

**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 № **5**
Організація: **ТОВ "Гарант-Експрес"**

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

Загальна місткість: **26.303 м³**

Гранична висота наповнення: **2748 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.317м³**

Базова висота резервуару: **-**

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

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

Дійсна до: **21 січня 2025 р.**

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

Інженер з метрології Рудич С.В.

Інженер з метрології Пивоваров В.Л.

Реєстраційний номер **037-20**

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
12005	21.01.2020	037-20	16.01.2020	резервний

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС №517 "Маршал" "Піщане" вул. Леніна, 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	5	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	2748 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	--	--
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 зберіганні (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									
	+0.0780	+0.0880	+0.0980	+0.1080	+0.1180	+0.1280	+0.1380	+0.1480	+0.1580	+0.1680
-0.1									0.001	0.003
0.0	0.008	0.019	0.040	0.070	0.103	0.140	0.179	0.221	0.266	0.313
0.1	0.361	0.412	0.465	0.519	0.575	0.633	0.692	0.753	0.815	0.878
0.2	0.943	1.009	1.077	1.145	1.215	1.286	1.358	1.432	1.506	1.581
0.3	1.658	1.735	1.814	1.893	1.974	2.055	2.137	2.221	2.305	2.390
0.4	2.475	2.562	2.650	2.738	2.827	2.917	3.008	3.099	3.192	3.285
0.5	3.378	3.473	3.568	3.664	3.760	3.858	3.955	4.054	4.153	4.253
0.6	4.353	4.454	4.556	4.658	4.761	4.864	4.968	5.072	5.177	5.282
0.7	5.388	5.495	5.602	5.709	5.817	5.926	6.035	6.144	6.254	6.364
0.8	6.475	6.586	6.698	6.810	6.922	7.035	7.148	7.261	7.375	7.490
0.9	7.604	7.719	7.835	7.950	8.066	8.183	8.299	8.417	8.534	8.651
1.0	8.769	8.888	9.006	9.125	9.244	9.363	9.482	9.602	9.722	9.842
1.1	9.963	10.083	10.204	10.325	10.446	10.568	10.689	10.811	10.933	11.055
1.2	11.177	11.299	11.422	11.544	11.667	11.789	11.912	12.035	12.158	12.281
1.3	12.404	12.527	12.650	12.773	12.896	13.020	13.143	13.266	13.389	13.513
1.4	13.636	13.759	13.882	14.005	14.129	14.251	14.374	14.497	14.620	14.742
1.5	14.865	14.987	15.109	15.232	15.353	15.475	15.597	15.718	15.839	15.961
1.6	16.081	16.202	16.323	16.443	16.563	16.683	16.802	16.922	17.041	17.160
1.7	17.278	17.396	17.514	17.632	17.750	17.867	17.984	18.100	18.216	18.332
1.8	18.448	18.563	18.678	18.792	18.906	19.020	19.133	19.246	19.359	19.471
1.9	19.583	19.694	19.805	19.915	20.025	20.135	20.244	20.353	20.461	20.569
2.0	20.676	20.783	20.889	20.995	21.100	21.205	21.309	21.412	21.515	21.618
2.1	21.720	21.821	21.922	22.022	22.121	22.220	22.318	22.415	22.512	22.608
2.2	22.704	22.799	22.893	22.986	23.078	23.170	23.261	23.352	23.441	23.530
2.3	23.618	23.705	23.791	23.876	23.961	24.044	24.127	24.209	24.290	24.370
2.4	24.449	24.527	24.604	24.680	24.755	24.828	24.901	24.973	25.043	25.112
2.5	25.181	25.247	25.313	25.377	25.441	25.502	25.563	25.622	25.680	25.736
2.6	25.791	25.844	25.895	25.945	25.994	26.040	26.085	26.127	26.167	26.203
2.7	26.234	26.258	26.277	26.288	26.290					

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.

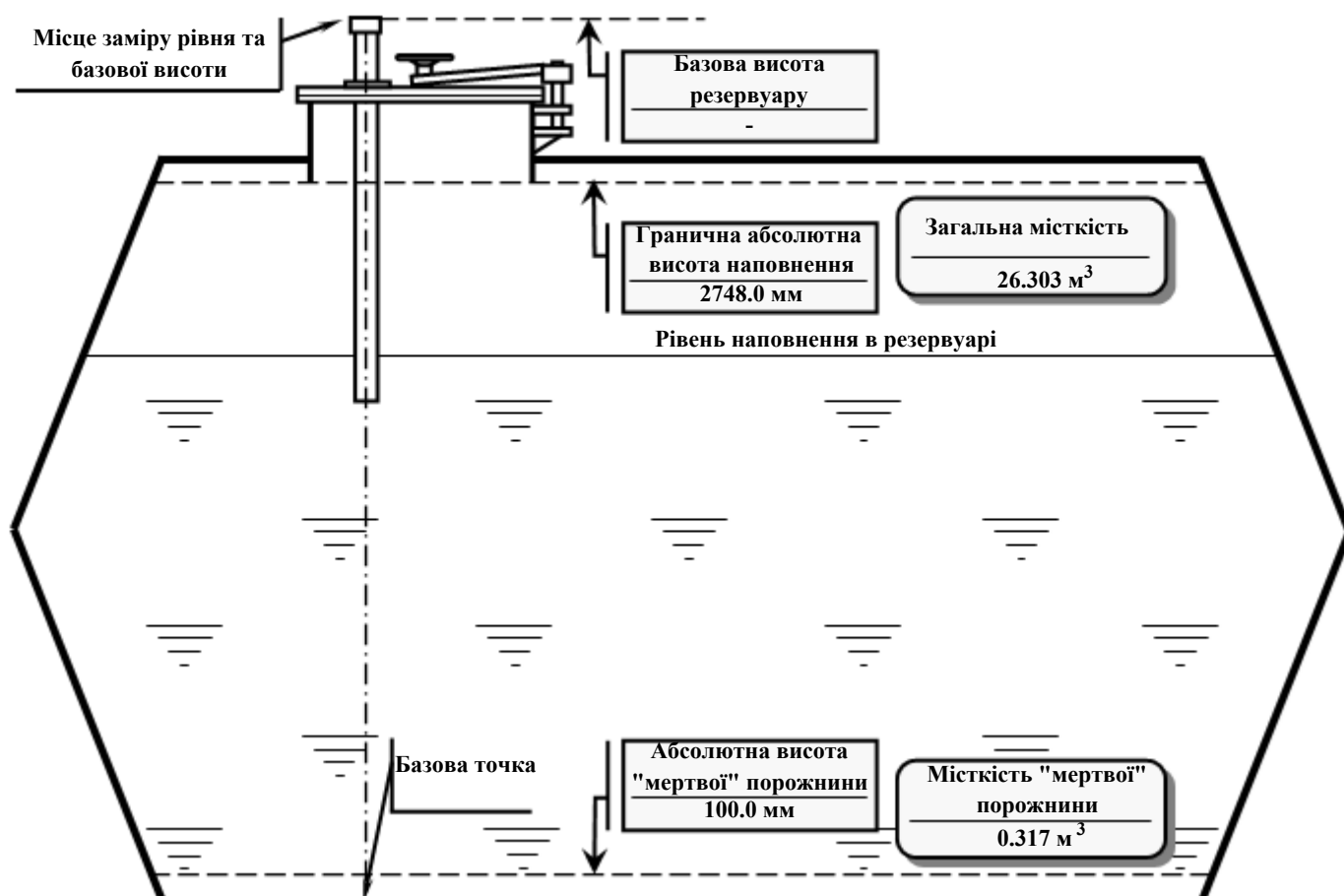
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.317 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2748.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	26.303 м ³	± 0.029 м ³ ± 0.11 %

Границі допустимої відносної і абсолютної похибки визначення геометричних параметрів і інтервальних місткостей резервуару розраховуються виходячи зі значення коефіцієнту розподілу Лапласа $t_u = 2.0$.
Довірча ймовірність $P = 0.9545$.

3. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



Інженер з метрології

посада

Відбиток повірного
тавра або штамп

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 5

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.01
1	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.03
2	0.021	0.023	0.025	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.041	0.08
3	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.16
4	0.073	0.076	0.080	0.083	0.086	0.090	0.093	0.096	0.100	0.103	0.28
5	0.107	0.110	0.114	0.118	0.121	0.125	0.129	0.133	0.136	0.140	0.41
6	0.144	0.148	0.152	0.156	0.160	0.164	0.168	0.172	0.176	0.180	0.55
7	0.183	0.188	0.192	0.196	0.200	0.205	0.209	0.213	0.217	0.222	0.70
8	0.226	0.230	0.235	0.239	0.244	0.248	0.253	0.257	0.262	0.266	0.86
9	0.270	0.275	0.280	0.285	0.289	0.294	0.299	0.303	0.308	0.313	1.03
10	0.317	0.322	0.327	0.332	0.337	0.342	0.347	0.352	0.357	0.361	1.21
11	0.366	0.371	0.377	0.382	0.387	0.392	0.397	0.402	0.407	0.412	1.39
12	0.417	0.423	0.428	0.433	0.438	0.444	0.449	0.454	0.460	0.465	1.59
13	0.470	0.476	0.481	0.486	0.492	0.497	0.503	0.508	0.514	0.519	1.79
14	0.525	0.530	0.536	0.541	0.547	0.553	0.558	0.564	0.570	0.575	2.00
15	0.581	0.587	0.592	0.598	0.604	0.610	0.616	0.621	0.627	0.633	2.21
16	0.639	0.645	0.651	0.657	0.662	0.668	0.674	0.680	0.686	0.692	2.43
17	0.698	0.704	0.710	0.716	0.722	0.729	0.735	0.741	0.747	0.753	2.65
18	0.759	0.765	0.771	0.778	0.784	0.790	0.796	0.803	0.809	0.815	2.89
19	0.821	0.828	0.834	0.840	0.847	0.853	0.860	0.866	0.872	0.879	3.12
20	0.885	0.891	0.898	0.905	0.911	0.918	0.924	0.931	0.937	0.944	3.37
21	0.950	0.957	0.963	0.970	0.977	0.983	0.990	0.996	1.003	1.010	3.61
22	1.016	1.023	1.030	1.037	1.043	1.050	1.057	1.064	1.070	1.077	3.86
23	1.084	1.091	1.098	1.105	1.111	1.118	1.125	1.132	1.139	1.146	4.12
24	1.153	1.160	1.167	1.174	1.181	1.188	1.195	1.202	1.209	1.216	4.38
25	1.223	1.230	1.237	1.244	1.251	1.258	1.265	1.272	1.280	1.287	4.65
26	1.294	1.301	1.308	1.315	1.323	1.330	1.337	1.344	1.352	1.359	4.92
27	1.366	1.373	1.381	1.388	1.395	1.403	1.410	1.417	1.425	1.432	5.19
28	1.439	1.447	1.454	1.462	1.469	1.477	1.484	1.492	1.499	1.506	5.47
29	1.514	1.521	1.529	1.537	1.544	1.552	1.559	1.567	1.574	1.582	5.76
30	1.589	1.597	1.605	1.612	1.620	1.628	1.635	1.643	1.651	1.658	6.04
31	1.666	1.674	1.682	1.689	1.697	1.705	1.713	1.720	1.728	1.736	6.34
32	1.744	1.751	1.759	1.767	1.775	1.783	1.791	1.799	1.806	1.814	6.63
33	1.822	1.830	1.838	1.846	1.854	1.862	1.870	1.878	1.886	1.894	6.93
34	1.902	1.910	1.918	1.926	1.934	1.942	1.950	1.958	1.966	1.974	7.23
35	1.982	1.990	1.999	2.007	2.015	2.023	2.031	2.039	2.047	2.056	7.54
36	2.064	2.072	2.080	2.088	2.097	2.105	2.113	2.121	2.130	2.138	7.85
37	2.146	2.154	2.163	2.171	2.179	2.188	2.196	2.204	2.213	2.221	8.16
38	2.229	2.238	2.246	2.255	2.263	2.271	2.280	2.288	2.297	2.305	8.48
39	2.314	2.322	2.331	2.339	2.348	2.356	2.365	2.373	2.382	2.390	8.80
40	2.399	2.407	2.416	2.424	2.433	2.442	2.450	2.459	2.467	2.476	9.12
41	2.485	2.493	2.502	2.511	2.519	2.528	2.537	2.545	2.554	2.563	9.45
42	2.571	2.580	2.589	2.598	2.606	2.615	2.624	2.633	2.641	2.650	9.78
43	2.659	2.668	2.677	2.685	2.694	2.703	2.712	2.721	2.730	2.739	10.11
44	2.747	2.756	2.765	2.774	2.783	2.792	2.801	2.810	2.819	2.828	10.45
45	2.837	2.846	2.855	2.864	2.873	2.882	2.891	2.900	2.909	2.918	10.79
46	2.927	2.936	2.945	2.954	2.963	2.972	2.981	2.990	2.999	3.008	11.13
47	3.018	3.027	3.036	3.045	3.054	3.063	3.072	3.082	3.091	3.100	11.48
48	3.109	3.118	3.128	3.137	3.146	3.155	3.165	3.174	3.183	3.192	11.82
49	3.201	3.211	3.220	3.229	3.239	3.248	3.257	3.267	3.276	3.285	12.17

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 № 5

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.295	3.304	3.313	3.323	3.332	3.342	3.351	3.360	3.370	3.379	12.53
51	3.388	3.398	3.407	3.417	3.426	3.436	3.445	3.455	3.464	3.474	12.89
52	3.483	3.493	3.502	3.512	3.521	3.531	3.540	3.550	3.559	3.569	13.25
53	3.578	3.588	3.597	3.607	3.617	3.626	3.636	3.645	3.655	3.665	13.61
54	3.674	3.684	3.694	3.703	3.713	3.723	3.732	3.742	3.751	3.761	13.97
55	3.771	3.781	3.790	3.800	3.810	3.819	3.829	3.839	3.849	3.858	14.34
56	3.868	3.878	3.888	3.898	3.907	3.917	3.927	3.937	3.946	3.956	14.71
57	3.966	3.976	3.986	3.996	4.006	4.015	4.025	4.035	4.045	4.055	15.08
58	4.065	4.075	4.085	4.094	4.104	4.114	4.124	4.134	4.144	4.154	15.46
59	4.164	4.174	4.184	4.194	4.204	4.214	4.224	4.234	4.244	4.254	15.83
60	4.264	4.274	4.284	4.294	4.304	4.314	4.324	4.334	4.344	4.354	16.21
61	4.364	4.374	4.384	4.394	4.405	4.415	4.425	4.435	4.445	4.455	16.60
62	4.465	4.475	4.486	4.496	4.506	4.516	4.526	4.536	4.547	4.557	16.98
63	4.567	4.577	4.587	4.598	4.608	4.618	4.628	4.638	4.649	4.659	17.37
64	4.669	4.679	4.690	4.700	4.710	4.721	4.731	4.741	4.751	4.762	17.76
65	4.772	4.782	4.793	4.803	4.813	4.824	4.834	4.844	4.855	4.865	18.15
66	4.875	4.886	4.896	4.906	4.917	4.927	4.938	4.948	4.958	4.969	18.54
67	4.979	4.990	5.000	5.011	5.021	5.031	5.042	5.052	5.063	5.073	18.94
68	5.084	5.094	5.105	5.115	5.126	5.136	5.147	5.157	5.168	5.178	19.33
69	5.189	5.199	5.210	5.220	5.231	5.241	5.252	5.263	5.273	5.284	19.73
70	5.294	5.305	5.315	5.326	5.337	5.347	5.358	5.368	5.379	5.390	20.13
71	5.400	5.411	5.422	5.432	5.443	5.454	5.464	5.475	5.485	5.496	20.54
72	5.507	5.517	5.528	5.539	5.550	5.560	5.571	5.582	5.592	5.603	20.94
73	5.614	5.625	5.635	5.646	5.657	5.668	5.678	5.689	5.700	5.711	21.35
74	5.721	5.732	5.743	5.754	5.765	5.775	5.786	5.797	5.808	5.819	21.76
75	5.829	5.840	5.851	5.862	5.873	5.884	5.895	5.905	5.916	5.927	22.17
76	5.938	5.949	5.960	5.971	5.982	5.992	6.003	6.014	6.025	6.036	22.58
77	6.047	6.058	6.069	6.080	6.091	6.102	6.113	6.124	6.135	6.145	23.00
78	6.156	6.167	6.178	6.189	6.200	6.211	6.222	6.233	6.244	6.255	23.41
79	6.266	6.277	6.288	6.299	6.310	6.321	6.333	6.344	6.355	6.366	23.83
80	6.377	6.388	6.399	6.410	6.421	6.432	6.443	6.454	6.465	6.476	24.25
81	6.487	6.499	6.510	6.521	6.532	6.543	6.554	6.565	6.576	6.587	24.67
82	6.599	6.610	6.621	6.632	6.643	6.654	6.666	6.677	6.688	6.699	25.09
83	6.710	6.721	6.733	6.744	6.755	6.766	6.777	6.789	6.800	6.811	25.52
84	6.822	6.834	6.845	6.856	6.867	6.878	6.890	6.901	6.912	6.923	25.94
85	6.935	6.946	6.957	6.969	6.980	6.991	7.002	7.014	7.025	7.036	26.37
86	7.048	7.059	7.070	7.082	7.093	7.104	7.115	7.127	7.138	7.149	26.80
87	7.161	7.172	7.183	7.195	7.206	7.218	7.229	7.240	7.252	7.263	27.23
88	7.274	7.286	7.297	7.309	7.320	7.331	7.343	7.354	7.366	7.377	27.66
89	7.388	7.400	7.411	7.423	7.434	7.446	7.457	7.468	7.480	7.491	28.10
90	7.503	7.514	7.526	7.537	7.549	7.560	7.572	7.583	7.594	7.606	28.53
91	7.617	7.629	7.640	7.652	7.663	7.675	7.686	7.698	7.709	7.721	28.97
92	7.733	7.744	7.756	7.767	7.779	7.790	7.802	7.813	7.825	7.836	29.41
93	7.848	7.860	7.871	7.883	7.894	7.906	7.917	7.929	7.941	7.952	29.84
94	7.964	7.975	7.987	7.999	8.010	8.022	8.033	8.045	8.057	8.068	30.28
95	8.080	8.091	8.103	8.115	8.126	8.138	8.150	8.161	8.173	8.185	30.73
96	8.196	8.208	8.220	8.231	8.243	8.255	8.266	8.278	8.290	8.301	31.17
97	8.313	8.325	8.336	8.348	8.360	8.372	8.383	8.395	8.407	8.418	31.61
98	8.430	8.442	8.454	8.465	8.477	8.489	8.500	8.512	8.524	8.536	32.06
99	8.547	8.559	8.571	8.583	8.594	8.606	8.618	8.630	8.642	8.653	32.50

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 № 5

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	8.665	8.677	8.689	8.700	8.712	8.724	8.736	8.748	8.759	8.771	32.95
101	8.783	8.795	8.807	8.818	8.830	8.842	8.854	8.866	8.878	8.889	33.40
102	8.901	8.913	8.925	8.937	8.949	8.961	8.972	8.984	8.996	9.008	33.85
103	9.020	9.032	9.044	9.055	9.067	9.079	9.091	9.103	9.115	9.127	34.30
104	9.139	9.150	9.162	9.174	9.186	9.198	9.210	9.222	9.234	9.246	34.75
105	9.258	9.270	9.281	9.293	9.305	9.317	9.329	9.341	9.353	9.365	35.21
106	9.377	9.389	9.401	9.413	9.425	9.437	9.449	9.461	9.473	9.484	35.66
107	9.496	9.508	9.520	9.532	9.544	9.556	9.568	9.580	9.592	9.604	36.11
108	9.616	9.628	9.640	9.652	9.664	9.676	9.688	9.700	9.712	9.724	36.57
109	9.736	9.748	9.760	9.772	9.784	9.796	9.808	9.820	9.832	9.844	37.03
110	9.856	9.869	9.881	9.893	9.905	9.917	9.929	9.941	9.953	9.965	37.48
111	9.977	9.989	10.001	10.013	10.025	10.037	10.049	10.061	10.073	10.086	37.94
112	10.098	10.110	10.122	10.134	10.146	10.158	10.170	10.182	10.194	10.206	38.40
113	10.218	10.231	10.243	10.255	10.267	10.279	10.291	10.303	10.315	10.327	38.86
114	10.340	10.352	10.364	10.376	10.388	10.400	10.412	10.424	10.437	10.449	39.32
115	10.461	10.473	10.485	10.497	10.509	10.522	10.534	10.546	10.558	10.570	39.78
116	10.582	10.594	10.607	10.619	10.631	10.643	10.655	10.667	10.679	10.692	40.24
117	10.704	10.716	10.728	10.740	10.753	10.765	10.777	10.789	10.801	10.813	40.71
118	10.826	10.838	10.850	10.862	10.874	10.887	10.899	10.911	10.923	10.935	41.17
119	10.947	10.960	10.972	10.984	10.996	11.008	11.021	11.033	11.045	11.057	41.63
120	11.069	11.082	11.094	11.106	11.118	11.131	11.143	11.155	11.167	11.179	42.10
121	11.192	11.204	11.216	11.228	11.241	11.253	11.265	11.277	11.289	11.302	42.56
122	11.314	11.326	11.338	11.351	11.363	11.375	11.387	11.400	11.412	11.424	43.03
123	11.436	11.449	11.461	11.473	11.485	11.498	11.510	11.522	11.534	11.547	43.49
124	11.559	11.571	11.583	11.596	11.608	11.620	11.632	11.645	11.657	11.669	43.96
125	11.681	11.694	11.706	11.718	11.730	11.743	11.755	11.767	11.780	11.792	44.42
126	11.804	11.816	11.829	11.841	11.853	11.865	11.878	11.890	11.902	11.915	44.89
127	11.927	11.939	11.951	11.964	11.976	11.988	12.001	12.013	12.025	12.037	45.36
128	12.050	12.062	12.074	12.087	12.099	12.111	12.123	12.136	12.148	12.160	45.82
129	12.173	12.185	12.197	12.209	12.222	12.234	12.246	12.259	12.271	12.283	46.29
130	12.296	12.308	12.320	12.333	12.345	12.357	12.369	12.382	12.394	12.406	46.76
131	12.419	12.431	12.443	12.456	12.468	12.480	12.493	12.505	12.517	12.529	47.23
132	12.542	12.554	12.566	12.579	12.591	12.603	12.616	12.628	12.640	12.653	47.69
133	12.665	12.677	12.690	12.702	12.714	12.727	12.739	12.751	12.764	12.776	48.16
134	12.788	12.801	12.813	12.825	12.838	12.850	12.862	12.874	12.887	12.899	48.63
135	12.911	12.924	12.936	12.948	12.961	12.973	12.985	12.998	13.010	13.022	49.10
136	13.035	13.047	13.059	13.072	13.084	13.096	13.109	13.121	13.133	13.146	49.57
137	13.158	13.170	13.183	13.195	13.207	13.220	13.232	13.244	13.257	13.269	50.04
138	13.281	13.294	13.306	13.318	13.331	13.343	13.355	13.368	13.380	13.392	50.51
139	13.405	13.417	13.429	13.442	13.454	13.466	13.479	13.491	13.503	13.516	50.98
140	13.528	13.540	13.553	13.565	13.577	13.590	13.602	13.614	13.627	13.639	51.45
141	13.651	13.664	13.676	13.688	13.701	13.713	13.725	13.738	13.750	13.762	51.91
142	13.774	13.787	13.799	13.811	13.824	13.836	13.848	13.861	13.873	13.885	52.38
143	13.898	13.910	13.922	13.935	13.947	13.959	13.972	13.984	13.996	14.008	52.85
144	14.021	14.033	14.045	14.058	14.070	14.082	14.095	14.107	14.119	14.132	53.32
145	14.144	14.156	14.168	14.181	14.193	14.205	14.218	14.230	14.242	14.255	53.79
146	14.267	14.279	14.291	14.304	14.316	14.328	14.341	14.353	14.365	14.377	54.25
147	14.390	14.402	14.414	14.427	14.439	14.451	14.463	14.476	14.488	14.500	54.72
148	14.513	14.525	14.537	14.549	14.562	14.574	14.586	14.598	14.611	14.623	55.19
149	14.635	14.648	14.660	14.672	14.684	14.697	14.709	14.721	14.733	14.746	55.66

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 № 5

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	14.758	14.770	14.782	14.795	14.807	14.819	14.831	14.844	14.856	14.868	56.12
151	14.880	14.893	14.905	14.917	14.929	14.942	14.954	14.966	14.978	14.990	56.59
152	15.003	15.015	15.027	15.039	15.052	15.064	15.076	15.088	15.100	15.113	57.05
153	15.125	15.137	15.149	15.162	15.174	15.186	15.198	15.210	15.223	15.235	57.52
154	15.247	15.259	15.271	15.284	15.296	15.308	15.320	15.332	15.345	15.357	57.98
155	15.369	15.381	15.393	15.405	15.418	15.430	15.442	15.454	15.466	15.479	58.45
156	15.491	15.503	15.515	15.527	15.539	15.551	15.564	15.576	15.588	15.600	58.91
157	15.612	15.624	15.637	15.649	15.661	15.673	15.685	15.697	15.709	15.722	59.37
158	15.734	15.746	15.758	15.770	15.782	15.794	15.806	15.819	15.831	15.843	59.83
159	15.855	15.867	15.879	15.891	15.903	15.916	15.928	15.940	15.952	15.964	60.29
160	15.976	15.988	16.000	16.012	16.024	16.036	16.049	16.061	16.073	16.085	60.75
161	16.097	16.109	16.121	16.133	16.145	16.157	16.169	16.181	16.193	16.206	61.21
162	16.218	16.230	16.242	16.254	16.266	16.278	16.290	16.302	16.314	16.326	61.67
163	16.338	16.350	16.362	16.374	16.386	16.398	16.410	16.422	16.434	16.446	62.13
164	16.458	16.470	16.482	16.494	16.506	16.518	16.530	16.542	16.554	16.566	62.59
165	16.578	16.590	16.602	16.614	16.626	16.638	16.650	16.662	16.674	16.686	63.05
166	16.698	16.710	16.722	16.734	16.746	16.758	16.770	16.782	16.794	16.806	63.50
167	16.818	16.830	16.842	16.854	16.866	16.877	16.889	16.901	16.913	16.925	63.96
168	16.937	16.949	16.961	16.973	16.985	16.997	17.009	17.021	17.032	17.044	64.41
169	17.056	17.068	17.080	17.092	17.104	17.116	17.128	17.139	17.151	17.163	64.86
170	17.175	17.187	17.199	17.211	17.223	17.234	17.246	17.258	17.270	17.282	65.31
171	17.294	17.305	17.317	17.329	17.341	17.353	17.365	17.376	17.388	17.400	65.77
172	17.412	17.424	17.436	17.447	17.459	17.471	17.483	17.495	17.506	17.518	66.22
173	17.530	17.542	17.554	17.565	17.577	17.589	17.601	17.612	17.624	17.636	66.66
174	17.648	17.659	17.671	17.683	17.695	17.706	17.718	17.730	17.742	17.753	67.11
175	17.765	17.777	17.789	17.800	17.812	17.824	17.835	17.847	17.859	17.871	67.56
176	17.882	17.894	17.906	17.917	17.929	17.941	17.952	17.964	17.976	17.987	68.00
177	17.999	18.011	18.022	18.034	18.046	18.057	18.069	18.081	18.092	18.104	68.45
178	18.116	18.127	18.139	18.150	18.162	18.174	18.185	18.197	18.209	18.220	68.89
179	18.232	18.243	18.255	18.266	18.278	18.290	18.301	18.313	18.324	18.336	69.33
180	18.348	18.359	18.371	18.382	18.394	18.405	18.417	18.428	18.440	18.452	69.77
181	18.463	18.475	18.486	18.498	18.509	18.521	18.532	18.544	18.555	18.567	70.21
182	18.578	18.590	18.601	18.613	18.624	18.636	18.647	18.659	18.670	18.682	70.65
183	18.693	18.705	18.716	18.727	18.739	18.750	18.762	18.773	18.785	18.796	71.09
184	18.808	18.819	18.830	18.842	18.853	18.865	18.876	18.887	18.899	18.910	71.52
185	18.922	18.933	18.944	18.956	18.967	18.978	18.990	19.001	19.013	19.024	71.96
186	19.035	19.047	19.058	19.069	19.081	19.092	19.103	19.115	19.126	19.137	72.39
187	19.149	19.160	19.171	19.183	19.194	19.205	19.216	19.228	19.239	19.250	72.82
188	19.262	19.273	19.284	19.295	19.307	19.318	19.329	19.340	19.352	19.363	73.25
189	19.374	19.385	19.397	19.408	19.419	19.430	19.441	19.453	19.464	19.475	73.68
190	19.486	19.497	19.509	19.520	19.531	19.542	19.553	19.565	19.576	19.587	74.10
191	19.598	19.609	19.620	19.631	19.643	19.654	19.665	19.676	19.687	19.698	74.53
192	19.709	19.720	19.732	19.743	19.754	19.765	19.776	19.787	19.798	19.809	74.95
193	19.820	19.831	19.842	19.853	19.864	19.875	19.887	19.898	19.909	19.920	75.37
194	19.931	19.942	19.953	19.964	19.975	19.986	19.997	20.008	20.019	20.030	75.79
195	20.041	20.052	20.063	20.074	20.085	20.096	20.106	20.117	20.128	20.139	76.21
196	20.150	20.161	20.172	20.183	20.194	20.205	20.216	20.227	20.238	20.249	76.63
197	20.259	20.270	20.281	20.292	20.303	20.314	20.325	20.335	20.346	20.357	77.04
198	20.368	20.379	20.390	20.401	20.411	20.422	20.433	20.444	20.455	20.465	77.46
199	20.476	20.487	20.498	20.509	20.519	20.530	20.541	20.552	20.562	20.573	77.87

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 № 5

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	20.584	20.595	20.605	20.616	20.627	20.638	20.648	20.659	20.670	20.680	78.28
201	20.691	20.702	20.713	20.723	20.734	20.745	20.755	20.766	20.777	20.787	78.69
202	20.798	20.809	20.819	20.830	20.840	20.851	20.862	20.872	20.883	20.894	79.09
203	20.904	20.915	20.925	20.936	20.946	20.957	20.968	20.978	20.989	20.999	79.50
204	21.010	21.020	21.031	21.041	21.052	21.062	21.073	21.083	21.094	21.104	79.90
205	21.115	21.125	21.136	21.146	21.157	21.167	21.178	21.188	21.199	21.209	80.30
206	21.220	21.230	21.240	21.251	21.261	21.272	21.282	21.293	21.303	21.313	80.70
207	21.324	21.334	21.344	21.355	21.365	21.376	21.386	21.396	21.407	21.417	81.09
208	21.427	21.438	21.448	21.458	21.469	21.479	21.489	21.499	21.510	21.520	81.49
209	21.530	21.541	21.551	21.561	21.571	21.582	21.592	21.602	21.612	21.622	81.88
210	21.633	21.643	21.653	21.663	21.673	21.684	21.694	21.704	21.714	21.724	82.27
211	21.735	21.745	21.755	21.765	21.775	21.785	21.795	21.805	21.816	21.826	82.65
212	21.836	21.846	21.856	21.866	21.876	21.886	21.896	21.906	21.916	21.926	83.04
213	21.936	21.946	21.956	21.966	21.976	21.986	21.996	22.006	22.016	22.026	83.42
214	22.036	22.046	22.056	22.066	22.076	22.086	22.096	22.106	22.116	22.126	83.80
215	22.136	22.146	22.156	22.165	22.175	22.185	22.195	22.205	22.215	22.225	84.18
216	22.235	22.244	22.254	22.264	22.274	22.284	22.293	22.303	22.313	22.323	84.55
217	22.333	22.342	22.352	22.362	22.372	22.381	22.391	22.401	22.411	22.420	84.93
218	22.430	22.440	22.449	22.459	22.469	22.478	22.488	22.498	22.507	22.517	85.30
219	22.527	22.536	22.546	22.556	22.565	22.575	22.584	22.594	22.604	22.613	85.67
220	22.623	22.632	22.642	22.651	22.661	22.671	22.680	22.690	22.699	22.709	86.03
221	22.718	22.728	22.737	22.747	22.756	22.766	22.775	22.785	22.794	22.803	86.39
222	22.813	22.822	22.832	22.841	22.851	22.860	22.869	22.879	22.888	22.897	86.75
223	22.907	22.916	22.926	22.935	22.944	22.954	22.963	22.972	22.981	22.991	87.11
224	23.000	23.009	23.019	23.028	23.037	23.046	23.056	23.065	23.074	23.083	87.47
225	23.093	23.102	23.111	23.120	23.129	23.139	23.148	23.157	23.166	23.175	87.82
226	23.184	23.194	23.203	23.212	23.221	23.230	23.239	23.248	23.257	23.266	88.17
227	23.275	23.284	23.293	23.303	23.312	23.321	23.330	23.339	23.348	23.357	88.51
228	23.366	23.375	23.384	23.393	23.401	23.410	23.419	23.428	23.437	23.446	88.86
229	23.455	23.464	23.473	23.482	23.491	23.499	23.508	23.517	23.526	23.535	89.20
230	23.544	23.553	23.561	23.570	23.579	23.588	23.596	23.605	23.614	23.623	89.53
231	23.632	23.640	23.649	23.658	23.666	23.675	23.684	23.693	23.701	23.710	89.87
232	23.719	23.727	23.736	23.744	23.753	23.762	23.770	23.779	23.788	23.796	90.20
233	23.805	23.813	23.822	23.830	23.839	23.847	23.856	23.864	23.873	23.882	90.53
234	23.890	23.898	23.907	23.915	23.924	23.932	23.941	23.949	23.958	23.966	90.85
235	23.974	23.983	23.991	24.000	24.008	24.016	24.025	24.033	24.041	24.050	91.17
236	24.058	24.066	24.075	24.083	24.091	24.099	24.108	24.116	24.124	24.132	91.49
237	24.141	24.149	24.157	24.165	24.173	24.181	24.190	24.198	24.206	24.214	91.80
238	24.222	24.230	24.239	24.247	24.255	24.263	24.271	24.279	24.287	24.295	92.11
239	24.303	24.311	24.319	24.327	24.335	24.343	24.351	24.359	24.367	24.375	92.42
240	24.383	24.391	24.399	24.407	24.415	24.422	24.430	24.438	24.446	24.454	92.73
241	24.462	24.470	24.477	24.485	24.493	24.501	24.509	24.516	24.524	24.532	93.03
242	24.540	24.547	24.555	24.563	24.571	24.578	24.586	24.594	24.601	24.609	93.32
243	24.617	24.624	24.632	24.639	24.647	24.655	24.662	24.670	24.677	24.685	93.61
244	24.693	24.700	24.708	24.715	24.722	24.730	24.737	24.745	24.752	24.760	93.90
245	24.767	24.775	24.782	24.789	24.797	24.804	24.812	24.819	24.826	24.834	94.19
246	24.841	24.848	24.856	24.863	24.870	24.877	24.885	24.892	24.899	24.906	94.47
247	24.914	24.921	24.928	24.935	24.942	24.949	24.957	24.964	24.971	24.978	94.74
248	24.985	24.992	24.999	25.006	25.013	25.020	25.027	25.034	25.042	25.049	95.02
249	25.056	25.063	25.069	25.076	25.083	25.090	25.097	25.104	25.111	25.118	95.28

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірчого

тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 5

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	25.125	25.132	25.138	25.145	25.152	25.159	25.166	25.172	25.179	25.186	95.55
251	25.193	25.199	25.206	25.213	25.219	25.226	25.233	25.240	25.246	25.253	95.80
252	25.260	25.266	25.273	25.279	25.286	25.292	25.299	25.305	25.312	25.319	96.06
253	25.325	25.331	25.338	25.344	25.351	25.357	25.364	25.370	25.376	25.383	96.31
254	25.389	25.396	25.402	25.408	25.415	25.421	25.427	25.433	25.440	25.446	96.55
255	25.452	25.458	25.465	25.471	25.477	25.483	25.489	25.495	25.502	25.508	96.79
256	25.514	25.520	25.526	25.532	25.538	25.544	25.550	25.556	25.562	25.568	97.03
257	25.574	25.580	25.586	25.592	25.598	25.604	25.610	25.616	25.621	25.627	97.26
258	25.633	25.639	25.645	25.650	25.656	25.662	25.668	25.673	25.679	25.685	97.48
259	25.691	25.696	25.702	25.708	25.713	25.719	25.724	25.730	25.736	25.741	97.70
260	25.747	25.752	25.758	25.763	25.769	25.774	25.780	25.785	25.791	25.796	97.91
261	25.801	25.807	25.812	25.817	25.823	25.828	25.833	25.839	25.844	25.849	98.12
262	25.855	25.860	25.865	25.870	25.875	25.880	25.885	25.891	25.896	25.901	98.32
263	25.906	25.911	25.916	25.921	25.926	25.931	25.936	25.941	25.946	25.951	98.52
264	25.956	25.961	25.966	25.970	25.975	25.980	25.985	25.990	25.994	25.999	98.71
265	26.004	26.009	26.013	26.018	26.023	26.027	26.032	26.037	26.041	26.046	98.89
266	26.050	26.055	26.059	26.064	26.068	26.073	26.077	26.081	26.086	26.090	99.07
267	26.095	26.099	26.103	26.107	26.112	26.116	26.120	26.124	26.128	26.133	99.23
268	26.137	26.141	26.145	26.149	26.153	26.157	26.161	26.165	26.169	26.173	99.39
269	26.177	26.180	26.184	26.187	26.191	26.195	26.198	26.202	26.205	26.209	99.55
270	26.212	26.215	26.218	26.221	26.224	26.227	26.230	26.233	26.236	26.239	99.68
271	26.242	26.244	26.247	26.249	26.252	26.254	26.256	26.259	26.261	26.264	99.79
272	26.266	26.268	26.270	26.272	26.273	26.275	26.277	26.279	26.281	26.283	99.89
273	26.284	26.285	26.286	26.287	26.288	26.289	26.290	26.291	26.292	26.293	99.96
274	26.294	26.295	26.297	26.298	26.299	26.300	26.301	26.302	26.303		99.99

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штамп

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище