.818	5.829	5.839	5.850	22.47
74	5.861	5.871	5.882	5.893	5.903	5.914	5.925	5.935	5.946	5.957	22.89
75	5.967	5.978	5.989	6.000	6.010	6.021	6.032	6.043	6.053	6.064	23.31
76	6.075	6.085	6.096	6.107	6.118	6.129	6.139	6.150	6.161	6.172	23.72
77	6.182	6.193	6.204	6.215	6.226	6.237	6.247	6.258	6.269	6.280	24.14
78	6.291	6.302	6.312	6.323	6.334	6.345	6.356	6.367	6.378	6.388	24.57
79	6.399	6.410	6.421	6.432	6.443	6.454	6.465	6.476	6.487	6.497	24.99
80	6.508	6.519	6.530	6.541	6.552	6.563	6.574	6.585	6.596	6.607	25.42
81	6.618	6.629	6.640	6.651	6.662	6.673	6.684	6.695	6.706	6.717	25.85
82	6.728	6.739	6.750	6.761	6.772	6.783	6.794	6.805	6.816	6.827	26.27
83	6.838	6.849	6.860	6.871	6.882	6.894	6.905	6.916	6.927	6.938	26.71
84	6.949	6.960	6.971	6.982	6.993	7.004	7.016	7.027	7.038	7.049	27.14
85	7.060	7.071	7.082	7.093	7.105	7.116	7.127	7.138	7.149	7.160	27.57
86	7.172	7.183	7.194	7.205	7.216	7.228	7.239	7.250	7.261	7.272	28.01
87	7.283	7.295	7.306	7.317	7.328	7.340	7.351	7.362	7.373	7.385	28.44
88	7.396	7.407	7.418	7.430	7.441	7.452	7.463	7.475	7.486	7.497	28.88
89	7.508	7.520	7.531	7.542	7.554	7.565	7.576	7.588	7.599	7.610	29.32
90	7.621	7.633	7.644	7.655	7.667	7.678	7.689	7.701	7.712	7.723	29.76
91	7.735	7.746	7.758	7.769	7.780	7.792	7.803	7.814	7.826	7.837	30.21
92	7.848	7.860	7.871	7.883	7.894	7.905	7.917	7.928	7.940	7.951	30.65
93	7.962	7.974	7.985	7.997	8.008	8.020	8.031	8.043	8.054	8.065	31.10
94	8.077	8.088	8.100	8.111	8.123	8.134	8.146	8.157	8.169	8.180	31.54
95	8.192	8.203	8.215	8.226	8.238	8.249	8.261	8.272	8.284	8.295	31.99
96	8.307	8.318	8.330	8.341	8.353	8.364	8.376	8.387	8.399	8.410	32.44
97	8.422	8.433	8.445	8.456	8.468	8.480	8.491	8.503	8.514	8.526	32.89
98	8.537	8.549	8.561	8.572	8.584	8.595	8.607	8.618	8.630	8.642	33.34
99	8.653	8.665	8.676	8.688	8.700	8.711	8.723	8.735	8.746	8.758	33.79

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 № 2

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	8.769	8.781	8.793	8.804	8.816	8.828	8.839	8.851	8.862	8.874	34.25
101	8.886	8.897	8.909	8.921	8.932	8.944	8.956	8.967	8.979	8.991	34.70
102	9.002	9.014	9.026	9.038	9.049	9.061	9.073	9.084	9.096	9.108	35.16
103	9.119	9.131	9.143	9.155	9.166	9.178	9.190	9.201	9.213	9.225	35.61
104	9.237	9.248	9.260	9.272	9.284	9.295	9.307	9.319	9.330	9.342	36.07
105	9.354	9.366	9.378	9.389	9.401	9.413	9.425	9.436	9.448	9.460	36.53
106	9.472	9.483	9.495	9.507	9.519	9.531	9.542	9.554	9.566	9.578	36.99
107	9.590	9.601	9.613	9.625	9.637	9.649	9.660	9.672	9.684	9.696	37.45
108	9.708	9.719	9.731	9.743	9.755	9.767	9.779	9.790	9.802	9.814	37.91
109	9.826	9.838	9.850	9.861	9.873	9.885	9.897	9.909	9.921	9.933	38.37
110	9.944	9.956	9.968	9.980	9.992	10.004	10.016	10.028	10.039	10.051	38.84
111	10.063	10.075	10.087	10.099	10.111	10.123	10.135	10.146	10.158	10.170	39.30
112	10.182	10.194	10.206	10.218	10.230	10.242	10.254	10.265	10.277	10.289	39.76
113	10.301	10.313	10.325	10.337	10.349	10.361	10.373	10.385	10.397	10.408	40.23
114	10.420	10.432	10.444	10.456	10.468	10.480	10.492	10.504	10.516	10.528	40.70
115	10.540	10.552	10.564	10.576	10.588	10.600	10.612	10.623	10.635	10.647	41.16
116	10.659	10.671	10.683	10.695	10.707	10.719	10.731	10.743	10.755	10.767	41.63
117	10.779	10.791	10.803	10.815	10.827	10.839	10.851	10.863	10.875	10.887	42.10
118	10.899	10.911	10.923	10.935	10.947	10.959	10.971	10.983	10.995	11.007	42.56
119	11.019	11.031	11.043	11.055	11.067	11.079	11.091	11.103	11.115	11.127	43.03
120	11.139	11.151	11.163	11.175	11.187	11.199	11.211	11.223	11.235	11.247	43.50
121	11.259	11.271	11.283	11.295	11.307	11.319	11.331	11.343	11.355	11.367	43.97
122	11.379	11.391	11.404	11.416	11.428	11.440	11.452	11.464	11.476	11.488	44.44
123	11.500	11.512	11.524	11.536	11.548	11.560	11.572	11.584	11.596	11.608	44.91
124	11.620	11.632	11.644	11.656	11.669	11.681	11.693	11.705	11.717	11.729	45.38
125	11.741	11.753	11.765	11.777	11.789	11.801	11.813	11.825	11.837	11.849	45.85
126	11.861	11.874	11.886	11.898	11.910	11.922	11.934	11.946	11.958	11.970	46.32
127	11.982	11.994	12.006	12.018	12.030	12.043	12.055	12.067	12.079	12.091	46.79
128	12.103	12.115	12.127	12.139	12.151	12.163	12.175	12.187	12.200	12.212	47.27
129	12.224	12.236	12.248	12.260	12.272	12.284	12.296	12.308	12.320	12.332	47.74
130	12.345	12.357	12.369	12.381	12.393	12.405	12.417	12.429	12.441	12.453	48.21
131	12.465	12.478	12.490	12.502	12.514	12.526	12.538	12.550	12.562	12.574	48.68
132	12.586	12.598	12.610	12.623	12.635	12.647	12.659	12.671	12.683	12.695	49.15
133	12.707	12.719	12.731	12.743	12.756	12.768	12.780	12.792	12.804	12.816	49.63
134	12.828	12.840	12.852	12.864	12.876	12.889	12.901	12.913	12.925	12.937	50.10
135	12.949	12.961	12.973	12.985	12.997	13.009	13.022	13.034	13.046	13.058	50.57
136	13.070	13.082	13.094	13.106	13.118	13.130	13.142	13.155	13.167	13.179	51.04
137	13.191	13.203	13.215	13.227	13.239	13.251	13.263	13.275	13.287	13.300	51.51
138	13.312	13.324	13.336	13.348	13.360	13.372	13.384	13.396	13.408	13.420	51.99
139	13.432	13.445	13.457	13.469	13.481	13.493	13.505	13.517	13.529	13.541	52.46
140	13.553	13.565	13.577	13.589	13.602	13.614	13.626	13.638	13.650	13.662	52.93
141	13.674	13.686	13.698	13.710	13.722	13.734	13.746	13.758	13.770	13.783	53.40
142	13.795	13.807	13.819	13.831	13.843	13.855	13.867	13.879	13.891	13.903	53.87
143	13.915	13.927	13.939	13.951	13.963	13.975	13.988	14.000	14.012	14.024	54.34
144	14.036	14.048	14.060	14.072	14.084	14.096	14.108	14.120	14.132	14.144	54.81
145	14.156	14.168	14.180	14.192	14.204	14.216	14.228	14.240	14.252	14.265	55.29
146	14.277	14.289	14.301	14.313	14.325	14.337	14.349	14.361	14.373	14.385	55.76
147	14.397	14.409	14.421	14.433	14.445	14.457	14.469	14.481	14.493	14.505	56.22
148	14.517	14.529	14.541	14.553	14.565	14.577	14.589	14.601	14.613	14.625	56.69
149	14.637	14.649	14.661	14.673	14.685	14.697	14.709	14.721	14.733	14.745	57.16

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 № 2

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	14.757	14.769	14.781	14.793	14.805	14.817	14.829	14.841	14.853	14.865	57.63
151	14.877	14.889	14.901	14.913	14.925	14.936	14.948	14.960	14.972	14.984	58.10
152	14.996	15.008	15.020	15.032	15.044	15.056	15.068	15.080	15.092	15.104	58.57
153	15.116	15.128	15.140	15.152	15.164	15.175	15.187	15.199	15.211	15.223	59.03
154	15.235	15.247	15.259	15.271	15.283	15.295	15.307	15.319	15.330	15.342	59.50
155	15.354	15.366	15.378	15.390	15.402	15.414	15.426	15.438	15.449	15.461	59.96
156	15.473	15.485	15.497	15.509	15.521	15.533	15.544	15.556	15.568	15.580	60.43
157	15.592	15.604	15.616	15.628	15.639	15.651	15.663	15.675	15.687	15.699	60.89
158	15.711	15.722	15.734	15.746	15.758	15.770	15.782	15.793	15.805	15.817	61.36
159	15.829	15.841	15.853	15.864	15.876	15.888	15.900	15.912	15.924	15.935	61.82
160	15.947	15.959	15.971	15.983	15.994	16.006	16.018	16.030	16.042	16.053	62.28
161	16.065	16.077	16.089	16.100	16.112	16.124	16.136	16.148	16.159	16.171	62.74
162	16.183	16.195	16.206	16.218	16.230	16.242	16.253	16.265	16.277	16.289	63.20
163	16.300	16.312	16.324	16.336	16.347	16.359	16.371	16.382	16.394	16.406	63.66
164	16.418	16.429	16.441	16.453	16.464	16.476	16.488	16.499	16.511	16.523	64.12
165	16.535	16.546	16.558	16.570	16.581	16.593	16.605	16.616	16.628	16.640	64.57
166	16.651	16.663	16.675	16.686	16.698	16.710	16.721	16.733	16.745	16.756	65.03
167	16.768	16.779	16.791	16.803	16.814	16.826	16.838	16.849	16.861	16.872	65.48
168	16.884	16.896	16.907	16.919	16.930	16.942	16.954	16.965	16.977	16.988	65.94
169	17.000	17.011	17.023	17.035	17.046	17.058	17.069	17.081	17.092	17.104	66.39
170	17.116	17.127	17.139	17.150	17.162	17.173	17.185	17.196	17.208	17.219	66.84
171	17.231	17.242	17.254	17.265	17.277	17.288	17.300	17.311	17.323	17.334	67.29
172	17.346	17.357	17.369	17.380	17.392	17.403	17.415	17.426	17.438	17.449	67.74
173	17.461	17.472	17.483	17.495	17.506	17.518	17.529	17.541	17.552	17.563	68.19
174	17.575	17.586	17.598	17.609	17.620	17.632	17.643	17.655	17.666	17.677	68.64
175	17.689	17.700	17.712	17.723	17.734	17.746	17.757	17.768	17.780	17.791	69.08
176	17.803	17.814	17.825	17.837	17.848	17.859	17.871	17.882	17.893	17.905	69.53
177	17.916	17.927	17.939	17.950	17.961	17.972	17.984	17.995	18.006	18.018	69.97
178	18.029	18.040	18.051	18.063	18.074	18.085	18.097	18.108	18.119	18.130	70.41
179	18.142	18.153	18.164	18.175	18.187	18.198	18.209	18.220	18.231	18.243	70.85
180	18.254	18.265	18.276	18.287	18.299	18.310	18.321	18.332	18.343	18.355	71.29
181	18.366	18.377	18.388	18.399	18.410	18.422	18.433	18.444	18.455	18.466	71.73
182	18.477	18.489	18.500	18.511	18.522	18.533	18.544	18.555	18.566	18.578	72.16
183	18.589	18.600	18.611	18.622	18.633	18.644	18.655	18.666	18.677	18.688	72.60
184	18.700	18.711	18.722	18.733	18.744	18.755	18.766	18.777	18.788	18.799	73.03
185	18.810	18.821	18.832	18.843	18.854	18.865	18.876	18.887	18.898	18.909	73.46
186	18.920	18.931	18.942	18.953	18.964	18.975	18.986	18.997	19.008	19.019	73.89
187	19.030	19.041	19.052	19.063	19.073	19.084	19.095	19.106	19.117	19.128	74.32
188	19.139	19.150	19.161	19.172	19.183	19.193	19.204	19.215	19.226	19.237	74.74
189	19.248	19.259	19.270	19.280	19.291	19.302	19.313	19.324	19.335	19.345	75.17
190	19.356	19.367	19.378	19.389	19.400	19.410	19.421	19.432	19.443	19.454	75.59
191	19.464	19.475	19.486	19.497	19.507	19.518	19.529	19.540	19.550	19.561	76.02
192	19.572	19.583	19.593	19.604	19.615	19.625	19.636	19.647	19.658	19.668	76.44
193	19.679	19.690	19.700	19.711	19.722	19.732	19.743	19.754	19.764	19.775	76.85
194	19.786	19.796	19.807	19.817	19.828	19.839	19.849	19.860	19.871	19.881	77.27
195	19.892	19.902	19.913	19.924	19.934	19.945	19.955	19.966	19.976	19.987	77.68
196	19.998	20.008	20.019	20.029	20.040	20.050	20.061	20.071	20.082	20.092	78.10
197	20.103	20.113	20.124	20.134	20.145	20.155	20.166	20.176	20.187	20.197	78.51
198	20.208	20.218	20.228	20.239	20.249	20.260	20.270	20.281	20.291	20.301	78.92
199	20.312	20.322	20.333	20.343	20.353	20.364	20.374	20.384	20.395	20.405	79.33

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 № 2

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	20.416	20.426	20.436	20.447	20.457	20.467	20.478	20.488	20.498	20.509	79.73
201	20.519	20.529	20.539	20.550	20.560	20.570	20.581	20.591	20.601	20.611	80.13
202	20.622	20.632	20.642	20.652	20.663	20.673	20.683	20.693	20.703	20.714	80.54
203	20.724	20.734	20.744	20.754	20.765	20.775	20.785	20.795	20.805	20.815	80.93
204	20.826	20.836	20.846	20.856	20.866	20.876	20.886	20.896	20.907	20.917	81.33
205	20.927	20.937	20.947	20.957	20.967	20.977	20.987	20.997	21.007	21.017	81.73
206	21.027	21.037	21.047	21.057	21.067	21.077	21.087	21.097	21.107	21.117	82.12
207	21.127	21.137	21.147	21.157	21.167	21.177	21.187	21.197	21.207	21.217	82.51
208	21.227	21.237	21.247	21.257	21.266	21.276	21.286	21.296	21.306	21.316	82.90
209	21.326	21.336	21.345	21.355	21.365	21.375	21.385	21.394	21.404	21.414	83.28
210	21.424	21.434	21.443	21.453	21.463	21.473	21.483	21.492	21.502	21.512	83.67
211	21.522	21.531	21.541	21.551	21.560	21.570	21.580	21.589	21.599	21.609	84.05
212	21.619	21.628	21.638	21.647	21.657	21.667	21.676	21.686	21.696	21.705	84.43
213	21.715	21.724	21.734	21.744	21.753	21.763	21.772	21.782	21.791	21.801	84.80
214	21.811	21.820	21.830	21.839	21.849	21.858	21.868	21.877	21.887	21.896	85.18
215	21.906	21.915	21.924	21.934	21.943	21.953	21.962	21.972	21.981	21.990	85.55
216	22.000	22.009	22.019	22.028	22.037	22.047	22.056	22.065	22.075	22.084	85.92
217	22.094	22.103	22.112	22.121	22.131	22.140	22.149	22.159	22.168	22.177	86.28
218	22.186	22.196	22.205	22.214	22.223	22.233	22.242	22.251	22.260	22.269	86.65
219	22.279	22.288	22.297	22.306	22.315	22.324	22.334	22.343	22.352	22.361	87.01
220	22.370	22.379	22.388	22.397	22.406	22.416	22.425	22.434	22.443	22.452	87.36
221	22.461	22.470	22.479	22.488	22.497	22.506	22.515	22.524	22.533	22.542	87.72
222	22.551	22.560	22.569	22.578	22.587	22.596	22.604	22.613	22.622	22.631	88.07
223	22.640	22.649	22.658	22.667	22.676	22.684	22.693	22.702	22.711	22.720	88.42
224	22.729	22.737	22.746	22.755	22.764	22.772	22.781	22.790	22.799	22.808	88.76
225	22.816	22.825	22.834	22.842	22.851	22.860	22.868	22.877	22.886	22.894	89.11
226	22.903	22.912	22.920	22.929	22.938	22.946	22.955	22.963	22.972	22.981	89.45
227	22.989	22.998	23.006	23.015	23.023	23.032	23.040	23.049	23.057	23.066	89.78
228	23.074	23.083	23.091	23.100	23.108	23.117	23.125	23.133	23.142	23.150	90.11
229	23.159	23.167	23.175	23.184	23.192	23.200	23.209	23.217	23.226	23.234	90.44
230	23.242	23.250	23.259	23.267	23.275	23.283	23.292	23.300	23.308	23.317	90.77
231	23.325	23.333	23.341	23.349	23.357	23.366	23.374	23.382	23.390	23.398	91.09
232	23.406	23.414	23.423	23.431	23.439	23.447	23.455	23.463	23.471	23.479	91.41
233	23.487	23.495	23.503	23.511	23.519	23.527	23.535	23.543	23.551	23.559	91.73
234	23.567	23.575	23.583	23.591	23.598	23.606	23.614	23.622	23.630	23.638	92.04
235	23.646	23.654	23.661	23.669	23.677	23.685	23.692	23.700	23.708	23.716	92.35
236	23.724	23.731	23.739	23.747	23.754	23.762	23.770	23.777	23.785	23.793	92.65
237	23.800	23.808	23.816	23.823	23.831	23.838	23.846	23.853	23.861	23.869	92.95
238	23.876	23.884	23.891	23.899	23.906	23.914	23.921	23.929	23.936	23.943	93.25
239	23.951	23.958	23.966	23.973	23.980	23.988	23.995	24.003	24.010	24.017	93.54
240	24.025	24.032	24.039	24.046	24.054	24.061	24.068	24.076	24.083	24.090	93.83
241	24.097	24.105	24.112	24.119	24.126	24.133	24.140	24.147	24.155	24.162	94.11
242	24.169	24.176	24.183	24.190	24.197	24.204	24.211	24.218	24.225	24.232	94.39
243	24.239	24.246	24.253	24.260	24.267	24.274	24.281	24.288	24.295	24.302	94.66
244	24.309	24.316	24.322	24.329	24.336	24.343	24.350	24.356	24.363	24.370	94.93
245	24.377	24.384	24.390	24.397	24.404	24.410	24.417	24.424	24.431	24.437	95.20
246	24.444	24.451	24.457	24.464	24.470	24.477	24.484	24.490	24.497	24.503	95.46
247	24.510	24.516	24.523	24.529	24.536	24.542	24.549	24.555	24.562	24.568	95.72
248	24.575	24.581	24.587	24.594	24.600	24.606	24.613	24.619	24.625	24.632	95.97
249	24.638	24.644	24.650	24.657	24.663	24.669	24.675	24.681	24.688	24.694	96.22

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 № 2

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	24.700	24.706	24.712	24.718	24.724	24.730	24.736	24.743	24.749	24.755	96.46
251	24.761	24.767	24.773	24.779	24.785	24.790	24.796	24.802	24.808	24.814	96.70
252	24.820	24.826	24.832	24.838	24.843	24.849	24.855	24.861	24.867	24.872	96.93
253	24.878	24.884	24.889	24.895	24.901	24.906	24.912	24.918	24.923	24.929	97.16
254	24.935	24.940	24.946	24.951	24.957	24.962	24.968	24.973	24.979	24.984	97.38
255	24.990	24.995	25.000	25.006	25.011	25.016	25.022	25.027	25.032	25.038	97.59
256	25.043	25.048	25.053	25.058	25.064	25.069	25.074	25.079	25.084	25.089	97.80
257	25.095	25.100	25.105	25.110	25.115	25.120	25.125	25.130	25.135	25.140	98.00
258	25.145	25.149	25.154	25.159	25.164	25.169	25.174	25.178	25.183	25.188	98.20
259	25.193	25.198	25.202	25.207	25.212	25.216	25.221	25.226	25.230	25.235	98.39
260	25.240	25.244	25.248	25.253	25.257	25.262	25.266	25.271	25.275	25.280	98.57
261	25.284	25.289	25.293	25.297	25.301	25.306	25.310	25.314	25.319	25.323	98.74
262	25.327	25.331	25.335	25.340	25.344	25.348	25.352	25.356	25.360	25.364	98.91
263	25.368	25.372	25.376	25.380	25.384	25.387	25.391	25.395	25.399	25.403	99.07
264	25.407	25.410	25.414	25.418	25.421	25.425	25.429	25.432	25.436	25.440	99.22
265	25.443	25.447	25.450	25.454	25.457	25.460	25.464	25.467	25.471	25.474	99.37
266	25.477	25.481	25.484	25.487	25.490	25.493	25.497	25.500	25.503	25.506	99.50
267	25.509	25.512	25.515	25.518	25.521	25.524	25.527	25.530	25.533	25.535	99.62
268	25.538	25.541	25.544	25.546	25.549	25.551	25.554	25.557	25.559	25.562	99.74
269	25.565	25.567	25.569	25.571	25.574	25.576	25.578	25.581	25.583	25.585	99.84
270	25.587	25.589	25.591	25.593	25.595	25.597	25.598	25.600	25.602	25.604	99.93
271	25.606										100.00

Інженер з метрології

посада

Відбиток повірного
тавра або штампу

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище