

**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 № 28, Сквирське шосе, 1, м. Біла Церква Київської області**

Загальна місткість: **25.652 м³**

Гранична висота наповнення: **2677 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.627 м³**

Базова висота резервуару: **3306 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 **047-20**

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
14004	21.01.2020	047-20	17.01.2020	для зберігання бензину А92

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 28, Сквирське шосе, 1, м. Біла Церква 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	4	1	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	2677 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3306 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	2.0 °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									
	+0.0860	+0.0960	+0.1060	+0.1160	+0.1260	+0.1360	+0.1460	+0.1560	+0.1660	+0.1760
-0.2										
-0.1	0.001	0.002	0.004	0.007	0.011	0.021	0.035	0.059	0.087	0.120
0.0	0.159	0.203	0.249	0.297	0.347	0.398	0.452	0.506	0.563	0.621
0.1	0.680	0.741	0.803	0.867	0.932	0.998	1.065	1.134	1.203	1.274
0.2	1.346	1.419	1.494	1.569	1.645	1.723	1.801	1.881	1.961	2.043
0.3	2.125	2.208	2.293	2.378	2.464	2.551	2.639	2.727	2.817	2.907
0.4	2.998	3.090	3.183	3.276	3.370	3.465	3.561	3.657	3.754	3.852
0.5	3.951	4.050	4.149	4.250	4.351	4.452	4.554	4.657	4.760	4.864
0.6	4.968	5.073	5.178	5.284	5.391	5.498	5.605	5.713	5.822	5.931
0.7	6.040	6.150	6.260	6.371	6.482	6.594	6.706	6.818	6.931	7.044
0.8	7.158	7.272	7.387	7.501	7.617	7.732	7.848	7.964	8.081	8.198
0.9	8.315	8.432	8.550	8.668	8.786	8.905	9.024	9.143	9.262	9.382
1.0	9.502	9.622	9.742	9.862	9.983	10.103	10.224	10.345	10.466	10.588
1.1	10.709	10.831	10.952	11.074	11.196	11.318	11.440	11.562	11.684	11.806
1.2	11.928	12.051	12.173	12.296	12.418	12.541	12.663	12.786	12.908	13.031
1.3	13.153	13.276	13.398	13.521	13.643	13.765	13.888	14.010	14.132	14.254
1.4	14.376	14.498	14.620	14.742	14.863	14.985	15.106	15.227	15.348	15.469
1.5	15.589	15.710	15.830	15.950	16.070	16.190	16.309	16.428	16.547	16.666
1.6	16.784	16.903	17.021	17.138	17.255	17.372	17.489	17.605	17.721	17.837
1.7	17.952	18.067	18.182	18.296	18.409	18.522	18.635	18.747	18.859	18.970
1.8	19.081	19.192	19.301	19.411	19.519	19.628	19.735	19.843	19.949	20.055
1.9	20.161	20.266	20.370	20.474	20.577	20.680	20.782	20.884	20.985	21.085
2.0	21.185	21.284	21.382	21.480	21.577	21.674	21.770	21.865	21.960	22.054
2.1	22.147	22.240	22.332	22.423	22.513	22.602	22.691	22.779	22.866	22.952
2.2	23.038	23.123	23.207	23.290	23.372	23.453	23.534	23.613	23.692	23.770
2.3	23.847	23.923	23.998	24.072	24.145	24.217	24.288	24.358	24.426	24.494
2.4	24.560	24.625	24.689	24.752	24.813	24.873	24.932	24.989	25.044	25.098
2.5	25.150	25.201	25.250	25.296	25.341	25.384	25.425	25.463	25.499	25.531
2.6	25.561	25.586	25.607	25.623	25.633	25.640	25.642	25.643		

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.

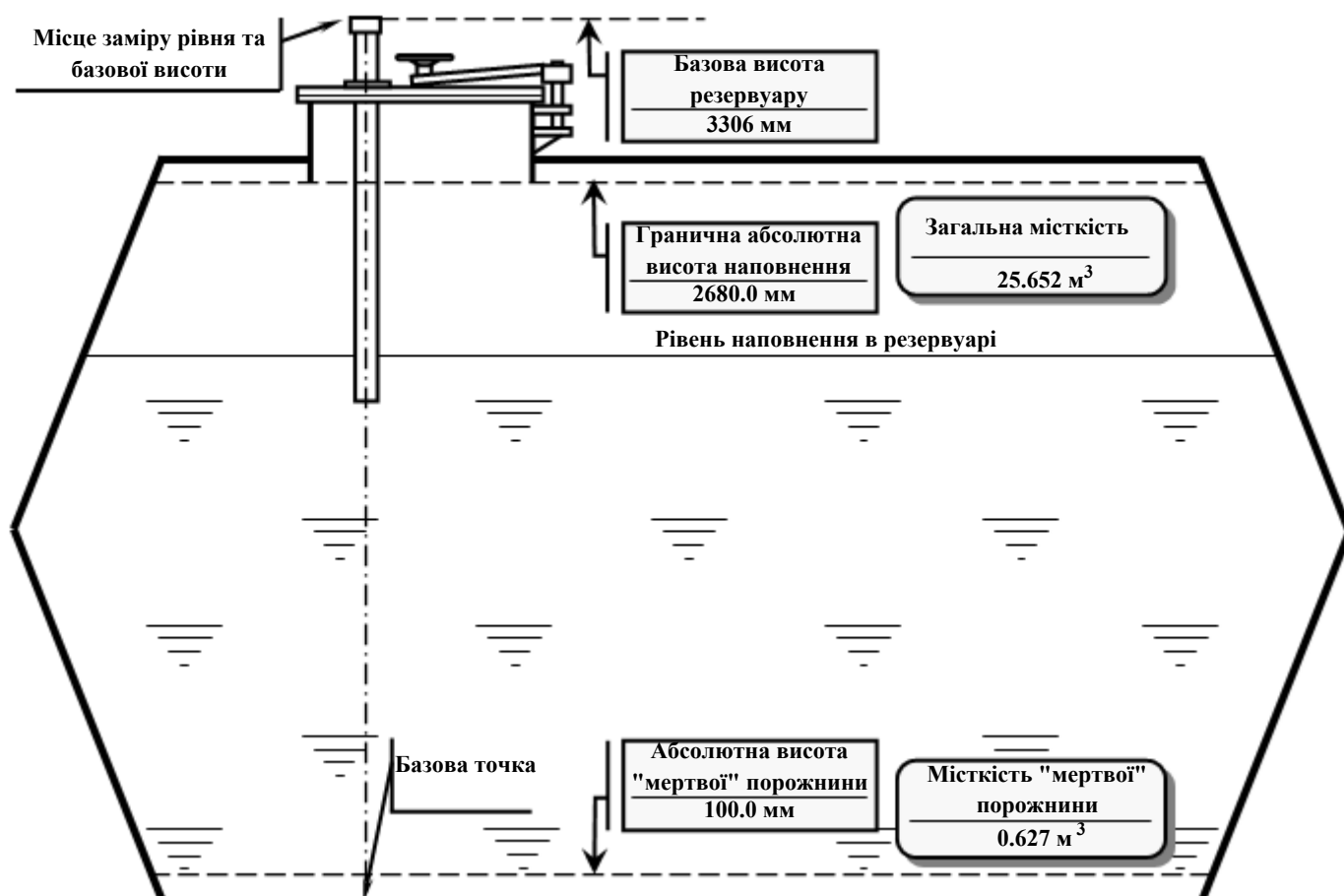
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.627 м ³	± 0.006 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2677.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	25.652 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	0.124	0.128	0.132	0.136	0.140	0.144	0.148	0.152	0.156	0.159	0.48
1	0.163	0.168	0.172	0.177	0.181	0.185	0.190	0.194	0.199	0.203	0.64
2	0.207	0.212	0.217	0.221	0.226	0.231	0.235	0.240	0.244	0.249	0.81
3	0.254	0.258	0.263	0.268	0.273	0.278	0.283	0.287	0.292	0.297	0.99
4	0.302	0.307	0.312	0.317	0.322	0.327	0.332	0.337	0.342	0.347	1.18
5	0.352	0.357	0.362	0.367	0.373	0.378	0.383	0.388	0.393	0.398	1.37
6	0.404	0.409	0.414	0.420	0.425	0.430	0.436	0.441	0.446	0.452	1.57
7	0.457	0.463	0.468	0.474	0.479	0.485	0.490	0.496	0.501	0.507	1.78
8	0.512	0.518	0.523	0.529	0.535	0.540	0.546	0.552	0.557	0.563	2.00
9	0.569	0.575	0.580	0.586	0.592	0.598	0.604	0.609	0.615	0.621	2.22
10	0.627	0.633	0.639	0.645	0.651	0.657	0.663	0.669	0.674	0.680	2.44
11	0.686	0.693	0.699	0.705	0.711	0.717	0.723	0.729	0.735	0.741	2.68
12	0.747	0.754	0.760	0.766	0.772	0.779	0.785	0.791	0.797	0.803	2.91
13	0.810	0.816	0.822	0.829	0.835	0.842	0.848	0.854	0.861	0.867	3.16
14	0.873	0.880	0.886	0.893	0.899	0.906	0.912	0.919	0.925	0.932	3.40
15	0.938	0.945	0.952	0.958	0.965	0.971	0.978	0.985	0.991	0.998	3.66
16	1.005	1.011	1.018	1.025	1.032	1.038	1.045	1.052	1.059	1.065	3.92
17	1.072	1.079	1.086	1.093	1.100	1.106	1.113	1.120	1.127	1.134	4.18
18	1.141	1.148	1.155	1.162	1.169	1.176	1.183	1.190	1.197	1.204	4.45
19	1.211	1.218	1.225	1.232	1.239	1.246	1.253	1.260	1.267	1.275	4.72
20	1.282	1.289	1.296	1.303	1.311	1.318	1.325	1.332	1.339	1.347	5.00
21	1.354	1.361	1.369	1.376	1.383	1.391	1.398	1.405	1.413	1.420	5.28
22	1.427	1.435	1.442	1.449	1.457	1.464	1.472	1.479	1.487	1.494	5.56
23	1.502	1.509	1.517	1.524	1.532	1.539	1.547	1.554	1.562	1.569	5.85
24	1.577	1.585	1.592	1.600	1.608	1.615	1.623	1.631	1.638	1.646	6.15
25	1.654	1.661	1.669	1.677	1.685	1.692	1.700	1.708	1.716	1.723	6.45
26	1.731	1.739	1.747	1.755	1.762	1.770	1.778	1.786	1.794	1.802	6.75
27	1.810	1.818	1.826	1.833	1.841	1.849	1.857	1.865	1.873	1.881	7.05
28	1.889	1.897	1.905	1.913	1.921	1.929	1.938	1.946	1.954	1.962	7.37
29	1.970	1.978	1.986	1.994	2.002	2.011	2.019	2.027	2.035	2.043	7.68
30	2.051	2.060	2.068	2.076	2.084	2.093	2.101	2.109	2.117	2.126	8.00
31	2.134	2.142	2.151	2.159	2.167	2.176	2.184	2.192	2.201	2.209	8.32
32	2.217	2.226	2.234	2.243	2.251	2.260	2.268	2.276	2.285	2.293	8.64
33	2.302	2.310	2.319	2.327	2.336	2.344	2.353	2.361	2.370	2.378	8.97
34	2.387	2.396	2.404	2.413	2.421	2.430	2.439	2.447	2.456	2.465	9.31
35	2.473	2.482	2.491	2.499	2.508	2.517	2.525	2.534	2.543	2.552	9.64
36	2.560	2.569	2.578	2.587	2.595	2.604	2.613	2.622	2.631	2.639	9.98
37	2.648	2.657	2.666	2.675	2.684	2.693	2.701	2.710	2.719	2.728	10.32
38	2.737	2.746	2.755	2.764	2.773	2.782	2.791	2.800	2.809	2.818	10.67
39	2.826	2.836	2.845	2.854	2.863	2.872	2.881	2.890	2.899	2.908	11.02
40	2.917	2.926	2.935	2.944	2.953	2.962	2.972	2.981	2.990	2.999	11.37
41	3.008	3.017	3.026	3.036	3.045	3.054	3.063	3.072	3.082	3.091	11.73
42	3.100	3.109	3.119	3.128	3.137	3.146	3.156	3.165	3.174	3.184	12.09
43	3.193	3.202	3.212	3.221	3.230	3.240	3.249	3.258	3.268	3.277	12.45
44	3.286	3.296	3.305	3.315	3.324	3.334	3.343	3.352	3.362	3.371	12.81
45	3.381	3.390	3.400	3.409	3.419	3.428	3.438	3.447	3.457	3.466	13.18
46	3.476	3.485	3.495	3.504	3.514	3.524	3.533	3.543	3.552	3.562	13.55
47	3.572	3.581	3.591	3.600	3.610	3.620	3.629	3.639	3.649	3.658	13.92
48	3.668	3.678	3.687	3.697	3.707	3.717	3.726	3.736	3.746	3.756	14.30
49	3.765	3.775	3.785	3.795	3.804	3.814	3.824	3.834	3.844	3.853	14.68

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	3.863	3.873	3.883	3.893	3.903	3.912	3.922	3.932	3.942	3.952	15.06
51	3.962	3.972	3.981	3.991	4.001	4.011	4.021	4.031	4.041	4.051	15.44
52	4.061	4.071	4.081	4.091	4.101	4.111	4.121	4.131	4.141	4.151	15.83
53	4.161	4.171	4.181	4.191	4.201	4.211	4.221	4.231	4.241	4.251	16.22
54	4.261	4.271	4.281	4.291	4.301	4.312	4.322	4.332	4.342	4.352	16.61
55	4.362	4.372	4.382	4.392	4.403	4.413	4.423	4.433	4.443	4.453	17.01
56	4.464	4.474	4.484	4.494	4.504	4.515	4.525	4.535	4.545	4.556	17.40
57	4.566	4.576	4.586	4.597	4.607	4.617	4.627	4.638	4.648	4.658	17.80
58	4.669	4.679	4.689	4.700	4.710	4.720	4.731	4.741	4.751	4.762	18.20
59	4.772	4.782	4.793	4.803	4.813	4.824	4.834	4.845	4.855	4.865	18.60
60	4.876	4.886	4.897	4.907	4.918	4.928	4.938	4.949	4.959	4.970	19.01
61	4.980	4.991	5.001	5.012	5.022	5.033	5.043	5.054	5.064	5.075	19.42
62	5.085	5.096	5.106	5.117	5.127	5.138	5.148	5.159	5.170	5.180	19.82
63	5.191	5.201	5.212	5.222	5.233	5.244	5.254	5.265	5.275	5.286	20.24
64	5.297	5.307	5.318	5.329	5.339	5.350	5.361	5.371	5.382	5.393	20.65
65	5.403	5.414	5.425	5.435	5.446	5.457	5.467	5.478	5.489	5.500	21.06
66	5.510	5.521	5.532	5.543	5.553	5.564	5.575	5.586	5.596	5.607	21.48
67	5.618	5.629	5.639	5.650	5.661	5.672	5.683	5.693	5.704	5.715	21.90
68	5.726	5.737	5.748	5.758	5.769	5.780	5.791	5.802	5.813	5.824	22.32
69	5.834	5.845	5.856	5.867	5.878	5.889	5.900	5.911	5.922	5.932	22.75
70	5.943	5.954	5.965	5.976	5.987	5.998	6.009	6.020	6.031	6.042	23.17
71	6.053	6.064	6.075	6.086	6.097	6.108	6.119	6.130	6.141	6.152	23.60
72	6.163	6.174	6.185	6.196	6.207	6.218	6.229	6.240	6.251	6.262	24.03
73	6.273	6.284	6.295	6.306	6.317	6.329	6.340	6.351	6.362	6.373	24.46
74	6.384	6.395	6.406	6.417	6.428	6.440	6.451	6.462	6.473	6.484	24.89
75	6.495	6.506	6.518	6.529	6.540	6.551	6.562	6.573	6.585	6.596	25.32
76	6.607	6.618	6.629	6.641	6.652	6.663	6.674	6.685	6.697	6.708	25.76
77	6.719	6.730	6.742	6.753	6.764	6.775	6.787	6.798	6.809	6.820	26.19
78	6.832	6.843	6.854	6.866	6.877	6.888	6.899	6.911	6.922	6.933	26.63
79	6.945	6.956	6.967	6.979	6.990	7.001	7.013	7.024	7.035	7.047	27.07
80	7.058	7.069	7.081	7.092	7.103	7.115	7.126	7.138	7.149	7.160	27.52
81	7.172	7.183	7.195	7.206	7.217	7.229	7.240	7.252	7.263	7.274	27.96
82	7.286	7.297	7.309	7.320	7.332	7.343	7.355	7.366	7.377	7.389	28.40
83	7.400	7.412	7.423	7.435	7.446	7.458	7.469	7.481	7.492	7.504	28.85
84	7.515	7.527	7.538	7.550	7.561	7.573	7.584	7.596	7.607	7.619	29.30
85	7.630	7.642	7.654	7.665	7.677	7.688	7.700	7.711	7.723	7.735	29.75
86	7.746	7.758	7.769	7.781	7.792	7.804	7.816	7.827	7.839	7.850	30.20
87	7.862	7.874	7.885	7.897	7.909	7.920	7.932	7.943	7.955	7.967	30.65
88	7.978	7.990	8.002	8.013	8.025	8.037	8.048	8.060	8.072	8.083	31.10
89	8.095	8.107	8.118	8.130	8.142	8.153	8.165	8.177	8.188	8.200	31.56
90	8.212	8.224	8.235	8.247	8.259	8.270	8.282	8.294	8.306	8.317	32.01
91	8.329	8.341	8.353	8.364	8.376	8.388	8.400	8.411	8.423	8.435	32.47
92	8.447	8.458	8.470	8.482	8.494	8.505	8.517	8.529	8.541	8.553	32.93
93	8.564	8.576	8.588	8.600	8.612	8.623	8.635	8.647	8.659	8.671	33.39
94	8.683	8.694	8.706	8.718	8.730	8.742	8.754	8.765	8.777	8.789	33.85
95	8.801	8.813	8.825	8.837	8.848	8.860	8.872	8.884	8.896	8.908	34.31
96	8.920	8.931	8.943	8.955	8.967	8.979	8.991	9.003	9.015	9.027	34.77
97	9.038	9.050	9.062	9.074	9.086	9.098	9.110	9.122	9.134	9.146	35.24
98	9.158	9.170	9.182	9.193	9.205	9.217	9.229	9.241	9.253	9.265	35.70
99	9.277	9.289	9.301	9.313	9.325	9.337	9.349	9.361	9.373	9.385	36.17

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	9.397	9.409	9.421	9.433	9.445	9.457	9.469	9.481	9.493	9.505	36.63
101	9.517	9.529	9.541	9.553	9.565	9.577	9.589	9.601	9.613	9.625	37.10
102	9.637	9.649	9.661	9.673	9.685	9.697	9.709	9.721	9.733	9.745	37.57
103	9.757	9.769	9.781	9.793	9.805	9.817	9.829	9.841	9.853	9.865	38.04
104	9.877	9.889	9.901	9.913	9.926	9.938	9.950	9.962	9.974	9.986	38.51
105	9.998	10.010	10.022	10.034	10.046	10.058	10.070	10.082	10.094	10.107	38.98
106	10.119	10.131	10.143	10.155	10.167	10.179	10.191	10.203	10.215	10.227	39.45
107	10.240	10.252	10.264	10.276	10.288	10.300	10.312	10.324	10.336	10.349	39.92
108	10.361	10.373	10.385	10.397	10.409	10.421	10.433	10.445	10.458	10.470	40.39
109	10.482	10.494	10.506	10.518	10.530	10.542	10.555	10.567	10.579	10.591	40.86
110	10.603	10.615	10.627	10.640	10.652	10.664	10.676	10.688	10.700	10.712	41.34
111	10.725	10.737	10.749	10.761	10.773	10.785	10.798	10.810	10.822	10.834	41.81
112	10.846	10.858	10.870	10.883	10.895	10.907	10.919	10.931	10.943	10.956	42.28
113	10.968	10.980	10.992	11.004	11.017	11.029	11.041	11.053	11.065	11.077	42.76
114	11.090	11.102	11.114	11.126	11.138	11.151	11.163	11.175	11.187	11.199	43.23
115	11.211	11.224	11.236	11.248	11.260	11.272	11.285	11.297	11.309	11.321	43.71
116	11.333	11.346	11.358	11.370	11.382	11.394	11.407	11.419	11.431	11.443	44.18
117	11.455	11.468	11.480	11.492	11.504	11.516	11.529	11.541	11.553	11.565	44.66
118	11.578	11.590	11.602	11.614	11.626	11.639	11.651	11.663	11.675	11.688	45.14
119	11.700	11.712	11.724	11.736	11.749	11.761	11.773	11.785	11.798	11.810	45.61
120	11.822	11.834	11.846	11.859	11.871	11.883	11.895	11.908	11.920	11.932	46.09
121	11.944	11.957	11.969	11.981	11.993	12.005	12.018	12.030	12.042	12.054	46.57
122	12.067	12.079	12.091	12.103	12.116	12.128	12.140	12.152	12.165	12.177	47.04
123	12.189	12.201	12.214	12.226	12.238	12.250	12.263	12.275	12.287	12.299	47.52
124	12.312	12.324	12.336	12.348	12.361	12.373	12.385	12.397	12.410	12.422	48.00
125	12.434	12.446	12.459	12.471	12.483	12.495	12.508	12.520	12.532	12.544	48.47
126	12.557	12.569	12.581	12.593	12.606	12.618	12.630	12.642	12.655	12.667	48.95
127	12.679	12.691	12.704	12.716	12.728	12.740	12.753	12.765	12.777	12.790	49.43
128	12.802	12.814	12.826	12.839	12.851	12.863	12.875	12.888	12.900	12.912	49.91
129	12.924	12.937	12.949	12.961	12.973	12.986	12.998	13.010	13.022	13.035	50.39
130	13.047	13.059	13.071	13.084	13.096	13.108	13.120	13.133	13.145	13.157	50.86
131	13.169	13.182	13.194	13.206	13.219	13.231	13.243	13.255	13.268	13.280	51.34
132	13.292	13.304	13.317	13.329	13.341	13.353	13.366	13.378	13.390	13.402	51.82
133	13.415	13.427	13.439	13.451	13.464	13.476	13.488	13.500	13.513	13.525	52.30
134	13.537	13.549	13.562	13.574	13.586	13.598	13.610	13.623	13.635	13.647	52.77
135	13.659	13.672	13.684	13.696	13.708	13.721	13.733	13.745	13.757	13.770	53.25
136	13.782	13.794	13.806	13.819	13.831	13.843	13.855	13.867	13.880	13.892	53.73
137	13.904	13.916	13.929	13.941	13.953	13.965	13.978	13.990	14.002	14.014	54.21
138	14.026	14.039	14.051	14.063	14.075	14.088	14.100	14.112	14.124	14.136	54.68
139	14.149	14.161	14.173	14.185	14.198	14.210	14.222	14.234	14.246	14.259	55.16
140	14.271	14.283	14.295	14.307	14.320	14.332	14.344	14.356	14.368	14.381	55.64
141	14.393	14.405	14.417	14.429	14.442	14.454	14.466	14.478	14.490	14.503	56.11
142	14.515	14.527	14.539	14.551	14.563	14.576	14.588	14.600	14.612	14.624	56.59
143	14.637	14.649	14.661	14.673	14.685	14.697	14.710	14.722	14.734	14.746	57.06
144	14.758	14.770	14.783	14.795	14.807	14.819	14.831	14.843	14.856	14.868	57.54
145	14.880	14.892	14.904	14.916	14.928	14.941	14.953	14.965	14.977	14.989	58.01
146	15.001	15.013	15.026	15.038	15.050	15.062	15.074	15.086	15.098	15.111	58.48
147	15.123	15.135	15.147	15.159	15.171	15.183	15.195	15.207	15.220	15.232	58.96
148	15.244	15.256	15.268	15.280	15.292	15.304	15.316	15.328	15.341	15.353	59.43
149	15.365	15.377	15.389	15.401	15.413	15.425	15.437	15.449	15.461	15.474	59.90

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	
150	15.486	15.498	15.510	15.522	15.534	15.546	15.558	15.570	15.582	15.594	60.37
151	15.606	15.618	15.630	15.642	15.654	15.666	15.679	15.691	15.703	15.715	60.84
152	15.727	15.739	15.751	15.763	15.775	15.787	15.799	15.811	15.823	15.835	61.31
153	15.847	15.859	15.871	15.883	15.895	15.907	15.919	15.931	15.943	15.955	61.78
154	15.967	15.979	15.991	16.003	16.015	16.027	16.039	16.051	16.063	16.075	62.25
155	16.087	16.099	16.111	16.123	16.135	16.147	16.159	16.171	16.183	16.195	62.72
156	16.207	16.219	16.231	16.242	16.254	16.266	16.278	16.290	16.302	16.314	63.18
157	16.326	16.338	16.350	16.362	16.374	16.386	16.398	16.410	16.421	16.433	63.65
158	16.445	16.457	16.469	16.481	16.493	16.505	16.517	16.529	16.540	16.552	64.11
159	16.564	16.576	16.588	16.600	16.612	16.624	16.636	16.647	16.659	16.671	64.58
160	16.683	16.695	16.707	16.719	16.730	16.742	16.754	16.766	16.778	16.790	65.04
161	16.801	16.813	16.825	16.837	16.849	16.861	16.872	16.884	16.896	16.908	65.50
162	16.920	16.931	16.943	16.955	16.967	16.979	16.990	17.002	17.014	17.026	65.96
163	17.038	17.049	17.061	17.073	17.085	17.096	17.108	17.120	17.132	17.143	66.42
164	17.155	17.167	17.179	17.190	17.202	17.214	17.226	17.237	17.249	17.261	66.88
165	17.273	17.284	17.296	17.308	17.319	17.331	17.343	17.354	17.366	17.378	67.34
166	17.390	17.401	17.413	17.425	17.436	17.448	17.460	17.471	17.483	17.495	67.79
167	17.506	17.518	17.530	17.541	17.553	17.564	17.576	17.588	17.599	17.611	68.25
168	17.623	17.634	17.646	17.657	17.669	17.681	17.692	17.704	17.715	17.727	68.70
169	17.739	17.750	17.762	17.773	17.785	17.796	17.808	17.819	17.831	17.843	69.15
170	17.854	17.866	17.877	17.889	17.900	17.912	17.923	17.935	17.946	17.958	69.60
171	17.969	17.981	17.992	18.004	18.015	18.027	18.038	18.050	18.061	18.073	70.05
172	18.084	18.096	18.107	18.119	18.130	18.141	18.153	18.164	18.176	18.187	70.50
173	18.199	18.210	18.221	18.233	18.244	18.256	18.267	18.278	18.290	18.301	70.95
174	18.313	18.324	18.335	18.347	18.358	18.369	18.381	18.392	18.404	18.415	71.39
175	18.426	18.438	18.449	18.460	18.471	18.483	18.494	18.505	18.517	18.528	71.84
176	18.539	18.551	18.562	18.573	18.584	18.596	18.607	18.618	18.630	18.641	72.28
177	18.652	18.663	18.675	18.686	18.697	18.708	18.719	18.731	18.742	18.753	72.72
178	18.764	18.775	18.787	18.798	18.809	18.820	18.831	18.843	18.854	18.865	73.15
179	18.876	18.887	18.898	18.909	18.921	18.932	18.943	18.954	18.965	18.976	73.59
180	18.987	18.998	19.010	19.021	19.032	19.043	19.054	19.065	19.076	19.087	74.02
181	19.098	19.109	19.120	19.131	19.142	19.153	19.164	19.175	19.186	19.197	74.45
182	19.208	19.219	19.230	19.241	19.252	19.263	19.274	19.285	19.296	19.307	74.88
183	19.318	19.329	19.340	19.351	19.362	19.373	19.384	19.395	19.406	19.417	75.31
184	19.428	19.438	19.449	19.460	19.471	19.482	19.493	19.504	19.515	19.525	75.74
185	19.536	19.547	19.558	19.569	19.580	19.590	19.601	19.612	19.623	19.634	76.16
186	19.645	19.655	19.666	19.677	19.688	19.698	19.709	19.720	19.731	19.742	76.59
187	19.752	19.763	19.774	19.784	19.795	19.806	19.817	19.827	19.838	19.849	77.01
188	19.859	19.870	19.881	19.891	19.902	19.913	19.923	19.934	19.945	19.955	77.42
189	19.966	19.977	19.987	19.998	20.009	20.019	20.030	20.040	20.051	20.062	77.84
190	20.072	20.083	20.093	20.104	20.114	20.125	20.136	20.146	20.157	20.167	78.25
191	20.178	20.188	20.199	20.209	20.220	20.230	20.241	20.251	20.262	20.272	78.66
192	20.283	20.293	20.304	20.314	20.324	20.335	20.345	20.356	20.366	20.377	79.07
193	20.387	20.397	20.408	20.418	20.429	20.439	20.449	20.460	20.470	20.480	79.48
194	20.491	20.501	20.512	20.522	20.532	20.542	20.553	20.563	20.573	20.584	79.88
195	20.594	20.604	20.615	20.625	20.635	20.645	20.656	20.666	20.676	20.687	80.29
196	20.697	20.707	20.717	20.727	20.738	20.748	20.758	20.768	20.778	20.789	80.69
197	20.799	20.809	20.819	20.829	20.839	20.850	20.860	20.870	20.880	20.890	81.09
198	20.900	20.910	20.921	20.931	20.941	20.951	20.961	20.971	20.981	20.991	81.48
199	21.001	21.011	21.021	21.031	21.041	21.051	21.061	21.071	21.081	21.092	81.87

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	21.102	21.112	21.121	21.131	21.141	21.151	21.161	21.171	21.181	21.191	82.27
201	21.201	21.211	21.221	21.231	21.241	21.251	21.261	21.271	21.281	21.290	82.65
202	21.300	21.310	21.320	21.330	21.340	21.350	21.359	21.369	21.379	21.389	83.04
203	21.399	21.409	21.418	21.428	21.438	21.448	21.457	21.467	21.477	21.487	83.42
204	21.497	21.506	21.516	21.526	21.536	21.545	21.555	21.565	21.574	21.584	83.81
205	21.594	21.604	21.613	21.623	21.633	21.642	21.652	21.661	21.671	21.681	84.18
206	21.690	21.700	21.710	21.719	21.729	21.738	21.748	21.758	21.767	21.777	84.56
207	21.786	21.796	21.805	21.815	21.825	21.834	21.844	21.853	21.863	21.872	84.93
208	21.882	21.891	21.901	21.910	21.920	21.929	21.938	21.948	21.957	21.967	85.31
209	21.976	21.986	21.995	22.005	22.014	22.023	22.033	22.042	22.051	22.061	85.68
210	22.070	22.080	22.089	22.098	22.108	22.117	22.126	22.136	22.145	22.154	86.04
211	22.163	22.173	22.182	22.191	22.200	22.210	22.219	22.228	22.237	22.247	86.40
212	22.256	22.265	22.274	22.283	22.293	22.302	22.311	22.320	22.329	22.339	86.77
213	22.348	22.357	22.366	22.375	22.384	22.393	22.402	22.411	22.420	22.430	87.12
214	22.439	22.448	22.457	22.466	22.475	22.484	22.493	22.502	22.511	22.520	87.48
215	22.529	22.538	22.547	22.556	22.565	22.574	22.583	22.591	22.600	22.609	87.83
216	22.618	22.627	22.636	22.645	22.654	22.663	22.672	22.680	22.689	22.698	88.18
217	22.707	22.716	22.725	22.733	22.742	22.751	22.760	22.768	22.777	22.786	88.52
218	22.795	22.804	22.812	22.821	22.830	22.838	22.847	22.856	22.864	22.873	88.87
219	22.882	22.891	22.899	22.908	22.916	22.925	22.934	22.942	22.951	22.960	89.21
220	22.968	22.977	22.985	22.994	23.002	23.011	23.019	23.028	23.037	23.045	89.54
221	23.054	23.062	23.071	23.079	23.087	23.096	23.104	23.113	23.121	23.130	89.88
222	23.138	23.147	23.155	23.163	23.172	23.180	23.189	23.197	23.205	23.214	90.21
223	23.222	23.230	23.239	23.247	23.255	23.264	23.272	23.280	23.288	23.297	90.53
224	23.305	23.313	23.321	23.330	23.338	23.346	23.354	23.363	23.371	23.379	90.86
225	23.387	23.395	23.403	23.412	23.420	23.428	23.436	23.444	23.452	23.460	91.18
226	23.468	23.477	23.485	23.493	23.501	23.509	23.517	23.525	23.533	23.541	91.49
227	23.549	23.557	23.565	23.573	23.581	23.589	23.597	23.605	23.613	23.620	91.81
228	23.628	23.636	23.644	23.652	23.660	23.668	23.676	23.684	23.691	23.699	92.12
229	23.707	23.715	23.723	23.730	23.738	23.746	23.754	23.762	23.769	23.777	92.42
230	23.785	23.793	23.800	23.808	23.816	23.823	23.831	23.839	23.846	23.854	92.73
231	23.862	23.869	23.877	23.885	23.892	23.900	23.907	23.915	23.922	23.930	93.03
232	23.938	23.945	23.953	23.960	23.968	23.975	23.983	23.990	23.998	24.005	93.32
233	24.013	24.020	24.027	24.035	24.042	24.050	24.057	24.064	24.072	24.079	93.61
234	24.087	24.094	24.101	24.108	24.116	24.123	24.130	24.138	24.145	24.152	93.90
235	24.160	24.167	24.174	24.181	24.188	24.195	24.203	24.210	24.217	24.224	94.19
236	24.231	24.238	24.246	24.253	24.260	24.267	24.274	24.281	24.288	24.295	94.47
237	24.302	24.309	24.316	24.323	24.330	24.337	24.344	24.351	24.358	24.365	94.74
238	24.372	24.379	24.386	24.393	24.399	24.406	24.413	24.420	24.427	24.434	95.01
239	24.441	24.447	24.454	24.461	24.468	24.474	24.481	24.488	24.495	24.501	95.28
240	24.508	24.515	24.521	24.528	24.535	24.541	24.548	24.555	24.561	24.568	95.55
241	24.574	24.581	24.587	24.594	24.600	24.607	24.613	24.620	24.627	24.633	95.80
242	24.640	24.646	24.652	24.659	24.665	24.671	24.678	24.684	24.691	24.697	96.06
243	24.703	24.710	24.716	24.722	24.728	24.735	24.741	24.747	24.753	24.760	96.31
244	24.766	24.772	24.778	24.784	24.790	24.797	24.803	24.809	24.815	24.821	96.55
245	24.827	24.833	24.839	24.845	24.851	24.857	24.863	24.869	24.875	24.881	96.79
246	24.887	24.893	24.899	24.905	24.910	24.916	24.922	24.928	24.934	24.940	97.02
247	24.945	24.951	24.957	24.963	24.968	24.974	24.980	24.985	24.991	24.997	97.25
248	25.002	25.008	25.013	25.019	25.024	25.030	25.036	25.041	25.047	25.052	97.47
249	25.058	25.063	25.068	25.074	25.079	25.084	25.090	25.095	25.101	25.106	97.69

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	
250	25.111	25.117	25.122	25.127	25.132	25.137	25.143	25.148	25.153	25.158	97.90
251	25.163	25.168	25.173	25.178	25.183	25.188	25.194	25.199	25.204	25.209	98.10
252	25.214	25.218	25.223	25.228	25.233	25.238	25.243	25.248	25.252	25.257	98.30
253	25.262	25.267	25.271	25.276	25.281	25.285	25.290	25.295	25.299	25.304	98.49
254	25.309	25.313	25.318	25.322	25.327	25.331	25.336	25.340	25.345	25.349	98.67
255	25.354	25.358	25.362	25.366	25.371	25.375	25.379	25.383	25.388	25.392	98.84
256	25.396	25.400	25.404	25.408	25.412	25.416	25.421	25.425	25.429	25.433	99.01
257	25.437	25.441	25.444	25.448	25.452	25.456	25.460	25.463	25.467	25.471	99.17
258	25.475	25.478	25.482	25.485	25.489	25.492	25.496	25.500	25.503	25.507	99.31
259	25.510	25.513	25.517	25.520	25.523	25.526	25.530	25.533	25.536	25.539	99.45
260	25.542	25.545	25.548	25.551	25.554	25.557	25.560	25.563	25.566	25.569	99.58
261	25.571	25.574	25.577	25.579	25.582	25.584	25.587	25.589	25.592	25.594	99.69
262	25.597	25.599	25.601	25.603	25.605	25.607	25.609	25.611	25.613	25.615	99.79
263	25.617	25.619	25.620	25.621	25.623	25.624	25.626	25.627	25.629	25.630	99.87
264	25.632	25.633	25.634	25.635	25.636	25.637	25.638	25.639	25.640	25.641	99.93
265	25.642	25.643	25.643	25.644	25.644	25.645	25.646	25.646	25.647	25.647	99.97
266	25.648	25.648	25.649	25.649	25.649	25.649	25.649	25.650	25.650	25.650	99.99
267	25.650	25.651	25.651	25.651	25.651	25.652	25.652	25.652			100.00

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп