

**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 № **3**
Організація: **ТОВ "Гарант-Експрес"**

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

Загальна місткість: **26.689 м³**

Гранична висота наповнення: **2746 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.408 м³**

Базова висота резервуару: **3894 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 035-20

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
12003	21.01.2020	035-20	16.01.2020	для зберігання бензину А95е

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 17, вул. Руслана Шеремета, 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	3	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	2746 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3894 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 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									
	+0.0610	+0.0710	+0.0810	+0.0910	+0.1010	+0.1110	+0.1210	+0.1310	+0.1410	+0.1510
-0.1								0.002	0.006	0.017
0.0	0.039	0.067	0.099	0.135	0.173	0.214	0.258	0.304	0.352	0.403
0.1	0.456	0.511	0.568	0.627	0.688	0.749	0.812	0.877	0.942	1.009
0.2	1.077	1.146	1.217	1.288	1.361	1.435	1.510	1.586	1.663	1.741
0.3	1.820	1.900	1.981	2.063	2.147	2.231	2.315	2.401	2.488	2.576
0.4	2.664	2.753	2.844	2.935	3.026	3.119	3.212	3.306	3.401	3.497
0.5	3.593	3.690	3.788	3.886	3.986	4.085	4.186	4.287	4.389	4.491
0.6	4.594	4.698	4.802	4.907	5.012	5.118	5.225	5.332	5.440	5.548
0.7	5.657	5.766	5.875	5.986	6.096	6.208	6.319	6.431	6.544	6.657
0.8	6.771	6.884	6.999	7.114	7.229	7.345	7.461	7.577	7.694	7.811
0.9	7.929	8.047	8.165	8.284	8.403	8.522	8.642	8.762	8.882	9.002
1.0	9.123	9.244	9.366	9.487	9.609	9.731	9.854	9.977	10.099	10.223
1.1	10.346	10.469	10.593	10.717	10.841	10.965	11.090	11.214	11.339	11.464
1.2	11.589	11.714	11.840	11.965	12.091	12.216	12.342	12.468	12.594	12.720
1.3	12.846	12.972	13.098	13.224	13.350	13.476	13.602	13.728	13.854	13.980
1.4	14.106	14.232	14.358	14.483	14.609	14.734	14.860	14.985	15.110	15.235
1.5	15.359	15.484	15.608	15.733	15.857	15.981	16.104	16.228	16.351	16.475
1.6	16.597	16.720	16.843	16.965	17.087	17.208	17.330	17.451	17.572	17.692
1.7	17.813	17.933	18.052	18.172	18.291	18.409	18.528	18.646	18.763	18.880
1.8	18.997	19.114	19.230	19.346	19.461	19.576	19.690	19.805	19.918	20.031
1.9	20.144	20.256	20.368	20.480	20.590	20.701	20.811	20.920	21.029	21.137
2.0	21.245	21.352	21.459	21.565	21.671	21.776	21.880	21.984	22.087	22.190
2.1	22.292	22.393	22.494	22.593	22.693	22.791	22.889	22.986	23.083	23.178
2.2	23.273	23.367	23.461	23.553	23.645	23.736	23.826	23.915	24.004	24.091
2.3	24.178	24.264	24.349	24.433	24.516	24.598	24.679	24.759	24.839	24.917
2.4	24.994	25.070	25.145	25.219	25.292	25.363	25.433	25.502	25.570	25.636
2.5	25.701	25.765	25.827	25.888	25.947	26.004	26.060	26.115	26.167	26.218
2.6	26.268	26.315	26.361	26.405	26.446	26.486	26.523	26.557	26.589	26.617
2.7	26.642	26.662	26.676	26.681	26.681					

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.

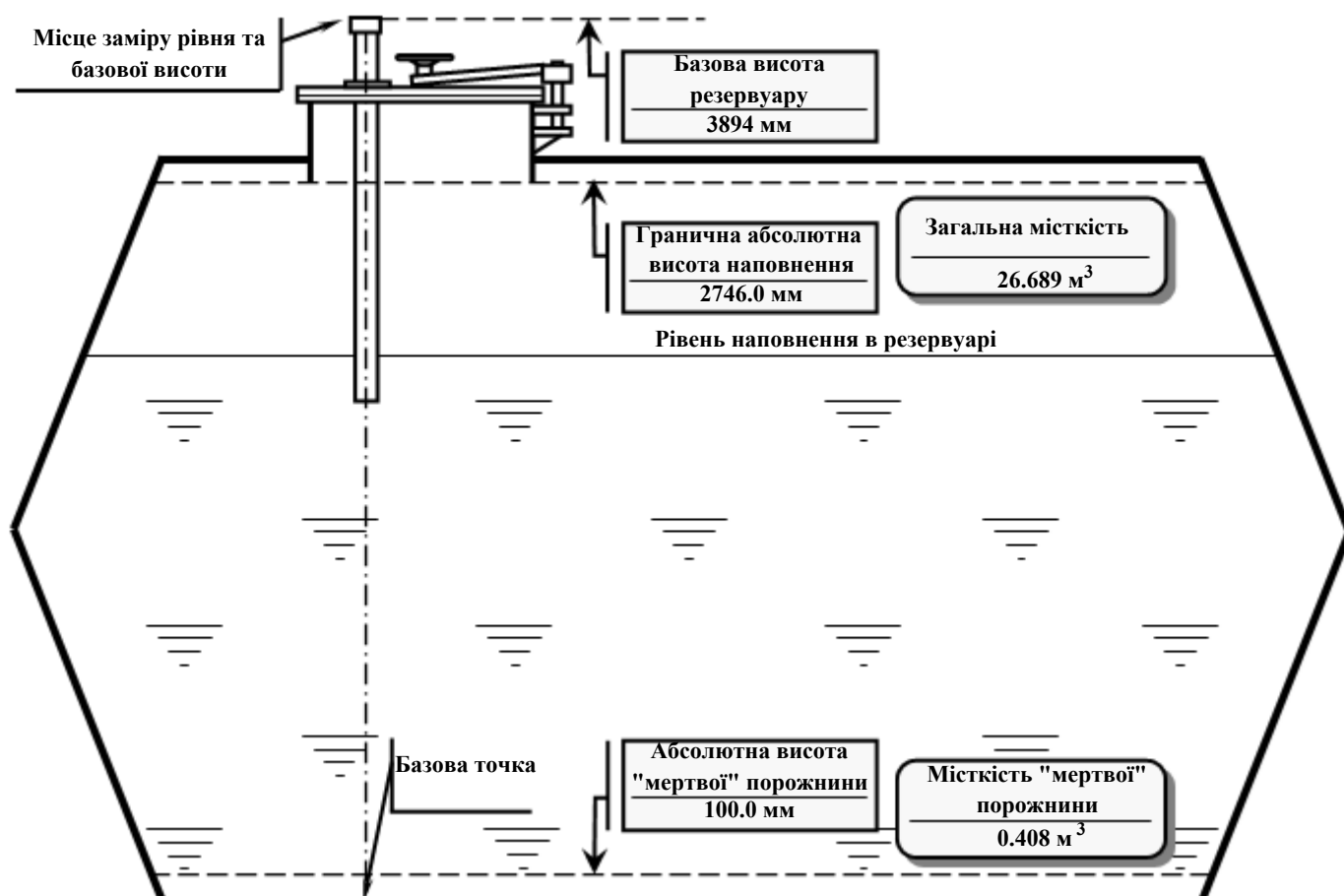
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.408 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2746.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	26.689 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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037	0.039	0.07
1	0.041	0.044	0.047	0.050	0.053	0.056	0.059	0.061	0.064	0.067	0.15
2	0.070	0.073	0.077	0.080	0.083	0.087	0.090	0.093	0.096	0.100	0.26
3	0.103	0.106	0.110	0.114	0.117	0.121	0.124	0.128	0.131	0.135	0.39
4	0.139	0.142	0.146	0.150	0.154	0.158	0.162	0.166	0.169	0.173	0.52
5	0.177	0.181	0.185	0.190	0.194	0.198	0.202	0.206	0.210	0.214	0.66
6	0.218	0.223	0.227	0.232	0.236	0.240	0.245	0.249	0.253	0.258	0.82
7	0.262	0.267	0.271	0.276	0.281	0.285	0.290	0.295	0.299	0.304	0.98
8	0.308	0.313	0.318	0.323	0.328	0.333	0.338	0.343	0.347	0.352	1.16
9	0.357	0.362	0.367	0.372	0.378	0.383	0.388	0.393	0.398	0.403	1.34
10	0.408	0.413	0.419	0.424	0.429	0.435	0.440	0.445	0.451	0.456	1.53
11	0.461	0.467	0.472	0.478	0.484	0.489	0.495	0.500	0.506	0.511	1.73
12	0.517	0.523	0.528	0.534	0.540	0.546	0.551	0.557	0.563	0.568	1.94
13	0.574	0.580	0.586	0.592	0.598	0.604	0.610	0.616	0.621	0.627	2.15
14	0.633	0.639	0.645	0.651	0.657	0.664	0.670	0.676	0.682	0.688	2.37
15	0.694	0.700	0.706	0.712	0.719	0.725	0.731	0.737	0.743	0.749	2.60
16	0.756	0.762	0.768	0.775	0.781	0.787	0.794	0.800	0.806	0.813	2.83
17	0.819	0.825	0.832	0.838	0.845	0.851	0.858	0.864	0.870	0.877	3.07
18	0.883	0.890	0.897	0.903	0.910	0.916	0.923	0.929	0.936	0.943	3.31
19	0.949	0.956	0.963	0.969	0.976	0.983	0.989	0.996	1.003	1.009	3.56
20	1.016	1.023	1.030	1.037	1.043	1.050	1.057	1.064	1.071	1.077	3.81
21	1.084	1.091	1.098	1.105	1.112	1.119	1.126	1.133	1.140	1.147	4.06
22	1.154	1.161	1.168	1.175	1.182	1.189	1.196	1.203	1.210	1.217	4.32
23	1.224	1.231	1.239	1.246	1.253	1.260	1.267	1.274	1.282	1.289	4.59
24	1.296	1.303	1.311	1.318	1.325	1.332	1.340	1.347	1.354	1.361	4.86
25	1.369	1.376	1.384	1.391	1.398	1.406	1.413	1.421	1.428	1.435	5.13
26	1.443	1.450	1.458	1.465	1.473	1.480	1.488	1.495	1.503	1.510	5.41
27	1.518	1.525	1.533	1.541	1.548	1.556	1.563	1.571	1.579	1.586	5.69
28	1.594	1.602	1.609	1.617	1.625	1.632	1.640	1.648	1.656	1.663	5.97
29	1.671	1.679	1.687	1.695	1.702	1.710	1.718	1.726	1.734	1.741	6.26
30	1.749	1.757	1.765	1.773	1.781	1.789	1.797	1.805	1.813	1.821	6.55
31	1.828	1.837	1.845	1.853	1.861	1.869	1.877	1.885	1.893	1.901	6.85
32	1.909	1.917	1.925	1.933	1.941	1.949	1.957	1.966	1.974	1.982	7.15
33	1.990	1.998	2.006	2.015	2.023	2.031	2.039	2.048	2.056	2.064	7.46
34	2.072	2.080	2.089	2.097	2.105	2.114	2.122	2.130	2.139	2.147	7.76
35	2.155	2.164	2.172	2.181	2.189	2.197	2.206	2.214	2.223	2.231	8.08
36	2.239	2.248	2.256	2.265	2.273	2.282	2.290	2.299	2.307	2.316	8.39
37	2.324	2.333	2.342	2.350	2.359	2.367	2.376	2.385	2.393	2.402	8.71
38	2.410	2.419	2.428	2.436	2.445	2.454	2.463	2.471	2.480	2.489	9.03
39	2.497	2.506	2.515	2.524	2.532	2.541	2.550	2.559	2.567	2.576	9.36
40	2.585	2.594	2.603	2.612	2.620	2.629	2.638	2.647	2.656	2.665	9.69
41	2.674	2.683	2.691	2.700	2.709	2.718	2.727	2.736	2.745	2.754	10.02
42	2.763	2.772	2.781	2.790	2.799	2.808	2.817	2.826	2.835	2.844	10.35
43	2.853	2.862	2.872	2.881	2.890	2.899	2.908	2.917	2.926	2.935	10.69
44	2.944	2.954	2.963	2.972	2.981	2.990	3.000	3.009	3.018	3.027	11.03
45	3.036	3.046	3.055	3.064	3.073	3.083	3.092	3.101	3.110	3.120	11.38
46	3.129	3.138	3.148	3.157	3.166	3.176	3.185	3.194	3.204	3.213	11.72
47	3.222	3.232	3.241	3.251	3.260	3.269	3.279	3.288	3.298	3.307	12.07
48	3.317	3.326	3.336	3.345	3.355	3.364	3.374	3.383	3.393	3.402	12.43
49	3.412	3.421	3.431	3.440	3.450	3.459	3.469	3.479	3.488	3.498	12.78

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.507	3.517	3.527	3.536	3.546	3.555	3.565	3.575	3.584	3.594	13.14
51	3.604	3.613	3.623	3.633	3.643	3.652	3.662	3.672	3.681	3.691	13.50
52	3.701	3.711	3.720	3.730	3.740	3.750	3.759	3.769	3.779	3.789	13.87
53	3.799	3.808	3.818	3.828	3.838	3.848	3.858	3.868	3.877	3.887	14.23
54	3.897	3.907	3.917	3.927	3.937	3.947	3.957	3.967	3.977	3.986	14.60
55	3.996	4.006	4.016	4.026	4.036	4.046	4.056	4.066	4.076	4.086	14.98
56	4.096	4.106	4.116	4.126	4.137	4.147	4.157	4.167	4.177	4.187	15.35
57	4.197	4.207	4.217	4.227	4.237	4.248	4.258	4.268	4.278	4.288	15.73
58	4.298	4.308	4.319	4.329	4.339	4.349	4.359	4.369	4.380	4.390	16.11
59	4.400	4.410	4.421	4.431	4.441	4.451	4.462	4.472	4.482	4.492	16.49
60	4.503	4.513	4.523	4.533	4.544	4.554	4.564	4.575	4.585	4.595	16.87
61	4.606	4.616	4.626	4.637	4.647	4.658	4.668	4.678	4.689	4.699	17.26
62	4.709	4.720	4.730	4.741	4.751	4.762	4.772	4.782	4.793	4.803	17.65
63	4.814	4.824	4.835	4.845	4.856	4.866	4.877	4.887	4.898	4.908	18.04
64	4.919	4.929	4.940	4.950	4.961	4.971	4.982	4.992	5.003	5.014	18.43
65	5.024	5.035	5.045	5.056	5.067	5.077	5.088	5.098	5.109	5.120	18.83
66	5.130	5.141	5.152	5.162	5.173	5.184	5.194	5.205	5.215	5.226	19.22
67	5.237	5.248	5.258	5.269	5.280	5.290	5.301	5.312	5.323	5.333	19.62
68	5.344	5.355	5.366	5.376	5.387	5.398	5.409	5.419	5.430	5.441	20.02
69	5.452	5.463	5.473	5.484	5.495	5.506	5.517	5.527	5.538	5.549	20.43
70	5.560	5.571	5.582	5.593	5.603	5.614	5.625	5.636	5.647	5.658	20.83
71	5.669	5.680	5.691	5.701	5.712	5.723	5.734	5.745	5.756	5.767	21.24
72	5.778	5.789	5.800	5.811	5.822	5.833	5.844	5.855	5.866	5.877	21.65
73	5.888	5.899	5.910	5.921	5.932	5.943	5.954	5.965	5.976	5.987	22.06
74	5.998	6.009	6.020	6.031	6.042	6.053	6.064	6.076	6.087	6.098	22.48
75	6.109	6.120	6.131	6.142	6.153	6.164	6.176	6.187	6.198	6.209	22.89
76	6.220	6.231	6.242	6.254	6.265	6.276	6.287	6.298	6.309	6.321	23.31
77	6.332	6.343	6.354	6.365	6.377	6.388	6.399	6.410	6.422	6.433	23.73
78	6.444	6.455	6.466	6.478	6.489	6.500	6.512	6.523	6.534	6.545	24.15
79	6.557	6.568	6.579	6.591	6.602	6.613	6.625	6.636	6.647	6.658	24.57
80	6.670	6.681	6.692	6.704	6.715	6.727	6.738	6.749	6.761	6.772	24.99
81	6.783	6.795	6.806	6.818	6.829	6.840	6.852	6.863	6.875	6.886	25.42
82	6.897	6.909	6.920	6.932	6.943	6.955	6.966	6.978	6.989	7.000	25.85
83	7.012	7.023	7.035	7.046	7.058	7.069	7.081	7.092	7.104	7.115	26.27
84	7.127	7.138	7.150	7.161	7.173	7.184	7.196	7.207	7.219	7.231	26.71
85	7.242	7.254	7.265	7.277	7.288	7.300	7.311	7.323	7.335	7.346	27.14
86	7.358	7.369	7.381	7.393	7.404	7.416	7.427	7.439	7.451	7.462	27.57
87	7.474	7.486	7.497	7.509	7.521	7.532	7.544	7.555	7.567	7.579	28.01
88	7.590	7.602	7.614	7.626	7.637	7.649	7.661	7.672	7.684	7.696	28.44
89	7.707	7.719	7.731	7.743	7.754	7.766	7.778	7.789	7.801	7.813	28.88
90	7.825	7.836	7.848	7.860	7.872	7.883	7.895	7.907	7.919	7.931	29.32
91	7.942	7.954	7.966	7.978	7.989	8.001	8.013	8.025	8.037	8.049	29.76
92	8.060	8.072	8.084	8.096	8.108	8.119	8.131	8.143	8.155	8.167	30.20
93	8.179	8.191	8.202	8.214	8.226	8.238	8.250	8.262	8.274	8.285	30.65
94	8.297	8.309	8.321	8.333	8.345	8.357	8.369	8.381	8.393	8.404	31.09
95	8.416	8.428	8.440	8.452	8.464	8.476	8.488	8.500	8.512	8.524	31.54
96	8.536	8.548	8.560	8.572	8.584	8.596	8.608	8.620	8.632	8.643	31.99
97	8.655	8.667	8.679	8.691	8.703	8.715	8.727	8.739	8.751	8.763	32.43
98	8.775	8.787	8.799	8.812	8.824	8.836	8.848	8.860	8.872	8.884	32.88
99	8.896	8.908	8.920	8.932	8.944	8.956	8.968	8.980	8.992	9.004	33.33

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	9.016	9.028	9.041	9.053	9.065	9.077	9.089	9.101	9.113	9.125	33.79
101	9.137	9.149	9.161	9.174	9.186	9.198	9.210	9.222	9.234	9.246	34.24
102	9.258	9.271	9.283	9.295	9.307	9.319	9.331	9.343	9.356	9.368	34.69
103	9.380	9.392	9.404	9.416	9.429	9.441	9.453	9.465	9.477	9.489	35.15
104	9.502	9.514	9.526	9.538	9.550	9.563	9.575	9.587	9.599	9.611	35.60
105	9.624	9.636	9.648	9.660	9.672	9.685	9.697	9.709	9.721	9.734	36.06
106	9.746	9.758	9.770	9.783	9.795	9.807	9.819	9.832	9.844	9.856	36.52
107	9.868	9.881	9.893	9.905	9.917	9.930	9.942	9.954	9.966	9.979	36.98
108	9.991	10.003	10.016	10.028	10.040	10.052	10.065	10.077	10.089	10.102	37.44
109	10.114	10.126	10.139	10.151	10.163	10.176	10.188	10.200	10.212	10.225	37.90
110	10.237	10.249	10.262	10.274	10.286	10.299	10.311	10.323	10.336	10.348	38.36
111	10.360	10.373	10.385	10.398	10.410	10.422	10.435	10.447	10.459	10.472	38.82
112	10.484	10.496	10.509	10.521	10.534	10.546	10.558	10.571	10.583	10.595	39.29
113	10.608	10.620	10.633	10.645	10.657	10.670	10.682	10.695	10.707	10.719	39.75
114	10.732	10.744	10.757	10.769	10.781	10.794	10.806	10.819	10.831	10.843	40.21
115	10.856	10.868	10.881	10.893	10.906	10.918	10.931	10.943	10.955	10.968	40.68
116	10.980	10.993	11.005	11.018	11.030	11.042	11.055	11.067	11.080	11.092	41.15
117	11.105	11.117	11.130	11.142	11.155	11.167	11.179	11.192	11.204	11.217	41.61
118	11.229	11.242	11.254	11.267	11.279	11.292	11.304	11.317	11.329	11.342	42.08
119	11.354	11.367	11.379	11.392	11.404	11.417	11.429	11.442	11.454	11.467	42.55
120	11.479	11.492	11.504	11.517	11.529	11.542	11.554	11.567	11.579	11.592	43.01
121	11.604	11.617	11.629	11.642	11.654	11.667	11.679	11.692	11.704	11.717	43.48
122	11.729	11.742	11.754	11.767	11.780	11.792	11.805	11.817	11.830	11.842	43.95
123	11.855	11.867	11.880	11.892	11.905	11.917	11.930	11.943	11.955	11.968	44.42
124	11.980	11.993	12.005	12.018	12.030	12.043	12.056	12.068	12.081	12.093	44.89
125	12.106	12.118	12.131	12.143	12.156	12.169	12.181	12.194	12.206	12.219	45.36
126	12.231	12.244	12.257	12.269	12.282	12.294	12.307	12.319	12.332	12.345	45.83
127	12.357	12.370	12.382	12.395	12.407	12.420	12.433	12.445	12.458	12.470	46.30
128	12.483	12.496	12.508	12.521	12.533	12.546	12.559	12.571	12.584	12.596	46.78
129	12.609	12.621	12.634	12.647	12.659	12.672	12.684	12.697	12.710	12.722	47.25
130	12.735	12.747	12.760	12.773	12.785	12.798	12.810	12.823	12.836	12.848	47.72
131	12.861	12.873	12.886	12.899	12.911	12.924	12.937	12.949	12.962	12.974	48.19
132	12.987	13.000	13.012	13.025	13.037	13.050	13.063	13.075	13.088	13.100	48.66
133	13.113	13.126	13.138	13.151	13.164	13.176	13.189	13.201	13.214	13.227	49.14
134	13.239	13.252	13.264	13.277	13.290	13.302	13.315	13.327	13.340	13.353	49.61
135	13.365	13.378	13.391	13.403	13.416	13.428	13.441	13.454	13.466	13.479	50.08
136	13.491	13.504	13.517	13.529	13.542	13.555	13.567	13.580	13.592	13.605	50.56
137	13.618	13.630	13.643	13.655	13.668	13.681	13.693	13.706	13.718	13.731	51.03
138	13.744	13.756	13.769	13.782	13.794	13.807	13.819	13.832	13.845	13.857	51.50
139	13.870	13.882	13.895	13.908	13.920	13.933	13.945	13.958	13.971	13.983	51.97
140	13.996	14.008	14.021	14.034	14.046	14.059	14.071	14.084	14.097	14.109	52.44
141	14.122	14.134	14.147	14.159	14.172	14.185	14.197	14.210	14.222	14.235	52.92
142	14.248	14.260	14.273	14.285	14.298	14.310	14.323	14.336	14.348	14.361	53.39
143	14.373	14.386	14.398	14.411	14.424	14.436	14.449	14.461	14.474	14.486	53.86
144	14.499	14.512	14.524	14.537	14.549	14.562	14.574	14.587	14.599	14.612	54.33
145	14.625	14.637	14.650	14.662	14.675	14.687	14.700	14.712	14.725	14.737	54.80
146	14.750	14.762	14.775	14.788	14.800	14.813	14.825	14.838	14.850	14.863	55.27
147	14.875	14.888	14.900	14.913	14.925	14.938	14.950	14.963	14.975	14.988	55.74
148	15.000	15.013	15.025	15.038	15.050	15.063	15.075	15.088	15.100	15.113	56.21
149	15.126	15.138	15.150	15.163	15.175	15.188	15.200	15.213	15.225	15.238	56.68

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	15.250	15.263	15.275	15.288	15.300	15.313	15.325	15.338	15.350	15.363	57.15
151	15.375	15.388	15.400	15.413	15.425	15.437	15.450	15.462	15.475	15.487	57.61
152	15.500	15.512	15.525	15.537	15.550	15.562	15.574	15.587	15.599	15.612	58.08
153	15.624	15.637	15.649	15.662	15.674	15.686	15.699	15.711	15.724	15.736	58.55
154	15.749	15.761	15.773	15.786	15.798	15.811	15.823	15.835	15.848	15.860	59.01
155	15.873	15.885	15.897	15.910	15.922	15.935	15.947	15.959	15.972	15.984	59.48
156	15.997	16.009	16.021	16.034	16.046	16.058	16.071	16.083	16.096	16.108	59.94
157	16.120	16.133	16.145	16.157	16.170	16.182	16.194	16.207	16.219	16.232	60.41
158	16.244	16.256	16.269	16.281	16.293	16.306	16.318	16.330	16.343	16.355	60.87
159	16.367	16.380	16.392	16.404	16.416	16.429	16.441	16.453	16.466	16.478	61.33
160	16.490	16.503	16.515	16.527	16.540	16.552	16.564	16.576	16.589	16.601	61.79
161	16.613	16.626	16.638	16.650	16.662	16.675	16.687	16.699	16.711	16.724	62.25
162	16.736	16.748	16.760	16.773	16.785	16.797	16.809	16.822	16.834	16.846	62.71
163	16.858	16.871	16.883	16.895	16.907	16.920	16.932	16.944	16.956	16.968	63.17
164	16.981	16.993	17.005	17.017	17.029	17.042	17.054	17.066	17.078	17.090	63.63
165	17.103	17.115	17.127	17.139	17.151	17.163	17.176	17.188	17.200	17.212	64.09
166	17.224	17.236	17.249	17.261	17.273	17.285	17.297	17.309	17.321	17.334	64.54
167	17.346	17.358	17.370	17.382	17.394	17.406	17.418	17.430	17.443	17.455	65.00
168	17.467	17.479	17.491	17.503	17.515	17.527	17.539	17.551	17.564	17.576	65.45
169	17.588	17.600	17.612	17.624	17.636	17.648	17.660	17.672	17.684	17.696	65.90
170	17.708	17.720	17.732	17.744	17.756	17.768	17.780	17.792	17.804	17.816	66.36
171	17.829	17.841	17.853	17.864	17.876	17.888	17.900	17.912	17.924	17.936	66.81
172	17.948	17.960	17.972	17.984	17.996	18.008	18.020	18.032	18.044	18.056	67.26
173	18.068	18.080	18.092	18.104	18.116	18.128	18.140	18.152	18.164	18.176	67.70
174	18.187	18.199	18.211	18.223	18.235	18.247	18.259	18.271	18.283	18.295	68.15
175	18.306	18.318	18.330	18.342	18.354	18.366	18.378	18.390	18.401	18.413	68.60
176	18.425	18.437	18.449	18.461	18.472	18.484	18.496	18.508	18.520	18.532	69.04
177	18.543	18.555	18.567	18.579	18.591	18.602	18.614	18.626	18.638	18.650	69.49
178	18.661	18.673	18.685	18.697	18.708	18.720	18.732	18.744	18.755	18.767	69.93
179	18.779	18.791	18.802	18.814	18.826	18.838	18.849	18.861	18.873	18.885	70.37
180	18.896	18.908	18.920	18.931	18.943	18.955	18.966	18.978	18.990	19.001	70.81
181	19.013	19.025	19.036	19.048	19.060	19.071	19.083	19.095	19.106	19.118	71.25
182	19.130	19.141	19.153	19.164	19.176	19.188	19.199	19.211	19.222	19.234	71.68
183	19.246	19.257	19.269	19.280	19.292	19.304	19.315	19.327	19.338	19.350	72.12
184	19.361	19.373	19.384	19.396	19.408	19.419	19.431	19.442	19.454	19.465	72.55
185	19.477	19.488	19.500	19.511	19.523	19.534	19.546	19.557	19.569	19.580	72.98
186	19.592	19.603	19.615	19.626	19.637	19.649	19.660	19.672	19.683	19.695	73.41
187	19.706	19.718	19.729	19.740	19.752	19.763	19.775	19.786	19.797	19.809	73.84
188	19.820	19.832	19.843	19.854	19.866	19.877	19.888	19.900	19.911	19.922	74.27
189	19.934	19.945	19.956	19.968	19.979	19.990	20.002	20.013	20.024	20.036	74.70
190	20.047	20.058	20.070	20.081	20.092	20.103	20.115	20.126	20.137	20.148	75.12
191	20.160	20.171	20.182	20.193	20.205	20.216	20.227	20.238	20.250	20.261	75.54
192	20.272	20.283	20.294	20.306	20.317	20.328	20.339	20.350	20.361	20.373	75.96
193	20.384	20.395	20.406	20.417	20.428	20.439	20.451	20.462	20.473	20.484	76.38
194	20.495	20.506	20.517	20.528	20.539	20.551	20.562	20.573	20.584	20.595	76.80
195	20.606	20.617	20.628	20.639	20.650	20.661	20.672	20.683	20.694	20.705	77.21
196	20.716	20.727	20.738	20.749	20.760	20.771	20.782	20.793	20.804	20.815	77.63
197	20.826	20.837	20.848	20.859	20.870	20.881	20.892	20.903	20.914	20.925	78.04
198	20.936	20.946	20.957	20.968	20.979	20.990	21.001	21.012	21.023	21.034	78.45
199	21.044	21.055	21.066	21.077	21.088	21.099	21.109	21.120	21.131	21.142	78.86

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	21.153	21.163	21.174	21.185	21.196	21.207	21.217	21.228	21.239	21.250	79.26
201	21.260	21.271	21.282	21.293	21.303	21.314	21.325	21.336	21.346	21.357	79.67
202	21.368	21.378	21.389	21.400	21.410	21.421	21.432	21.442	21.453	21.464	80.07
203	21.474	21.485	21.496	21.506	21.517	21.527	21.538	21.549	21.559	21.570	80.47
204	21.581	21.591	21.602	21.612	21.623	21.633	21.644	21.654	21.665	21.675	80.87
205	21.686	21.697	21.707	21.718	21.728	21.739	21.749	21.760	21.770	21.781	81.26
206	21.791	21.801	21.812	21.822	21.833	21.843	21.854	21.864	21.874	21.885	81.66
207	21.895	21.906	21.916	21.926	21.937	21.947	21.958	21.968	21.978	21.989	82.05
208	21.999	22.009	22.020	22.030	22.040	22.051	22.061	22.071	22.082	22.092	82.44
209	22.102	22.113	22.123	22.133	22.143	22.154	22.164	22.174	22.184	22.195	82.82
210	22.205	22.215	22.225	22.235	22.246	22.256	22.266	22.276	22.286	22.296	83.21
211	22.307	22.317	22.327	22.337	22.347	22.357	22.367	22.377	22.388	22.398	83.59
212	22.408	22.418	22.428	22.438	22.448	22.458	22.468	22.478	22.488	22.498	83.97
213	22.508	22.518	22.528	22.538	22.548	22.558	22.568	22.578	22.588	22.598	84.34
214	22.608	22.618	22.628	22.638	22.648	22.658	22.668	22.678	22.688	22.698	84.72
215	22.707	22.717	22.727	22.737	22.747	22.757	22.767	22.776	22.786	22.796	85.09
216	22.806	22.816	22.826	22.835	22.845	22.855	22.865	22.874	22.884	22.894	85.46
217	22.904	22.914	22.923	22.933	22.943	22.952	22.962	22.972	22.981	22.991	85.83
218	23.001	23.011	23.020	23.030	23.039	23.049	23.059	23.068	23.078	23.088	86.19
219	23.097	23.107	23.116	23.126	23.135	23.145	23.155	23.164	23.174	23.183	86.55
220	23.193	23.202	23.212	23.221	23.231	23.240	23.250	23.259	23.269	23.278	86.91
221	23.288	23.297	23.307	23.316	23.325	23.335	23.344	23.354	23.363	23.372	87.26
222	23.382	23.391	23.400	23.410	23.419	23.428	23.438	23.447	23.456	23.466	87.62
223	23.475	23.484	23.494	23.503	23.512	23.521	23.531	23.540	23.549	23.558	87.97
224	23.568	23.577	23.586	23.595	23.604	23.613	23.623	23.632	23.641	23.650	88.31
225	23.659	23.668	23.678	23.687	23.696	23.705	23.714	23.723	23.732	23.741	88.66
226	23.750	23.759	23.768	23.777	23.786	23.795	23.804	23.813	23.822	23.831	89.00
227	23.840	23.849	23.858	23.867	23.876	23.885	23.894	23.903	23.912	23.921	89.33
228	23.930	23.938	23.947	23.956	23.965	23.974	23.983	23.991	24.000	24.009	89.67
229	24.018	24.027	24.035	24.044	24.053	24.062	24.070	24.079	24.088	24.097	90.00
230	24.105	24.114	24.123	24.131	24.140	24.149	24.157	24.166	24.175	24.183	90.33
231	24.192	24.201	24.209	24.218	24.226	24.235	24.243	24.252	24.261	24.269	90.65
232	24.278	24.286	24.295	24.303	24.312	24.320	24.329	24.337	24.346	24.354	90.97
233	24.363	24.371	24.379	24.388	24.396	24.405	24.413	24.421	24.430	24.438	91.29
234	24.447	24.455	24.463	24.471	24.480	24.488	24.496	24.505	24.513	24.521	91.61
235	24.530	24.538	24.546	24.554	24.562	24.571	24.579	24.587	24.595	24.603	91.92
236	24.612	24.620	24.628	24.636	24.644	24.652	24.660	24.668	24.676	24.685	92.22
237	24.693	24.701	24.709	24.717	24.725	24.733	24.741	24.749	24.757	24.765	92.53
238	24.773	24.781	24.789	24.796	24.804	24.812	24.820	24.828	24.836	24.844	92.83
239	24.852	24.860	24.867	24.875	24.883	24.891	24.899	24.907	24.914	24.922	93.12
240	24.930	24.938	24.945	24.953	24.961	24.968	24.976	24.984	24.992	24.999	93.42
241	25.007	25.015	25.022	25.030	25.037	25.045	25.053	25.060	25.068	25.075	93.71
242	25.083	25.090	25.098	25.105	25.113	25.120	25.128	25.135	25.143	25.150	93.99
243	25.158	25.165	25.173	25.180	25.187	25.195	25.202	25.209	25.217	25.224	94.27
244	25.232	25.239	25.246	25.253	25.261	25.268	25.275	25.282	25.290	25.297	94.55
245	25.304	25.311	25.318	25.326	25.333	25.340	25.347	25.354	25.361	25.368	94.82
246	25.376	25.383	25.390	25.397	25.404	25.411	25.418	25.425	25.432	25.439	95.09
247	25.446	25.453	25.460	25.467	25.473	25.480	25.487	25.494	25.501	25.508	95.35
248	25.515	25.522	25.528	25.535	25.542	25.549	25.555	25.562	25.569	25.576	95.61
249	25.582	25.589	25.596	25.602	25.609	25.615	25.622	25.629	25.635	25.642	95.86

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	25.649	25.655	25.661	25.668	25.674	25.681	25.687	25.694	25.700	25.707	96.11
251	25.713	25.720	25.726	25.732	25.739	25.745	25.751	25.758	25.764	25.770	96.35
252	25.777	25.783	25.789	25.795	25.801	25.808	25.814	25.820	25.826	25.832	96.59
253	25.839	25.845	25.851	25.857	25.863	25.869	25.875	25.881	25.887	25.893	96.82
254	25.899	25.905	25.911	25.917	25.923	25.929	25.934	25.940	25.946	25.952	97.05
255	25.958	25.964	25.970	25.975	25.981	25.987	25.992	25.998	26.004	26.010	97.27
256	26.015	26.021	26.027	26.032	26.038	26.043	26.049	26.055	26.060	26.066	97.48
257	26.071	26.077	26.082	26.088	26.093	26.098	26.104	26.109	26.115	26.120	97.69
258	26.126	26.131	26.136	26.141	26.147	26.152	26.157	26.162	26.168	26.173	97.90
259	26.178	26.183	26.188	26.193	26.198	26.204	26.209	26.214	26.219	26.224	98.09
260	26.229	26.234	26.239	26.244	26.249	26.254	26.259	26.263	26.268	26.273	98.29
261	26.278	26.283	26.288	26.292	26.297	26.302	26.307	26.311	26.316	26.321	98.47
262	26.326	26.330	26.335	26.339	26.344	26.348	26.353	26.357	26.362	26.366	98.65
263	26.371	26.375	26.380	26.384	26.388	26.393	26.397	26.402	26.406	26.410	98.82
264	26.415	26.419	26.423	26.427	26.431	26.435	26.439	26.444	26.448	26.452	98.98
265	26.456	26.460	26.464	26.468	26.472	26.476	26.480	26.484	26.487	26.491	99.14
266	26.495	26.499	26.503	26.506	26.510	26.514	26.517	26.521	26.525	26.528	99.28
267	26.532	26.536	26.539	26.542	26.546	26.549	26.553	26.556	26.559	26.563	99.42
268	26.566	26.569	26.572	26.576	26.579	26.582	26.585	26.588	26.591	26.594	99.55
269	26.597	26.600	26.603	26.606	26.609	26.611	26.614	26.617	26.620	26.623	99.67
270	26.625	26.628	26.630	26.633	26.635	26.638	26.640	26.642	26.645	26.647	99.77
271	26.650	26.652	26.654	26.656	26.658	26.660	26.662	26.663	26.665	26.667	99.86
272	26.669	26.671	26.672	26.673	26.675	26.676	26.677	26.679	26.680	26.681	99.94
273	26.683	26.683	26.683	26.684	26.684	26.685	26.685	26.685	26.686	26.686	99.98
274	26.687	26.687	26.687	26.688	26.688	26.688	26.689				100.00

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп