

**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 № 19, 19 км+416 м Північно-східного об'їзду м.Київ, а/д Р-03,
Бориспільський район Київської області**

Загальна місткість: **27.190 м³**

Гранична висота наповнення: **2830 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.275 м³**

Базова висота резервуару: **3586 мм**

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

Дата проведення розрахунків: **20 січня 2020 р.**

Дійсна до: **20 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 019-20

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
4004	20.01.2020	019-20	15.01.2020	для зберігання ДП

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 19, 19 км+416 м Північно-східного об'їзду м.Київ, а/д Р-03, Бориспільський район 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	2	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	2830 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3586 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	4.0 °С	± 2.0 °С
Горизонтальні координати точки вимірювання рівня		
Координата Х	0.0000 м	± 0.0050 м
Координата Y	0.0000 м	± 0.0050 м
Параметри рідини, яка знаходиться в резервуарі під час вимірювань і зберігання (надаються власником)		
Назва рідини при вимірюванні	--	--
Густина рідини при вимірюванні	--	--
Рівень рідини при вимірюванні	--	--
Максимальний тиск в резервуарі під час експлуатації	0.10 МПа	--
Густина рідини в резервуарі при зберіганні	830.0 кг/м ³	--

Таблиця 1.4 - Параметри стінки резервуару та інтервальні місткості

Найменування параметру							Результат вимірювання		Границі похибки	
Товщина стінки							4.0 мм		± 0.1 мм	
Товщина шару покриття							--		--	
Абсолют. висота, м	Інтервальні місткості резервуару, м ³									
	м									
	+0.0900	+0.1000	+0.1100	+0.1200	+0.1300	+0.1400	+0.1500	+0.1600	+0.1700	+0.1800
-0.1										0.001
0.0	0.006	0.018	0.035	0.058	0.086	0.117	0.152	0.189	0.229	0.271
0.1	0.315	0.362	0.410	0.461	0.513	0.567	0.623	0.680	0.739	0.799
0.2	0.861	0.924	0.989	1.055	1.122	1.191	1.260	1.331	1.403	1.477
0.3	1.551	1.626	1.703	1.780	1.859	1.938	2.018	2.100	2.182	2.265
0.4	2.349	2.434	2.520	2.606	2.694	2.782	2.871	2.961	3.051	3.143
0.5	3.235	3.328	3.422	3.516	3.611	3.707	3.803	3.900	3.998	4.097
0.6	4.196	4.296	4.396	4.497	4.599	4.701	4.804	4.907	5.011	5.116
0.7	5.221	5.327	5.433	5.540	5.647	5.755	5.863	5.972	6.081	6.191
0.8	6.302	6.412	6.524	6.635	6.748	6.860	6.973	7.087	7.201	7.315
0.9	7.430	7.545	7.661	7.777	7.893	8.010	8.127	8.245	8.363	8.481
1.0	8.599	8.718	8.837	8.957	9.076	9.196	9.317	9.437	9.558	9.679
1.1	9.800	9.922	10.044	10.166	10.288	10.410	10.533	10.656	10.779	10.902
1.2	11.025	11.149	11.272	11.396	11.520	11.644	11.768	11.893	12.017	12.142
1.3	12.266	12.391	12.516	12.641	12.766	12.891	13.016	13.141	13.266	13.391
1.4	13.516	13.641	13.766	13.891	14.016	14.141	14.266	14.391	14.515	14.640
1.5	14.765	14.889	15.014	15.138	15.262	15.386	15.510	15.634	15.758	15.881
1.6	16.005	16.128	16.251	16.374	16.496	16.619	16.741	16.863	16.985	17.106
1.7	17.228	17.349	17.470	17.590	17.711	17.831	17.951	18.070	18.189	18.308
1.8	18.427	18.545	18.663	18.781	18.898	19.016	19.132	19.249	19.365	19.480
1.9	19.595	19.710	19.825	19.939	20.052	20.165	20.278	20.391	20.502	20.614
2.0	20.725	20.835	20.946	21.055	21.164	21.273	21.381	21.489	21.596	21.702
2.1	21.808	21.914	22.019	22.123	22.227	22.331	22.433	22.535	22.637	22.738
2.2	22.838	22.938	23.037	23.135	23.233	23.330	23.426	23.522	23.617	23.711
2.3	23.805	23.897	23.989	24.080	24.171	24.260	24.349	24.437	24.524	24.611
2.4	24.696	24.780	24.864	24.947	25.028	25.109	25.189	25.268	25.346	25.423
2.5	25.499	25.574	25.647	25.720	25.792	25.862	25.931	25.999	26.066	26.132
2.6	26.196	26.260	26.321	26.382	26.441	26.499	26.555	26.609	26.663	26.714
2.7	26.764	26.812	26.858	26.902	26.944	26.984	27.022	27.057	27.089	27.118
2.8	27.144	27.165	27.181	27.190	27.191					

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.

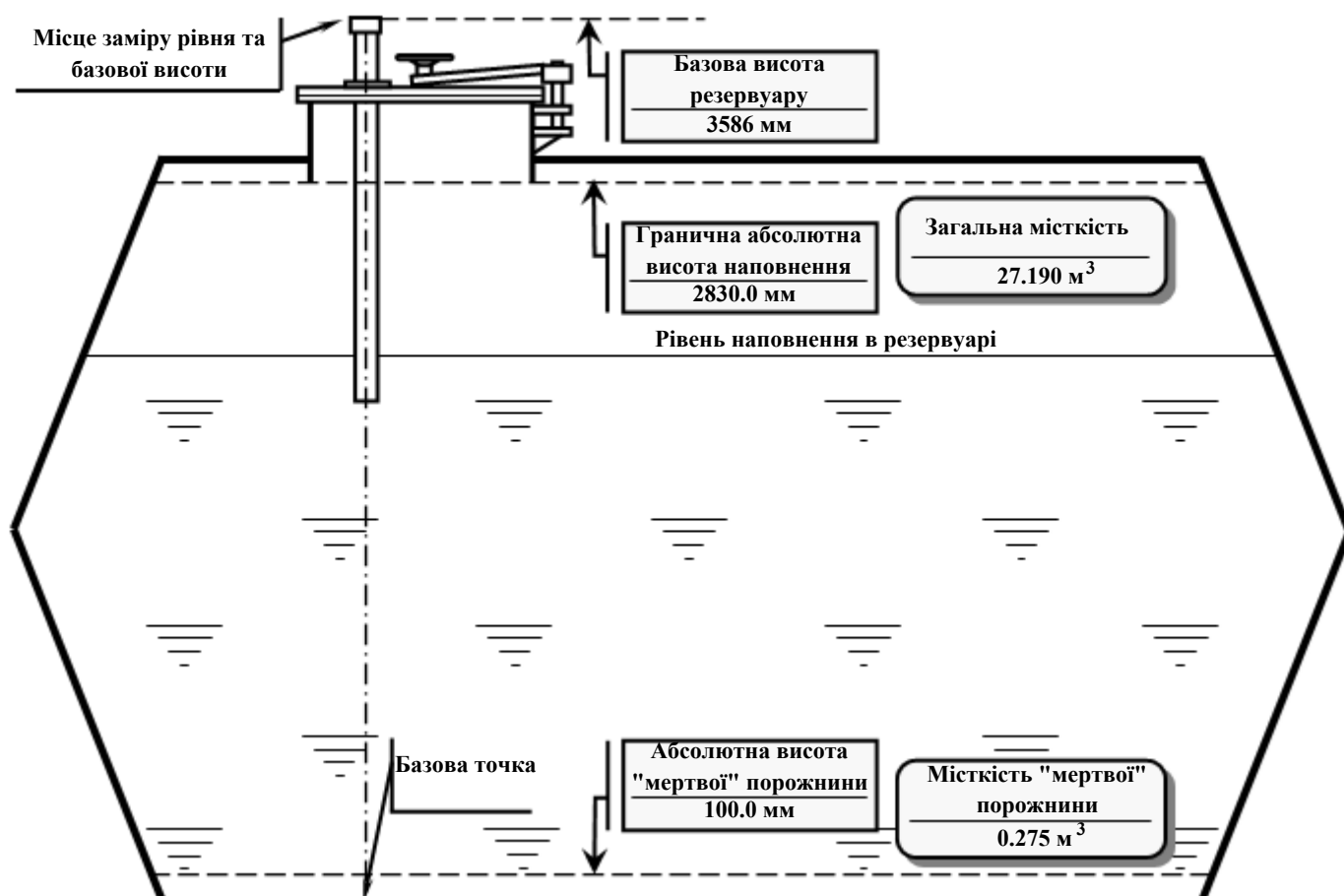
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.275 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2830.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	27.190 м ³	± 0.030 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	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.01
1	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.03
2	0.019	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.07
3	0.037	0.039	0.042	0.044	0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.058	0.14
4	0.061	0.064	0.066	0.069	0.072	0.075	0.078	0.080	0.083	0.086	0.22
5	0.089	0.092	0.095	0.098	0.101	0.105	0.108	0.111	0.114	0.117	0.33
6	0.120	0.124	0.127	0.131	0.134	0.138	0.141	0.145	0.148	0.152	0.44
7	0.155	0.159	0.163	0.166	0.170	0.174	0.178	0.181	0.185	0.189	0.57
8	0.193	0.197	0.201	0.205	0.209	0.213	0.217	0.221	0.225	0.229	0.71
9	0.233	0.237	0.241	0.246	0.250	0.254	0.258	0.263	0.267	0.271	0.86
10	0.275	0.280	0.284	0.289	0.293	0.298	0.302	0.307	0.311	0.315	1.01
11	0.320	0.325	0.329	0.334	0.339	0.343	0.348	0.353	0.357	0.362	1.18
12	0.367	0.372	0.376	0.381	0.386	0.391	0.396	0.401	0.406	0.411	1.35
13	0.415	0.420	0.426	0.431	0.436	0.441	0.446	0.451	0.456	0.461	1.53
14	0.466	0.471	0.476	0.482	0.487	0.492	0.497	0.503	0.508	0.513	1.71
15	0.518	0.524	0.529	0.535	0.540	0.546	0.551	0.556	0.562	0.567	1.91
16	0.573	0.578	0.584	0.589	0.595	0.601	0.606	0.612	0.617	0.623	2.11
17	0.628	0.634	0.640	0.646	0.651	0.657	0.663	0.669	0.674	0.680	2.31
18	0.686	0.692	0.698	0.704	0.710	0.715	0.721	0.727	0.733	0.739	2.52
19	0.745	0.751	0.757	0.763	0.769	0.775	0.781	0.787	0.793	0.799	2.74
20	0.806	0.812	0.818	0.824	0.830	0.837	0.843	0.849	0.855	0.861	2.96
21	0.868	0.874	0.880	0.887	0.893	0.899	0.906	0.912	0.918	0.925	3.19
22	0.931	0.937	0.944	0.950	0.957	0.963	0.970	0.976	0.983	0.989	3.42
23	0.996	1.002	1.009	1.016	1.022	1.029	1.035	1.042	1.049	1.055	3.66
24	1.062	1.069	1.075	1.082	1.089	1.096	1.102	1.109	1.116	1.123	3.91
25	1.129	1.136	1.143	1.150	1.157	1.164	1.170	1.177	1.184	1.191	4.15
26	1.198	1.205	1.212	1.219	1.226	1.233	1.240	1.247	1.254	1.261	4.41
27	1.268	1.275	1.282	1.289	1.296	1.303	1.310	1.318	1.325	1.332	4.66
28	1.339	1.346	1.353	1.361	1.368	1.375	1.382	1.389	1.397	1.404	4.92
29	1.411	1.418	1.426	1.433	1.440	1.448	1.455	1.462	1.470	1.477	5.19
30	1.484	1.492	1.499	1.507	1.514	1.522	1.529	1.536	1.544	1.551	5.46
31	1.559	1.566	1.574	1.581	1.589	1.597	1.604	1.612	1.619	1.627	5.73
32	1.634	1.642	1.650	1.657	1.665	1.673	1.680	1.688	1.696	1.703	6.01
33	1.711	1.719	1.726	1.734	1.742	1.750	1.757	1.765	1.773	1.781	6.29
34	1.788	1.796	1.804	1.812	1.820	1.828	1.836	1.843	1.851	1.859	6.58
35	1.867	1.875	1.883	1.891	1.899	1.907	1.915	1.923	1.931	1.939	6.87
36	1.947	1.955	1.963	1.971	1.979	1.987	1.995	2.003	2.011	2.019	7.16
37	2.027	2.035	2.043	2.051	2.060	2.068	2.076	2.084	2.092	2.100	7.46
38	2.108	2.117	2.125	2.133	2.141	2.150	2.158	2.166	2.174	2.183	7.75
39	2.191	2.199	2.207	2.216	2.224	2.232	2.241	2.249	2.257	2.266	8.06
40	2.274	2.282	2.291	2.299	2.308	2.316	2.325	2.333	2.341	2.350	8.36
41	2.358	2.367	2.375	2.384	2.392	2.401	2.409	2.418	2.426	2.435	8.67
42	2.443	2.452	2.460	2.469	2.477	2.486	2.495	2.503	2.512	2.520	8.99
43	2.529	2.538	2.546	2.555	2.564	2.572	2.581	2.590	2.598	2.607	9.30
44	2.616	2.624	2.633	2.642	2.651	2.659	2.668	2.677	2.686	2.694	9.62
45	2.703	2.712	2.721	2.730	2.739	2.747	2.756	2.765	2.774	2.783	9.94
46	2.792	2.800	2.809	2.818	2.827	2.836	2.845	2.854	2.863	2.872	10.27
47	2.881	2.890	2.899	2.908	2.917	2.926	2.935	2.944	2.953	2.962	10.59
48	2.971	2.980	2.989	2.998	3.007	3.016	3.025	3.034	3.043	3.052	10.93
49	3.061	3.070	3.080	3.089	3.098	3.107	3.116	3.125	3.135	3.144	11.26

Інженер з метрології

посада

Відбиток повірного
тавра або штамп

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище

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	
50	3.153	3.162	3.171	3.181	3.190	3.199	3.208	3.217	3.227	3.236	11.60
51	3.245	3.254	3.264	3.273	3.282	3.292	3.301	3.310	3.320	3.329	11.94
52	3.338	3.347	3.357	3.366	3.376	3.385	3.394	3.404	3.413	3.422	12.28
53	3.432	3.441	3.451	3.460	3.470	3.479	3.489	3.498	3.507	3.517	12.62
54	3.526	3.536	3.545	3.555	3.564	3.574	3.583	3.593	3.602	3.612	12.97
55	3.621	3.631	3.641	3.650	3.660	3.669	3.679	3.689	3.698	3.708	13.32
56	3.717	3.727	3.737	3.746	3.756	3.766	3.775	3.785	3.795	3.804	13.67
57	3.814	3.824	3.833	3.843	3.853	3.863	3.872	3.882	3.892	3.901	14.03
58	3.911	3.921	3.931	3.941	3.950	3.960	3.970	3.980	3.989	3.999	14.38
59	4.009	4.019	4.029	4.039	4.049	4.058	4.068	4.078	4.088	4.098	14.74
60	4.108	4.118	4.127	4.137	4.147	4.157	4.167	4.177	4.187	4.197	15.11
61	4.207	4.217	4.227	4.237	4.247	4.257	4.267	4.277	4.287	4.297	15.47
62	4.307	4.317	4.327	4.337	4.347	4.357	4.367	4.377	4.387	4.397	15.84
63	4.407	4.417	4.427	4.438	4.448	4.458	4.468	4.478	4.488	4.498	16.21
64	4.508	4.519	4.529	4.539	4.549	4.559	4.569	4.580	4.590	4.600	16.58
65	4.610	4.620	4.631	4.641	4.651	4.661	4.672	4.682	4.692	4.702	16.96
66	4.712	4.723	4.733	4.743	4.754	4.764	4.774	4.784	4.795	4.805	17.33
67	4.815	4.826	4.836	4.846	4.857	4.867	4.877	4.888	4.898	4.909	17.71
68	4.919	4.929	4.940	4.950	4.961	4.971	4.981	4.992	5.002	5.013	18.09
69	5.023	5.033	5.044	5.054	5.065	5.075	5.086	5.096	5.107	5.117	18.47
70	5.128	5.138	5.149	5.159	5.170	5.180	5.191	5.201	5.212	5.222	18.86
71	5.233	5.243	5.254	5.265	5.275	5.286	5.296	5.307	5.318	5.328	19.25
72	5.339	5.349	5.360	5.371	5.381	5.392	5.402	5.413	5.424	5.434	19.63
73	5.445	5.456	5.466	5.477	5.488	5.498	5.509	5.520	5.530	5.541	20.03
74	5.552	5.563	5.573	5.584	5.595	5.606	5.616	5.627	5.638	5.648	20.42
75	5.659	5.670	5.681	5.692	5.702	5.713	5.724	5.735	5.746	5.756	20.81
76	5.767	5.778	5.789	5.800	5.811	5.821	5.832	5.843	5.854	5.865	21.21
77	5.876	5.886	5.897	5.908	5.919	5.930	5.941	5.952	5.963	5.974	21.61
78	5.984	5.995	6.006	6.017	6.028	6.039	6.050	6.061	6.072	6.083	22.01
79	6.094	6.105	6.116	6.127	6.138	6.149	6.160	6.171	6.182	6.193	22.41
80	6.204	6.215	6.226	6.237	6.248	6.259	6.270	6.281	6.292	6.303	22.82
81	6.314	6.325	6.336	6.348	6.359	6.370	6.381	6.392	6.403	6.414	23.22
82	6.425	6.436	6.447	6.459	6.470	6.481	6.492	6.503	6.514	6.525	23.63
83	6.536	6.548	6.559	6.570	6.581	6.592	6.604	6.615	6.626	6.637	24.04
84	6.648	6.660	6.671	6.682	6.693	6.704	6.716	6.727	6.738	6.749	24.45
85	6.761	6.772	6.783	6.794	6.806	6.817	6.828	6.840	6.851	6.862	24.86
86	6.873	6.885	6.896	6.907	6.919	6.930	6.941	6.953	6.964	6.975	25.28
87	6.987	6.998	7.009	7.021	7.032	7.043	7.055	7.066	7.077	7.089	25.70
88	7.100	7.112	7.123	7.134	7.146	7.157	7.169	7.180	7.191	7.203	26.11
89	7.214	7.226	7.237	7.249	7.260	7.271	7.283	7.294	7.306	7.317	26.53
90	7.329	7.340	7.352	7.363	7.375	7.386	7.398	7.409	7.421	7.432	26.95
91	7.444	7.455	7.467	7.478	7.490	7.501	7.513	7.524	7.536	7.547	27.38
92	7.559	7.571	7.582	7.594	7.605	7.617	7.628	7.640	7.651	7.663	27.80
93	7.675	7.686	7.698	7.709	7.721	7.733	7.744	7.756	7.768	7.779	28.23
94	7.791	7.802	7.814	7.826	7.837	7.849	7.861	7.872	7.884	7.896	28.65
95	7.907	7.919	7.931	7.942	7.954	7.966	7.977	7.989	8.001	8.012	29.08
96	8.024	8.036	8.047	8.059	8.071	8.083	8.094	8.106	8.118	8.130	29.51
97	8.141	8.153	8.165	8.177	8.188	8.200	8.212	8.224	8.235	8.247	29.94
98	8.259	8.271	8.282	8.294	8.306	8.318	8.330	8.341	8.353	8.365	30.37
99	8.377	8.389	8.400	8.412	8.424	8.436	8.448	8.459	8.471	8.483	30.81

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	
100	8.495	8.507	8.519	8.531	8.542	8.554	8.566	8.578	8.590	8.602	31.24
101	8.614	8.625	8.637	8.649	8.661	8.673	8.685	8.697	8.709	8.720	31.68
102	8.732	8.744	8.756	8.768	8.780	8.792	8.804	8.816	8.828	8.840	32.12
103	8.852	8.864	8.875	8.887	8.899	8.911	8.923	8.935	8.947	8.959	32.56
104	8.971	8.983	8.995	9.007	9.019	9.031	9.043	9.055	9.067	9.079	32.99
105	9.091	9.103	9.115	9.127	9.139	9.151	9.163	9.175	9.187	9.199	33.44
106	9.211	9.223	9.235	9.247	9.259	9.271	9.283	9.295	9.307	9.319	33.88
107	9.331	9.343	9.355	9.367	9.379	9.392	9.404	9.416	9.428	9.440	34.32
108	9.452	9.464	9.476	9.488	9.500	9.512	9.524	9.536	9.549	9.561	34.76
109	9.573	9.585	9.597	9.609	9.621	9.633	9.645	9.657	9.670	9.682	35.21
110	9.694	9.706	9.718	9.730	9.742	9.755	9.767	9.779	9.791	9.803	35.65
111	9.815	9.827	9.839	9.852	9.864	9.876	9.888	9.900	9.912	9.925	36.10
112	9.937	9.949	9.961	9.973	9.986	9.998	10.010	10.022	10.034	10.046	36.55
113	10.059	10.071	10.083	10.095	10.107	10.120	10.132	10.144	10.156	10.168	36.99
114	10.181	10.193	10.205	10.217	10.230	10.242	10.254	10.266	10.278	10.291	37.44
115	10.303	10.315	10.327	10.340	10.352	10.364	10.376	10.389	10.401	10.413	37.89
116	10.425	10.438	10.450	10.462	10.474	10.487	10.499	10.511	10.523	10.536	38.34
117	10.548	10.560	10.573	10.585	10.597	10.609	10.622	10.634	10.646	10.659	38.79
118	10.671	10.683	10.695	10.708	10.720	10.732	10.745	10.757	10.769	10.782	39.25
119	10.794	10.806	10.819	10.831	10.843	10.856	10.868	10.880	10.892	10.905	39.70
120	10.917	10.929	10.942	10.954	10.966	10.979	10.991	11.004	11.016	11.028	40.15
121	11.041	11.053	11.065	11.078	11.090	11.102	11.115	11.127	11.139	11.152	40.61
122	11.164	11.176	11.189	11.201	11.214	11.226	11.238	11.251	11.263	11.275	41.06
123	11.288	11.300	11.313	11.325	11.337	11.350	11.362	11.374	11.387	11.399	41.52
124	11.412	11.424	11.436	11.449	11.461	11.474	11.486	11.498	11.511	11.523	41.97
125	11.536	11.548	11.560	11.573	11.585	11.598	11.610	11.623	11.635	11.647	42.43
126	11.660	11.672	11.685	11.697	11.709	11.722	11.734	11.747	11.759	11.772	42.88
127	11.784	11.796	11.809	11.821	11.834	11.846	11.859	11.871	11.884	11.896	43.34
128	11.908	11.921	11.933	11.946	11.958	11.971	11.983	11.996	12.008	12.020	43.80
129	12.033	12.045	12.058	12.070	12.083	12.095	12.108	12.120	12.133	12.145	44.26
130	12.157	12.170	12.182	12.195	12.207	12.220	12.232	12.245	12.257	12.270	44.71
131	12.282	12.295	12.307	12.320	12.332	12.344	12.357	12.369	12.382	12.394	45.17
132	12.407	12.419	12.432	12.444	12.457	12.469	12.482	12.494	12.507	12.519	45.63
133	12.532	12.544	12.557	12.569	12.582	12.594	12.607	12.619	12.632	12.644	46.09
134	12.657	12.669	12.682	12.694	12.707	12.719	12.732	12.744	12.757	12.769	46.55
135	12.782	12.794	12.807	12.819	12.832	12.844	12.857	12.869	12.882	12.894	47.01
136	12.907	12.919	12.932	12.944	12.957	12.969	12.982	12.994	13.007	13.019	47.47
137	13.032	13.044	13.057	13.069	13.082	13.094	13.107	13.119	13.132	13.144	47.93
138	13.157	13.169	13.182	13.194	13.207	13.219	13.232	13.244	13.257	13.269	48.39
139	13.282	13.294	13.307	13.319	13.332	13.344	13.357	13.369	13.382	13.394	48.85
140	13.407	13.419	13.432	13.444	13.457	13.469	13.482	13.494	13.507	13.519	49.31
141	13.532	13.544	13.557	13.569	13.582	13.594	13.607	13.619	13.632	13.644	49.77
142	13.657	13.669	13.682	13.694	13.707	13.719	13.732	13.744	13.757	13.769	50.23
143	13.782	13.795	13.807	13.820	13.832	13.845	13.857	13.870	13.882	13.895	50.69
144	13.907	13.920	13.932	13.945	13.957	13.970	13.982	13.995	14.007	14.020	51.15
145	14.032	14.045	14.057	14.070	14.082	14.095	14.107	14.120	14.132	14.145	51.61
146	14.157	14.170	14.182	14.195	14.207	14.220	14.232	14.244	14.257	14.269	52.07
147	14.282	14.294	14.307	14.319	14.332	14.344	14.357	14.369	14.382	14.394	52.53
148	14.407	14.419	14.432	14.444	14.457	14.469	14.482	14.494	14.507	14.519	52.99
149	14.532	14.544	14.557	14.569	14.582	14.594	14.606	14.619	14.631	14.644	53.45

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	14.656	14.669	14.681	14.694	14.706	14.719	14.731	14.744	14.756	14.769	53.90
151	14.781	14.793	14.806	14.818	14.831	14.843	14.856	14.868	14.881	14.893	54.36
152	14.906	14.918	14.930	14.943	14.955	14.968	14.980	14.993	15.005	15.018	54.82
153	15.030	15.042	15.055	15.067	15.080	15.092	15.105	15.117	15.130	15.142	55.28
154	15.154	15.167	15.179	15.192	15.204	15.217	15.229	15.241	15.254	15.266	55.74
155	15.279	15.291	15.303	15.316	15.328	15.341	15.353	15.366	15.378	15.390	56.19
156	15.403	15.415	15.428	15.440	15.452	15.465	15.477	15.490	15.502	15.514	56.65
157	15.527	15.539	15.552	15.564	15.576	15.589	15.601	15.613	15.626	15.638	57.11
158	15.651	15.663	15.675	15.688	15.700	15.712	15.725	15.737	15.750	15.762	57.56
159	15.774	15.787	15.799	15.811	15.824	15.836	15.848	15.861	15.873	15.886	58.02
160	15.898	15.910	15.923	15.935	15.947	15.960	15.972	15.984	15.997	16.009	58.47
161	16.021	16.034	16.046	16.058	16.071	16.083	16.095	16.108	16.120	16.132	58.92
162	16.145	16.157	16.169	16.181	16.194	16.206	16.218	16.231	16.243	16.255	59.38
163	16.268	16.280	16.292	16.304	16.317	16.329	16.341	16.354	16.366	16.378	59.83
164	16.390	16.403	16.415	16.427	16.439	16.452	16.464	16.476	16.489	16.501	60.28
165	16.513	16.525	16.538	16.550	16.562	16.574	16.587	16.599	16.611	16.623	60.73
166	16.635	16.648	16.660	16.672	16.684	16.697	16.709	16.721	16.733	16.746	61.18
167	16.758	16.770	16.782	16.794	16.807	16.819	16.831	16.843	16.855	16.868	61.63
168	16.880	16.892	16.904	16.916	16.928	16.941	16.953	16.965	16.977	16.989	62.08
169	17.002	17.014	17.026	17.038	17.050	17.062	17.075	17.087	17.099	17.111	62.53
170	17.123	17.135	17.147	17.160	17.172	17.184	17.196	17.208	17.220	17.232	62.98
171	17.245	17.257	17.269	17.281	17.293	17.305	17.317	17.329	17.341	17.353	63.42
172	17.366	17.378	17.390	17.402	17.414	17.426	17.438	17.450	17.462	17.474	63.87
173	17.486	17.499	17.511	17.523	17.535	17.547	17.559	17.571	17.583	17.595	64.31
174	17.607	17.619	17.631	17.643	17.655	17.667	17.679	17.691	17.703	17.715	64.76
175	17.727	17.739	17.751	17.763	17.775	17.787	17.799	17.812	17.824	17.836	65.20
176	17.848	17.860	17.871	17.883	17.895	17.907	17.919	17.931	17.943	17.955	65.64
177	17.967	17.979	17.991	18.003	18.015	18.027	18.039	18.051	18.063	18.075	66.08
178	18.087	18.099	18.111	18.123	18.135	18.147	18.158	18.170	18.182	18.194	66.52
179	18.206	18.218	18.230	18.242	18.254	18.266	18.278	18.289	18.301	18.313	66.96
180	18.325	18.337	18.349	18.361	18.373	18.384	18.396	18.408	18.420	18.432	67.40
181	18.444	18.456	18.467	18.479	18.491	18.503	18.515	18.527	18.538	18.550	67.83
182	18.562	18.574	18.586	18.598	18.609	18.621	18.633	18.645	18.657	18.668	68.27
183	18.680	18.692	18.704	18.715	18.727	18.739	18.751	18.763	18.774	18.786	68.70
184	18.798	18.810	18.821	18.833	18.845	18.857	18.868	18.880	18.892	18.903	69.14
185	18.915	18.927	18.939	18.950	18.962	18.974	18.985	18.997	19.009	19.021	69.57
186	19.032	19.044	19.056	19.067	19.079	19.091	19.102	19.114	19.126	19.137	70.00
187	19.149	19.161	19.172	19.184	19.195	19.207	19.219	19.230	19.242	19.254	70.43
188	19.265	19.277	19.288	19.300	19.312	19.323	19.335	19.346	19.358	19.370	70.86
189	19.381	19.393	19.404	19.416	19.427	19.439	19.451	19.462	19.474	19.485	71.28
190	19.497	19.508	19.520	19.531	19.543	19.554	19.566	19.577	19.589	19.600	71.71
191	19.612	19.623	19.635	19.646	19.658	19.669	19.681	19.692	19.704	19.715	72.13
192	19.727	19.738	19.750	19.761	19.773	19.784	19.795	19.807	19.818	19.830	72.55
193	19.841	19.853	19.864	19.875	19.887	19.898	19.910	19.921	19.932	19.944	72.97
194	19.955	19.967	19.978	19.989	20.001	20.012	20.023	20.035	20.046	20.058	73.39
195	20.069	20.080	20.092	20.103	20.114	20.125	20.137	20.148	20.159	20.171	73.81
196	20.182	20.193	20.205	20.216	20.227	20.238	20.250	20.261	20.272	20.284	74.23
197	20.295	20.306	20.317	20.329	20.340	20.351	20.362	20.373	20.385	20.396	74.64
198	20.407	20.418	20.430	20.441	20.452	20.463	20.474	20.485	20.497	20.508	75.06
199	20.519	20.530	20.541	20.552	20.564	20.575	20.586	20.597	20.608	20.619	75.47

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	
200	20.630	20.642	20.653	20.664	20.675	20.686	20.697	20.708	20.719	20.730	75.88
201	20.741	20.753	20.764	20.775	20.786	20.797	20.808	20.819	20.830	20.841	76.28
202	20.852	20.863	20.874	20.885	20.896	20.907	20.918	20.929	20.940	20.951	76.69
203	20.962	20.973	20.984	20.995	21.006	21.017	21.028	21.039	21.050	21.061	77.10
204	21.072	21.083	21.093	21.104	21.115	21.126	21.137	21.148	21.159	21.170	77.50
205	21.181	21.192	21.202	21.213	21.224	21.235	21.246	21.257	21.268	21.279	77.90
206	21.289	21.300	21.311	21.322	21.333	21.343	21.354	21.365	21.376	21.387	78.30
207	21.397	21.408	21.419	21.430	21.441	21.451	21.462	21.473	21.484	21.494	78.70
208	21.505	21.516	21.527	21.537	21.548	21.559	21.569	21.580	21.591	21.601	79.09
209	21.612	21.623	21.634	21.644	21.655	21.665	21.676	21.687	21.697	21.708	79.49
210	21.719	21.729	21.740	21.751	21.761	21.772	21.782	21.793	21.804	21.814	79.88
211	21.825	21.835	21.846	21.856	21.867	21.878	21.888	21.899	21.909	21.920	80.27
212	21.930	21.941	21.951	21.962	21.972	21.983	21.993	22.004	22.014	22.025	80.66
213	22.035	22.046	22.056	22.067	22.077	22.087	22.098	22.108	22.119	22.129	81.04
214	22.140	22.150	22.160	22.171	22.181	22.192	22.202	22.212	22.223	22.233	81.43
215	22.244	22.254	22.264	22.275	22.285	22.295	22.306	22.316	22.326	22.337	81.81
216	22.347	22.357	22.367	22.378	22.388	22.398	22.408	22.419	22.429	22.439	82.19
217	22.450	22.460	22.470	22.480	22.490	22.501	22.511	22.521	22.531	22.541	82.57
218	22.552	22.562	22.572	22.582	22.592	22.602	22.613	22.623	22.633	22.643	82.94
219	22.653	22.663	22.673	22.683	22.693	22.704	22.714	22.724	22.734	22.744	83.32
220	22.754	22.764	22.774	22.784	22.794	22.804	22.814	22.824	22.834	22.844	83.69
221	22.854	22.864	22.874	22.884	22.894	22.904	22.914	22.924	22.934	22.944	84.06
222	22.954	22.964	22.974	22.984	22.993	23.003	23.013	23.023	23.033	23.043	84.42
223	23.053	23.063	23.073	23.082	23.092	23.102	23.112	23.122	23.132	23.141	84.79
224	23.151	23.161	23.171	23.180	23.190	23.200	23.210	23.220	23.229	23.239	85.15
225	23.249	23.259	23.268	23.278	23.288	23.297	23.307	23.317	23.326	23.336	85.51
226	23.346	23.355	23.365	23.375	23.384	23.394	23.404	23.413	23.423	23.432	85.86
227	23.442	23.452	23.461	23.471	23.480	23.490	23.499	23.509	23.519	23.528	86.22
228	23.538	23.547	23.557	23.566	23.576	23.585	23.595	23.604	23.614	23.623	86.57
229	23.633	23.642	23.651	23.661	23.670	23.680	23.689	23.699	23.708	23.717	86.92
230	23.727	23.736	23.745	23.755	23.764	23.773	23.783	23.792	23.801	23.811	87.26
231	23.820	23.829	23.839	23.848	23.857	23.867	23.876	23.885	23.894	23.904	87.61
232	23.913	23.922	23.931	23.940	23.950	23.959	23.968	23.977	23.986	23.996	87.95
233	24.005	24.014	24.023	24.032	24.041	24.050	24.059	24.069	24.078	24.087	88.29
234	24.096	24.105	24.114	24.123	24.132	24.141	24.150	24.159	24.168	24.177	88.62
235	24.186	24.195	24.204	24.213	24.222	24.231	24.240	24.249	24.258	24.267	88.95
236	24.276	24.285	24.294	24.302	24.311	24.320	24.329	24.338	24.347	24.356	89.28
237	24.365	24.373	24.382	24.391	24.400	24.408	24.417	24.426	24.435	24.444	89.61
238	24.452	24.461	24.470	24.479	24.487	24.496	24.505	24.513	24.522	24.531	89.93
239	24.539	24.548	24.557	24.565	24.574	24.583	24.591	24.600	24.608	24.617	90.25
240	24.626	24.634	24.643	24.651	24.660	24.668	24.677	24.685	24.694	24.702	90.57
241	24.711	24.719	24.728	24.736	24.745	24.753	24.762	24.770	24.778	24.787	90.88
242	24.795	24.804	24.812	24.820	24.829	24.837	24.845	24.854	24.862	24.871	91.19
243	24.879	24.887	24.895	24.904	24.912	24.920	24.928	24.937	24.945	24.953	91.50
244	24.962	24.970	24.978	24.986	24.994	25.002	25.011	25.019	25.027	25.035	91.81
245	25.043	25.051	25.059	25.067	25.076	25.084	25.092	25.100	25.108	25.116	92.11
246	25.124	25.132	25.140	25.148	25.156	25.164	25.172	25.180	25.188	25.196	92.40
247	25.204	25.212	25.220	25.227	25.235	25.243	25.251	25.259	25.267	25.275	92.70
248	25.283	25.290	25.298	25.306	25.314	25.321	25.329	25.337	25.345	25.353	92.99
249	25.360	25.368	25.376	25.383	25.391	25.399	25.406	25.414	25.422	25.430	93.27

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	25.437	25.445	25.452	25.460	25.468	25.475	25.483	25.490	25.498	25.505	93.56
251	25.513	25.520	25.528	25.535	25.543	25.550	25.558	25.565	25.573	25.580	93.83
252	25.588	25.595	25.602	25.610	25.617	25.625	25.632	25.639	25.647	25.654	94.11
253	25.661	25.669	25.676	25.683	25.690	25.698	25.705	25.712	25.719	25.727	94.38
254	25.734	25.741	25.748	25.755	25.763	25.770	25.777	25.784	25.791	25.798	94.65
255	25.805	25.813	25.820	25.827	25.834	25.841	25.848	25.855	25.862	25.869	94.91
256	25.876	25.883	25.890	25.897	25.904	25.910	25.917	25.924	25.931	25.938	95.17
257	25.945	25.952	25.959	25.965	25.972	25.979	25.986	25.993	25.999	26.006	95.42
258	26.013	26.020	26.026	26.033	26.040	26.046	26.053	26.060	26.066	26.073	95.67
259	26.080	26.086	26.093	26.100	26.106	26.113	26.119	26.126	26.132	26.139	95.92
260	26.145	26.152	26.158	26.165	26.171	26.178	26.184	26.190	26.197	26.203	96.16
261	26.210	26.216	26.222	26.229	26.235	26.241	26.248	26.254	26.260	26.266	96.40
262	26.273	26.279	26.285	26.291	26.297	26.304	26.310	26.316	26.322	26.328	96.63
263	26.334	26.340	26.346	26.353	26.359	26.365	26.371	26.377	26.383	26.389	96.85
264	26.395	26.401	26.407	26.412	26.418	26.424	26.430	26.436	26.442	26.448	97.08
265	26.454	26.459	26.465	26.471	26.477	26.482	26.488	26.494	26.500	26.505	97.29
266	26.511	26.517	26.522	26.528	26.534	26.539	26.545	26.550	26.556	26.562	97.51
267	26.567	26.573	26.578	26.584	26.589	26.595	26.600	26.605	26.611	26.616	97.71
268	26.622	26.627	26.632	26.638	26.643	26.648	26.654	26.659	26.664	26.670	97.91
269	26.675	26.680	26.685	26.690	26.695	26.700	26.706	26.711	26.716	26.721	98.11
270	26.726	26.731	26.736	26.741	26.746	26.751	26.756	26.761	26.766	26.771	98.30
271	26.776	26.780	26.785	26.790	26.795	26.800	26.804	26.809	26.814	26.819	98.48
272	26.824	26.828	26.833	26.837	26.842	26.846	26.851	26.856	26.860	26.865	98.65
273	26.869	26.874	26.878	26.883	26.887	26.891	26.896	26.900	26.905	26.909	98.82
274	26.913	26.918	26.922	26.926	26.930	26.934	26.939	26.943	26.947	26.951	98.98
275	26.955	26.959	26.963	26.967	26.971	26.975	26.979	26.983	26.987	26.991	99.14
276	26.995	26.999	27.003	27.006	27.010	27.014	27.018	27.021	27.025	27.029	99.28
277	27.033	27.036	27.040	27.043	27.046	27.050	27.053	27.057	27.060	27.064	99.42
278	27.067	27.071	27.074	27.077	27.080	27.083	27.087	27.090	27.093	27.096	99.55
279	27.099	27.102	27.105	27.108	27.111	27.114	27.117	27.119	27.122	27.125	99.67
280	27.128	27.131	27.133	27.136	27.138	27.141	27.143	27.146	27.148	27.151	99.77
281	27.153	27.155	27.157	27.160	27.162	27.164	27.166	27.168	27.170	27.172	99.87
282	27.174	27.176	27.177	27.179	27.180	27.182	27.183	27.185	27.187	27.188	99.94
283	27.190										100.00

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп