

**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 № 18, 36 км автошляху Бориспіль-Дніпро-Запоріжжя,
Стовп'язька сільрада, Переяслав-Хмельницького району
Київської області**

Загальна місткість: **27.953 м³**

Гранична висота наповнення: **2810 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.339 м³**

Базова висота резервуару: **3640 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 042-20

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
13005	21.01.2020	042-20	16.01.2020	резервний

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 18, 36 км автошляху Бориспіль-Дніпро-Запоріжжя, Стовп'язька сільрада, Переяслав-Хмельницького району 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	5	3	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	2810 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3640 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	6.0 °С	± 2.0 °С
Горизонтальні координати точки вимірювання рівня		
Координата Х	0.0000 м	± 0.0050 м
Координата Y	0.0000 м	± 0.0050 м
Параметри рідини, яка знаходиться в резервуарі під час вимірювань і 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									
	+0.0690	+0.0790	+0.0890	+0.0990	+0.1090	+0.1190	+0.1290	+0.1390	+0.1490	+0.1590
-0.1									0.002	0.006
0.0	0.013	0.027	0.049	0.078	0.112	0.150	0.191	0.236	0.284	0.334
0.1	0.386	0.440	0.496	0.555	0.615	0.676	0.739	0.804	0.870	0.937
0.2	1.005	1.075	1.146	1.218	1.291	1.366	1.441	1.517	1.595	1.673
0.3	1.753	1.834	1.915	1.998	2.081	2.166	2.251	2.338	2.425	2.513
0.4	2.602	2.692	2.783	2.875	2.967	3.061	3.155	3.250	3.345	3.442
0.5	3.539	3.637	3.735	3.834	3.934	4.035	4.136	4.238	4.341	4.444
0.6	4.548	4.653	4.758	4.864	4.970	5.077	5.185	5.293	5.402	5.511
0.7	5.621	5.731	5.842	5.954	6.066	6.178	6.291	6.405	6.519	6.634
0.8	6.748	6.864	6.980	7.096	7.213	7.330	7.448	7.566	7.684	7.803
0.9	7.922	8.042	8.162	8.282	8.403	8.524	8.646	8.768	8.890	9.012
1.0	9.135	9.258	9.381	9.505	9.629	9.753	9.877	10.002	10.127	10.252
1.1	10.378	10.503	10.629	10.755	10.882	11.008	11.135	11.262	11.389	11.516
1.2	11.643	11.771	11.898	12.026	12.154	12.282	12.410	12.538	12.666	12.794
1.3	12.923	13.051	13.180	13.308	13.437	13.565	13.694	13.823	13.951	14.080
1.4	14.209	14.337	14.466	14.594	14.723	14.851	14.980	15.108	15.236	15.364
1.5	15.492	15.620	15.748	15.875	16.003	16.130	16.257	16.384	16.511	16.638
1.6	16.764	16.891	17.017	17.143	17.268	17.394	17.519	17.644	17.769	17.893
1.7	18.017	18.141	18.265	18.388	18.511	18.634	18.757	18.879	19.001	19.122
1.8	19.243	19.364	19.485	19.605	19.725	19.844	19.963	20.082	20.200	20.318
1.9	20.436	20.553	20.670	20.786	20.902	21.017	21.132	21.247	21.361	21.474
2.0	21.588	21.700	21.812	21.924	22.035	22.146	22.256	22.365	22.474	22.583
2.1	22.691	22.798	22.905	23.011	23.117	23.222	23.326	23.430	23.533	23.635
2.2	23.737	23.838	23.939	24.039	24.138	24.236	24.334	24.431	24.527	24.622
2.3	24.717	24.811	24.904	24.996	25.088	25.178	25.268	25.357	25.445	25.532
2.4	25.618	25.703	25.787	25.870	25.952	26.033	26.112	26.191	26.269	26.345
2.5	26.420	26.495	26.568	26.640	26.710	26.780	26.848	26.914	26.980	27.044
2.6	27.107	27.168	27.228	27.286	27.343	27.398	27.452	27.504	27.553	27.601
2.7	27.647	27.691	27.732	27.771	27.807	27.841	27.871	27.897	27.919	27.936
2.8	27.946	27.948								

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.

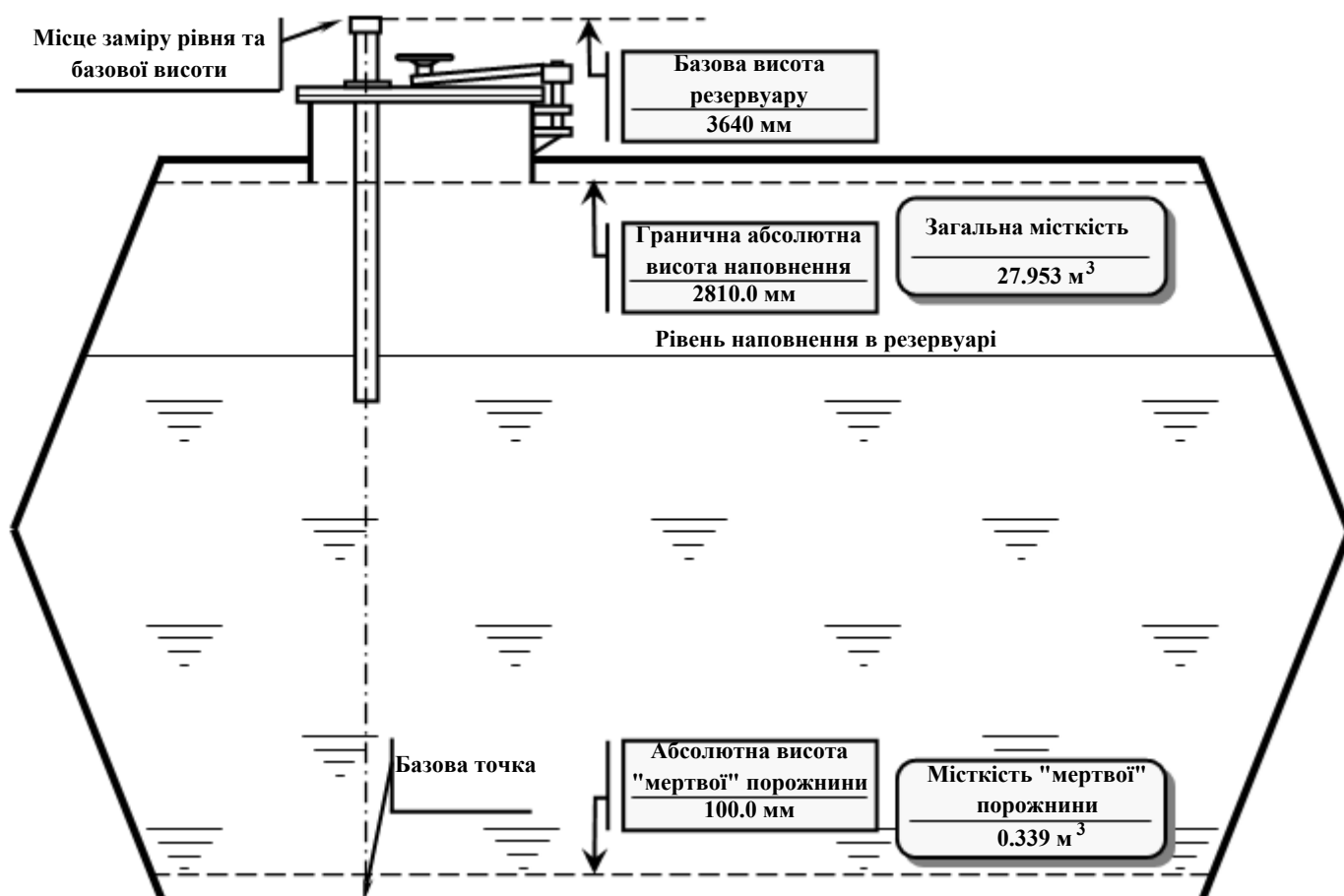
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.339 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2810.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	27.953 м ³	± 0.031 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	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.02
1	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.05
2	0.029	0.031	0.033	0.036	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.049	0.10
3	0.051	0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	0.075	0.078	0.18
4	0.081	0.084	0.088	0.091	0.095	0.098	0.102	0.105	0.109	0.112	0.29
5	0.116	0.119	0.123	0.127	0.131	0.135	0.139	0.142	0.146	0.150	0.41
6	0.154	0.158	0.162	0.167	0.171	0.175	0.179	0.183	0.187	0.192	0.55
7	0.196	0.200	0.205	0.209	0.214	0.218	0.223	0.227	0.232	0.236	0.70
8	0.241	0.246	0.250	0.255	0.260	0.265	0.269	0.274	0.279	0.284	0.86
9	0.289	0.294	0.299	0.304	0.309	0.314	0.319	0.324	0.329	0.334	1.03
10	0.339	0.344	0.349	0.355	0.360	0.365	0.370	0.375	0.381	0.386	1.21
11	0.391	0.397	0.402	0.408	0.413	0.419	0.424	0.429	0.435	0.440	1.40
12	0.446	0.451	0.457	0.463	0.468	0.474	0.480	0.485	0.491	0.497	1.59
13	0.502	0.508	0.514	0.520	0.526	0.531	0.537	0.543	0.549	0.555	1.80
14	0.561	0.567	0.573	0.579	0.585	0.591	0.597	0.603	0.609	0.615	2.01
15	0.621	0.627	0.633	0.639	0.645	0.652	0.658	0.664	0.670	0.676	2.22
16	0.683	0.689	0.695	0.701	0.708	0.714	0.720	0.727	0.733	0.739	2.44
17	0.746	0.752	0.759	0.765	0.772	0.778	0.785	0.791	0.798	0.804	2.67
18	0.810	0.817	0.824	0.830	0.837	0.844	0.850	0.857	0.863	0.870	2.90
19	0.877	0.883	0.890	0.897	0.903	0.910	0.917	0.924	0.930	0.937	3.14
20	0.944	0.951	0.958	0.964	0.971	0.978	0.985	0.992	0.999	1.006	3.38
21	1.013	1.019	1.026	1.033	1.040	1.047	1.054	1.061	1.068	1.075	3.62
22	1.082	1.089	1.097	1.104	1.111	1.118	1.125	1.132	1.139	1.146	3.87
23	1.153	1.161	1.168	1.175	1.182	1.189	1.197	1.204	1.211	1.218	4.13
24	1.226	1.233	1.240	1.248	1.255	1.262	1.270	1.277	1.284	1.292	4.38
25	1.299	1.306	1.314	1.321	1.329	1.336	1.344	1.351	1.358	1.366	4.65
26	1.373	1.381	1.388	1.396	1.404	1.411	1.419	1.426	1.434	1.441	4.91
27	1.449	1.456	1.464	1.472	1.479	1.487	1.495	1.502	1.510	1.518	5.18
28	1.525	1.533	1.541	1.549	1.556	1.564	1.572	1.580	1.588	1.595	5.46
29	1.603	1.611	1.619	1.627	1.635	1.642	1.650	1.658	1.666	1.674	5.73
30	1.682	1.690	1.698	1.706	1.714	1.722	1.730	1.738	1.746	1.753	6.02
31	1.761	1.770	1.778	1.786	1.794	1.802	1.810	1.818	1.826	1.834	6.30
32	1.842	1.850	1.859	1.867	1.875	1.883	1.891	1.899	1.908	1.916	6.59
33	1.924	1.932	1.940	1.949	1.957	1.965	1.974	1.982	1.990	1.998	6.88
34	2.007	2.015	2.023	2.032	2.040	2.048	2.057	2.065	2.074	2.082	7.18
35	2.090	2.099	2.107	2.116	2.124	2.133	2.141	2.150	2.158	2.166	7.48
36	2.175	2.183	2.192	2.201	2.209	2.218	2.226	2.235	2.243	2.252	7.78
37	2.260	2.269	2.278	2.286	2.295	2.304	2.312	2.321	2.330	2.338	8.09
38	2.347	2.356	2.364	2.373	2.382	2.391	2.399	2.408	2.417	2.426	8.40
39	2.434	2.443	2.452	2.461	2.470	2.479	2.487	2.496	2.505	2.514	8.71
40	2.523	2.532	2.541	2.549	2.558	2.567	2.576	2.585	2.594	2.603	9.03
41	2.612	2.621	2.630	2.639	2.648	2.657	2.666	2.675	2.684	2.693	9.34
42	2.702	2.711	2.720	2.729	2.738	2.747	2.757	2.766	2.775	2.784	9.67
43	2.793	2.802	2.811	2.820	2.830	2.839	2.848	2.857	2.866	2.876	9.99
44	2.885	2.894	2.903	2.913	2.922	2.931	2.940	2.950	2.959	2.968	10.32
45	2.977	2.987	2.996	3.005	3.015	3.024	3.033	3.043	3.052	3.061	10.65
46	3.071	3.080	3.090	3.099	3.108	3.118	3.127	3.137	3.146	3.155	10.99
47	3.165	3.174	3.184	3.193	3.203	3.212	3.222	3.231	3.241	3.250	11.32
48	3.260	3.269	3.279	3.289	3.298	3.308	3.317	3.327	3.336	3.346	11.66
49	3.356	3.365	3.375	3.385	3.394	3.404	3.414	3.423	3.433	3.442	12.00

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	3.452	3.462	3.472	3.481	3.491	3.501	3.510	3.520	3.530	3.540	12.35
51	3.549	3.559	3.569	3.579	3.588	3.598	3.608	3.618	3.628	3.637	12.70
52	3.647	3.657	3.667	3.677	3.687	3.697	3.706	3.716	3.726	3.736	13.05
53	3.746	3.756	3.766	3.776	3.786	3.796	3.806	3.815	3.825	3.835	13.40
54	3.845	3.855	3.865	3.875	3.885	3.895	3.905	3.915	3.925	3.935	13.76
55	3.945	3.955	3.965	3.976	3.986	3.996	4.006	4.016	4.026	4.036	14.11
56	4.046	4.056	4.066	4.076	4.087	4.097	4.107	4.117	4.127	4.137	14.47
57	4.147	4.158	4.168	4.178	4.188	4.198	4.209	4.219	4.229	4.239	14.84
58	4.250	4.260	4.270	4.280	4.291	4.301	4.311	4.321	4.332	4.342	15.20
59	4.352	4.363	4.373	4.383	4.394	4.404	4.414	4.425	4.435	4.445	15.57
60	4.456	4.466	4.476	4.487	4.497	4.508	4.518	4.528	4.539	4.549	15.94
61	4.560	4.570	4.581	4.591	4.602	4.612	4.622	4.633	4.643	4.654	16.31
62	4.664	4.675	4.685	4.696	4.706	4.717	4.727	4.738	4.749	4.759	16.69
63	4.770	4.780	4.791	4.801	4.812	4.823	4.833	4.844	4.854	4.865	17.06
64	4.875	4.886	4.897	4.907	4.918	4.929	4.939	4.950	4.961	4.971	17.44
65	4.982	4.993	5.003	5.014	5.025	5.036	5.046	5.057	5.068	5.078	17.82
66	5.089	5.100	5.111	5.121	5.132	5.143	5.154	5.164	5.175	5.186	18.21
67	5.197	5.208	5.218	5.229	5.240	5.251	5.262	5.273	5.283	5.294	18.59
68	5.305	5.316	5.327	5.338	5.349	5.359	5.370	5.381	5.392	5.403	18.98
69	5.414	5.425	5.436	5.447	5.458	5.469	5.480	5.490	5.501	5.512	19.37
70	5.523	5.534	5.545	5.556	5.567	5.578	5.589	5.600	5.611	5.622	19.76
71	5.633	5.644	5.655	5.666	5.677	5.688	5.700	5.711	5.722	5.733	20.15
72	5.744	5.755	5.766	5.777	5.788	5.799	5.810	5.821	5.833	5.844	20.55
73	5.855	5.866	5.877	5.888	5.899	5.911	5.922	5.933	5.944	5.955	20.95
74	5.966	5.978	5.989	6.000	6.011	6.022	6.034	6.045	6.056	6.067	21.34
75	6.078	6.090	6.101	6.112	6.123	6.135	6.146	6.157	6.169	6.180	21.75
76	6.191	6.202	6.214	6.225	6.236	6.248	6.259	6.270	6.282	6.293	22.15
77	6.304	6.315	6.327	6.338	6.350	6.361	6.372	6.384	6.395	6.406	22.55
78	6.418	6.429	6.441	6.452	6.463	6.475	6.486	6.498	6.509	6.520	22.96
79	6.532	6.543	6.555	6.566	6.578	6.589	6.601	6.612	6.623	6.635	23.37
80	6.646	6.658	6.669	6.681	6.692	6.704	6.715	6.727	6.738	6.750	23.78
81	6.761	6.773	6.785	6.796	6.808	6.819	6.831	6.842	6.854	6.865	24.19
82	6.877	6.889	6.900	6.912	6.923	6.935	6.947	6.958	6.970	6.981	24.60
83	6.993	7.005	7.016	7.028	7.039	7.051	7.063	7.074	7.086	7.098	25.02
84	7.109	7.121	7.133	7.144	7.156	7.168	7.179	7.191	7.203	7.215	25.43
85	7.226	7.238	7.250	7.261	7.273	7.285	7.297	7.308	7.320	7.332	25.85
86	7.343	7.355	7.367	7.379	7.391	7.402	7.414	7.426	7.438	7.449	26.27
87	7.461	7.473	7.485	7.497	7.508	7.520	7.532	7.544	7.556	7.567	26.69
88	7.579	7.591	7.603	7.615	7.627	7.639	7.650	7.662	7.674	7.686	27.11
89	7.698	7.710	7.722	7.734	7.745	7.757	7.769	7.781	7.793	7.805	27.54
90	7.817	7.829	7.841	7.853	7.865	7.876	7.888	7.900	7.912	7.924	27.96
91	7.936	7.948	7.960	7.972	7.984	7.996	8.008	8.020	8.032	8.044	28.39
92	8.056	8.068	8.080	8.092	8.104	8.116	8.128	8.140	8.152	8.164	28.82
93	8.176	8.188	8.200	8.212	8.224	8.236	8.248	8.260	8.272	8.284	29.25
94	8.296	8.308	8.321	8.333	8.345	8.357	8.369	8.381	8.393	8.405	29.68
95	8.417	8.429	8.441	8.454	8.466	8.478	8.490	8.502	8.514	8.526	30.11
96	8.538	8.550	8.563	8.575	8.587	8.599	8.611	8.623	8.636	8.648	30.55
97	8.660	8.672	8.684	8.696	8.709	8.721	8.733	8.745	8.757	8.769	30.98
98	8.782	8.794	8.806	8.818	8.831	8.843	8.855	8.867	8.879	8.892	31.42
99	8.904	8.916	8.928	8.941	8.953	8.965	8.977	8.990	9.002	9.014	31.85

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штампу

посада

підпис

Рудич С.В.

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	
100	9.026	9.039	9.051	9.063	9.075	9.088	9.100	9.112	9.125	9.137	32.29
101	9.149	9.161	9.174	9.186	9.198	9.211	9.223	9.235	9.248	9.260	32.73
102	9.272	9.285	9.297	9.309	9.322	9.334	9.346	9.359	9.371	9.383	33.17
103	9.396	9.408	9.420	9.433	9.445	9.457	9.470	9.482	9.495	9.507	33.61
104	9.519	9.532	9.544	9.557	9.569	9.581	9.594	9.606	9.618	9.631	34.06
105	9.643	9.656	9.668	9.681	9.693	9.705	9.718	9.730	9.743	9.755	34.50
106	9.768	9.780	9.792	9.805	9.817	9.830	9.842	9.855	9.867	9.880	34.94
107	9.892	9.905	9.917	9.929	9.942	9.954	9.967	9.979	9.992	10.004	35.39
108	10.017	10.029	10.042	10.054	10.067	10.079	10.092	10.104	10.117	10.129	35.83
109	10.142	10.154	10.167	10.179	10.192	10.204	10.217	10.229	10.242	10.255	36.28
110	10.267	10.280	10.292	10.305	10.317	10.330	10.342	10.355	10.367	10.380	36.73
111	10.393	10.405	10.418	10.430	10.443	10.455	10.468	10.481	10.493	10.506	37.18
112	10.518	10.531	10.543	10.556	10.569	10.581	10.594	10.606	10.619	10.632	37.63
113	10.644	10.657	10.669	10.682	10.695	10.707	10.720	10.732	10.745	10.758	38.08
114	10.770	10.783	10.796	10.808	10.821	10.833	10.846	10.859	10.871	10.884	38.53
115	10.897	10.909	10.922	10.935	10.947	10.960	10.973	10.985	10.998	11.010	38.98
116	11.023	11.036	11.048	11.061	11.074	11.086	11.099	11.112	11.124	11.137	39.44
117	11.150	11.163	11.175	11.188	11.201	11.213	11.226	11.239	11.251	11.264	39.89
118	11.277	11.289	11.302	11.315	11.328	11.340	11.353	11.366	11.378	11.391	40.34
119	11.404	11.416	11.429	11.442	11.455	11.467	11.480	11.493	11.506	11.518	40.80
120	11.531	11.544	11.556	11.569	11.582	11.595	11.607	11.620	11.633	11.646	41.25
121	11.658	11.671	11.684	11.697	11.709	11.722	11.735	11.748	11.760	11.773	41.71
122	11.786	11.799	11.811	11.824	11.837	11.850	11.862	11.875	11.888	11.901	42.16
123	11.913	11.926	11.939	11.952	11.965	11.977	11.990	12.003	12.016	12.028	42.62
124	12.041	12.054	12.067	12.080	12.092	12.105	12.118	12.131	12.143	12.156	43.08
125	12.169	12.182	12.195	12.207	12.220	12.233	12.246	12.259	12.271	12.284	43.53
126	12.297	12.310	12.323	12.335	12.348	12.361	12.374	12.387	12.399	12.412	43.99
127	12.425	12.438	12.451	12.463	12.476	12.489	12.502	12.515	12.528	12.540	44.45
128	12.553	12.566	12.579	12.592	12.604	12.617	12.630	12.643	12.656	12.669	44.91
129	12.681	12.694	12.707	12.720	12.733	12.746	12.758	12.771	12.784	12.797	45.37
130	12.810	12.823	12.835	12.848	12.861	12.874	12.887	12.900	12.912	12.925	45.83
131	12.938	12.951	12.964	12.977	12.990	13.002	13.015	13.028	13.041	13.054	46.29
132	13.067	13.080	13.092	13.105	13.118	13.131	13.144	13.157	13.170	13.182	46.75
133	13.195	13.208	13.221	13.234	13.247	13.260	13.272	13.285	13.298	13.311	47.21
134	13.324	13.337	13.350	13.362	13.375	13.388	13.401	13.414	13.427	13.440	47.67
135	13.452	13.465	13.478	13.491	13.504	13.517	13.530	13.543	13.555	13.568	48.13
136	13.581	13.594	13.607	13.620	13.633	13.646	13.658	13.671	13.684	13.697	48.59
137	13.710	13.723	13.736	13.748	13.761	13.774	13.787	13.800	13.813	13.826	49.05
138	13.839	13.851	13.864	13.877	13.890	13.903	13.916	13.929	13.942	13.954	49.51
139	13.967	13.980	13.993	14.006	14.019	14.032	14.044	14.057	14.070	14.083	49.97
140	14.096	14.109	14.122	14.135	14.147	14.160	14.173	14.186	14.199	14.212	50.43
141	14.225	14.237	14.250	14.263	14.276	14.289	14.302	14.315	14.328	14.340	50.89
142	14.353	14.366	14.379	14.392	14.405	14.418	14.430	14.443	14.456	14.469	51.35
143	14.482	14.495	14.508	14.520	14.533	14.546	14.559	14.572	14.585	14.598	51.81
144	14.610	14.623	14.636	14.649	14.662	14.675	14.688	14.700	14.713	14.726	52.27
145	14.739	14.752	14.765	14.777	14.790	14.803	14.816	14.829	14.842	14.854	52.73
146	14.867	14.880	14.893	14.906	14.919	14.932	14.944	14.957	14.970	14.983	53.19
147	14.996	15.009	15.021	15.034	15.047	15.060	15.073	15.085	15.098	15.111	53.65
148	15.124	15.137	15.150	15.162	15.175	15.188	15.201	15.214	15.227	15.239	54.11
149	15.252	15.265	15.278	15.291	15.303	15.316	15.329	15.342	15.355	15.367	54.56

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	15.380	15.393	15.406	15.419	15.431	15.444	15.457	15.470	15.483	15.495	55.02
151	15.508	15.521	15.534	15.547	15.559	15.572	15.585	15.598	15.611	15.623	55.48
152	15.636	15.649	15.662	15.674	15.687	15.700	15.713	15.726	15.738	15.751	55.94
153	15.764	15.777	15.789	15.802	15.815	15.828	15.840	15.853	15.866	15.879	56.39
154	15.891	15.904	15.917	15.930	15.942	15.955	15.968	15.981	15.993	16.006	56.85
155	16.019	16.032	16.044	16.057	16.070	16.083	16.095	16.108	16.121	16.134	57.31
156	16.146	16.159	16.172	16.184	16.197	16.210	16.223	16.235	16.248	16.261	57.76
157	16.274	16.286	16.299	16.312	16.324	16.337	16.350	16.362	16.375	16.388	58.22
158	16.401	16.413	16.426	16.439	16.451	16.464	16.477	16.489	16.502	16.515	58.67
159	16.527	16.540	16.553	16.565	16.578	16.591	16.603	16.616	16.629	16.641	59.13
160	16.654	16.667	16.679	16.692	16.705	16.717	16.730	16.743	16.755	16.768	59.58
161	16.781	16.793	16.806	16.818	16.831	16.844	16.856	16.869	16.882	16.894	60.03
162	16.907	16.919	16.932	16.945	16.957	16.970	16.983	16.995	17.008	17.020	60.48
163	17.033	17.046	17.058	17.071	17.083	17.096	17.108	17.121	17.134	17.146	60.94
164	17.159	17.171	17.184	17.197	17.209	17.222	17.234	17.247	17.259	17.272	61.39
165	17.285	17.297	17.310	17.322	17.335	17.347	17.360	17.372	17.385	17.397	61.84
166	17.410	17.422	17.435	17.448	17.460	17.473	17.485	17.498	17.510	17.523	62.28
167	17.535	17.548	17.560	17.573	17.585	17.598	17.610	17.623	17.635	17.648	62.73
168	17.660	17.673	17.685	17.698	17.710	17.722	17.735	17.747	17.760	17.772	63.18
169	17.785	17.797	17.810	17.822	17.835	17.847	17.860	17.872	17.884	17.897	63.63
170	17.909	17.922	17.934	17.947	17.959	17.971	17.984	17.996	18.009	18.021	64.07
171	18.034	18.046	18.058	18.071	18.083	18.096	18.108	18.120	18.133	18.145	64.51
172	18.157	18.170	18.182	18.195	18.207	18.219	18.232	18.244	18.256	18.269	64.96
173	18.281	18.293	18.306	18.318	18.330	18.343	18.355	18.368	18.380	18.392	65.40
174	18.405	18.417	18.429	18.441	18.454	18.466	18.478	18.491	18.503	18.515	65.84
175	18.528	18.540	18.552	18.564	18.577	18.589	18.601	18.614	18.626	18.638	66.28
176	18.650	18.663	18.675	18.687	18.699	18.712	18.724	18.736	18.748	18.761	66.72
177	18.773	18.785	18.797	18.810	18.822	18.834	18.846	18.858	18.871	18.883	67.16
178	18.895	18.907	18.919	18.932	18.944	18.956	18.968	18.980	18.993	19.005	67.60
179	19.017	19.029	19.041	19.053	19.066	19.078	19.090	19.102	19.114	19.126	68.03
180	19.138	19.151	19.163	19.175	19.187	19.199	19.211	19.223	19.235	19.248	68.47
181	19.260	19.272	19.284	19.296	19.308	19.320	19.332	19.344	19.356	19.368	68.90
182	19.381	19.393	19.405	19.417	19.429	19.441	19.453	19.465	19.477	19.489	69.33
183	19.501	19.513	19.525	19.537	19.549	19.561	19.573	19.585	19.597	19.609	69.76
184	19.621	19.633	19.645	19.657	19.669	19.681	19.693	19.705	19.717	19.729	70.19
185	19.741	19.753	19.765	19.777	19.789	19.801	19.813	19.825	19.837	19.849	70.62
186	19.861	19.872	19.884	19.896	19.908	19.920	19.932	19.944	19.956	19.968	71.05
187	19.980	19.991	20.003	20.015	20.027	20.039	20.051	20.063	20.075	20.086	71.48
188	20.098	20.110	20.122	20.134	20.146	20.157	20.169	20.181	20.193	20.205	71.90
189	20.217	20.228	20.240	20.252	20.264	20.276	20.287	20.299	20.311	20.323	72.32
190	20.335	20.346	20.358	20.370	20.382	20.393	20.405	20.417	20.429	20.440	72.75
191	20.452	20.464	20.476	20.487	20.499	20.511	20.522	20.534	20.546	20.558	73.17
192	20.569	20.581	20.593	20.604	20.616	20.628	20.639	20.651	20.663	20.674	73.59
193	20.686	20.698	20.709	20.721	20.732	20.744	20.756	20.767	20.779	20.791	74.00
194	20.802	20.814	20.825	20.837	20.849	20.860	20.872	20.883	20.895	20.906	74.42
195	20.918	20.930	20.941	20.953	20.964	20.976	20.987	20.999	21.010	21.022	74.83
196	21.033	21.045	21.056	21.068	21.079	21.091	21.102	21.114	21.125	21.137	75.25
197	21.148	21.160	21.171	21.183	21.194	21.206	21.217	21.228	21.240	21.251	75.66
198	21.263	21.274	21.286	21.297	21.308	21.320	21.331	21.343	21.354	21.365	76.07
199	21.377	21.388	21.400	21.411	21.422	21.434	21.445	21.456	21.468	21.479	76.48

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	21.490	21.502	21.513	21.524	21.536	21.547	21.558	21.570	21.581	21.592	76.88
201	21.603	21.615	21.626	21.637	21.649	21.660	21.671	21.682	21.694	21.705	77.29
202	21.716	21.727	21.738	21.750	21.761	21.772	21.783	21.795	21.806	21.817	77.69
203	21.828	21.839	21.851	21.862	21.873	21.884	21.895	21.906	21.917	21.929	78.09
204	21.940	21.951	21.962	21.973	21.984	21.995	22.006	22.018	22.029	22.040	78.49
205	22.051	22.062	22.073	22.084	22.095	22.106	22.117	22.128	22.139	22.150	78.89
206	22.161	22.172	22.183	22.195	22.206	22.217	22.228	22.239	22.250	22.261	79.28
207	22.272	22.283	22.293	22.304	22.315	22.326	22.337	22.348	22.359	22.370	79.68
208	22.381	22.392	22.403	22.414	22.425	22.436	22.446	22.457	22.468	22.479	80.07
209	22.490	22.501	22.512	22.523	22.533	22.544	22.555	22.566	22.577	22.588	80.46
210	22.599	22.609	22.620	22.631	22.642	22.652	22.663	22.674	22.685	22.696	80.85
211	22.706	22.717	22.728	22.739	22.749	22.760	22.771	22.782	22.792	22.803	81.23
212	22.814	22.824	22.835	22.846	22.856	22.867	22.878	22.888	22.899	22.910	81.62
213	22.921	22.931	22.942	22.952	22.963	22.974	22.984	22.995	23.005	23.016	82.00
214	23.027	23.037	23.048	23.058	23.069	23.079	23.090	23.101	23.111	23.122	82.38
215	23.132	23.143	23.153	23.164	23.174	23.185	23.195	23.206	23.216	23.227	82.76
216	23.237	23.248	23.258	23.268	23.279	23.289	23.300	23.310	23.321	23.331	83.13
217	23.342	23.352	23.362	23.373	23.383	23.393	23.404	23.414	23.425	23.435	83.50
218	23.445	23.456	23.466	23.476	23.486	23.497	23.507	23.517	23.528	23.538	83.88
219	23.548	23.559	23.569	23.579	23.589	23.600	23.610	23.620	23.630	23.641	84.24
220	23.651	23.661	23.671	23.681	23.691	23.702	23.712	23.722	23.732	23.742	84.61
221	23.753	23.763	23.773	23.783	23.793	23.803	23.813	23.823	23.833	23.844	84.97
222	23.854	23.864	23.874	23.884	23.894	23.904	23.914	23.924	23.934	23.944	85.34
223	23.954	23.964	23.974	23.984	23.994	24.004	24.014	24.024	24.034	24.044	85.70
224	24.054	24.064	24.074	24.084	24.093	24.103	24.113	24.123	24.133	24.143	86.05
225	24.153	24.163	24.173	24.182	24.192	24.202	24.212	24.222	24.232	24.241	86.41
226	24.251	24.261	24.271	24.280	24.290	24.300	24.310	24.319	24.329	24.339	86.76
227	24.349	24.358	24.368	24.378	24.388	24.397	24.407	24.417	24.426	24.436	87.11
228	24.446	24.455	24.465	24.474	24.484	24.494	24.503	24.513	24.523	24.532	87.45
229	24.542	24.551	24.561	24.570	24.580	24.589	24.599	24.608	24.618	24.628	87.80
230	24.637	24.647	24.656	24.665	24.675	24.684	24.694	24.703	24.713	24.722	88.14
231	24.732	24.741	24.750	24.760	24.769	24.779	24.788	24.797	24.807	24.816	88.48
232	24.826	24.835	24.844	24.853	24.863	24.872	24.881	24.891	24.900	24.909	88.81
233	24.919	24.928	24.937	24.946	24.955	24.965	24.974	24.983	24.992	25.002	89.15
234	25.011	25.020	25.029	25.038	25.047	25.056	25.066	25.075	25.084	25.093	89.48
235	25.102	25.111	25.120	25.129	25.138	25.147	25.156	25.166	25.175	25.184	89.80
236	25.193	25.202	25.211	25.220	25.229	25.238	25.246	25.255	25.264	25.273	90.13
237	25.282	25.291	25.300	25.309	25.318	25.327	25.336	25.344	25.353	25.362	90.45
238	25.371	25.380	25.389	25.397	25.406	25.415	25.424	25.433	25.441	25.450	90.76
239	25.459	25.468	25.476	25.485	25.494	25.502	25.511	25.520	25.528	25.537	91.08
240	25.546	25.554	25.563	25.572	25.580	25.589	25.597	25.606	25.615	25.623	91.39
241	25.632	25.640	25.649	25.657	25.666	25.674	25.683	25.691	25.700	25.708	91.70
242	25.717	25.725	25.734	25.742	25.750	25.759	25.767	25.775	25.784	25.792	92.00
243	25.801	25.809	25.817	25.826	25.834	25.842	25.850	25.859	25.867	25.875	92.30
244	25.884	25.892	25.900	25.908	25.916	25.925	25.933	25.941	25.949	25.957	92.60
245	25.965	25.974	25.982	25.990	25.998	26.006	26.014	26.022	26.030	26.038	92.89
246	26.046	26.054	26.062	26.070	26.078	26.086	26.094	26.102	26.110	26.118	93.18
247	26.126	26.134	26.142	26.150	26.157	26.165	26.173	26.181	26.189	26.197	93.47
248	26.205	26.212	26.220	26.228	26.236	26.243	26.251	26.259	26.267	26.274	93.75
249	26.282	26.290	26.297	26.305	26.313	26.320	26.328	26.336	26.343	26.351	94.02

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	
250	26.358	26.366	26.373	26.381	26.389	26.396	26.404	26.411	26.419	26.426	94.30
251	26.434	26.441	26.448	26.456	26.463	26.471	26.478	26.486	26.493	26.500	94.57
252	26.508	26.515	26.522	26.530	26.537	26.544	26.552	26.559	26.566	26.573	94.83
253	26.581	26.588	26.595	26.602	26.609	26.617	26.624	26.631	26.638	26.645	95.09
254	26.652	26.659	26.667	26.674	26.681	26.688	26.695	26.702	26.709	26.716	95.35
255	26.723	26.730	26.737	26.744	26.751	26.758	26.764	26.771	26.778	26.785	95.60
256	26.792	26.799	26.806	26.813	26.819	26.826	26.833	26.840	26.847	26.853	95.85
257	26.860	26.867	26.874	26.880	26.887	26.894	26.900	26.907	26.914	26.920	96.09
258	26.927	26.933	26.940	26.947	26.953	26.960	26.966	26.973	26.979	26.986	96.33
259	26.992	26.999	27.005	27.012	27.018	27.024	27.031	27.037	27.044	27.050	96.56
260	27.056	27.063	27.069	27.075	27.081	27.088	27.094	27.100	27.106	27.113	96.79
261	27.119	27.125	27.131	27.137	27.143	27.150	27.156	27.162	27.168	27.174	97.02
262	27.180	27.186	27.192	27.198	27.204	27.210	27.216	27.222	27.228	27.234	97.24
263	27.240	27.246	27.252	27.257	27.263	27.269	27.275	27.281	27.286	27.292	97.45
264	27.298	27.304	27.309	27.315	27.321	27.326	27.332	27.338	27.343	27.349	97.66
265	27.355	27.360	27.366	27.371	27.377	27.382	27.388	27.393	27.399	27.404	97.86
266	27.410	27.415	27.420	27.426	27.431	27.436	27.442	27.447	27.452	27.458	98.06
267	27.463	27.468	27.473	27.479	27.484	27.489	27.494	27.499	27.504	27.509	98.25
268	27.515	27.520	27.525	27.529	27.534	27.539	27.544	27.549	27.554	27.559	98.43
269	27.564	27.569	27.574	27.579	27.583	27.588	27.593	27.598	27.602	27.607	98.61
270	27.612	27.617	27.621	27.626	27.630	27.635	27.639	27.644	27.649	27.653	98.78
271	27.658	27.662	27.666	27.671	27.675	27.680	27.684	27.688	27.693	27.697	98.95
272	27.701	27.705	27.710	27.714	27.718	27.722	27.726	27.730	27.734	27.738	99.10
273	27.742	27.746	27.750	27.754	27.758	27.762	27.766	27.769	27.773	27.777	99.25
274	27.781	27.785	27.788	27.792	27.795	27.799	27.803	27.806	27.810	27.813	99.39
275	27.817	27.820	27.823	27.827	27.830	27.833	27.837	27.840	27.843	27.847	99.51
276	27.850	27.853	27.856	27.859	27.862	27.865	27.868	27.871	27.874	27.877	99.63
277	27.879	27.882	27.885	27.887	27.890	27.892	27.895	27.898	27.900	27.903	99.74
278	27.906	27.908	27.910	27.912	27.914	27.916	27.919	27.921	27.923	27.925	99.83
279	27.927	27.929	27.931	27.932	27.934	27.936	27.937	27.939	27.941	27.942	99.91
280	27.944	27.945	27.946	27.946	27.947	27.948	27.949	27.950	27.951	27.952	99.97
281	27.953										100.00

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штамп

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище