

**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 № 15, вул. М. Миклухи-Маклая, 3-Б, с. Калитянське,  
Козелецького району Чернігівської області**

Загальна місткість: **26.802 м<sup>3</sup>**

Гранична висота наповнення: **2740 мм**

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

Об'єм "мертвого" залишку: **0.427 м<sup>3</sup>**

Базова висота резервуару: **3892 мм**

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

Дата проведення розрахунків: **16 січня 2020 р.**

Дійсна до: **16 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 008-20

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
2003	16.01.2020	008-20	12.01.2020	для зберігання бензину А95е

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 15, вул. М. Миклухи-Маклая, 3-Б, с. Калитянське, Козелецького району Чернігівської 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	100,3

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	2740 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3892 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	750.0 кг/м <sup>3</sup>	--

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 <sup>3</sup>									
	м									
	+0.0480	+0.0580	+0.0680	+0.0780	+0.0880	+0.0980	+0.1080	+0.1180	+0.1280	+0.1380
-0.1							0.002	0.004	0.010	0.024
0.0	0.047	0.076	0.110	0.148	0.188	0.231	0.275	0.322	0.371	0.422
0.1	0.475	0.529	0.586	0.644	0.703	0.764	0.827	0.891	0.956	1.023
0.2	1.091	1.160	1.230	1.301	1.374	1.448	1.523	1.599	1.676	1.754
0.3	1.834	1.914	1.995	2.077	2.161	2.245	2.330	2.416	2.503	2.591
0.4	2.680	2.769	2.860	2.951	3.043	3.136	3.230	3.324	3.420	3.516
0.5	3.612	3.710	3.808	3.907	4.006	4.107	4.207	4.309	4.411	4.514
0.6	4.617	4.721	4.826	4.931	5.037	5.144	5.250	5.358	5.466	5.575
0.7	5.684	5.793	5.904	6.014	6.126	6.237	6.349	6.462	6.575	6.688
0.8	6.802	6.917	7.032	7.147	7.262	7.379	7.495	7.612	7.729	7.847
0.9	7.965	8.083	8.201	8.320	8.440	8.559	8.679	8.800	8.920	9.041
1.0	9.162	9.283	9.405	9.527	9.649	9.772	9.894	10.017	10.140	10.264
1.1	10.387	10.511	10.635	10.759	10.883	11.007	11.132	11.257	11.381	11.506
1.2	11.631	11.757	11.882	12.008	12.133	12.259	12.384	12.510	12.636	12.762
1.3	12.888	13.014	13.140	13.266	13.392	13.518	13.644	13.770	13.896	14.022
1.4	14.148	14.274	14.400	14.526	14.651	14.777	14.902	15.028	15.153	15.278
1.5	15.403	15.528	15.653	15.777	15.902	16.026	16.150	16.274	16.397	16.521
1.6	16.644	16.767	16.890	17.012	17.134	17.256	17.378	17.500	17.621	17.741
1.7	17.862	17.982	18.102	18.222	18.341	18.460	18.578	18.696	18.814	18.931
1.8	19.049	19.165	19.281	19.397	19.513	19.628	19.742	19.857	19.970	20.084
1.9	20.197	20.309	20.421	20.532	20.643	20.754	20.864	20.973	21.082	21.191
2.0	21.299	21.406	21.513	21.620	21.725	21.831	21.935	22.039	22.143	22.246
2.1	22.348	22.450	22.551	22.651	22.750	22.849	22.948	23.045	23.142	23.238
2.2	23.334	23.428	23.522	23.615	23.708	23.799	23.890	23.980	24.069	24.158
2.3	24.245	24.332	24.418	24.503	24.587	24.670	24.752	24.834	24.914	24.994
2.4	25.073	25.150	25.227	25.303	25.378	25.451	25.523	25.595	25.665	25.733
2.5	25.800	25.866	25.930	25.992	26.053	26.112	26.169	26.225	26.279	26.331
2.6	26.381	26.429	26.475	26.519	26.560	26.600	26.637	26.671	26.702	26.731
2.7	26.755	26.775	26.788	26.795	26.796	26.796				

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 <sup>3</sup>
					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.

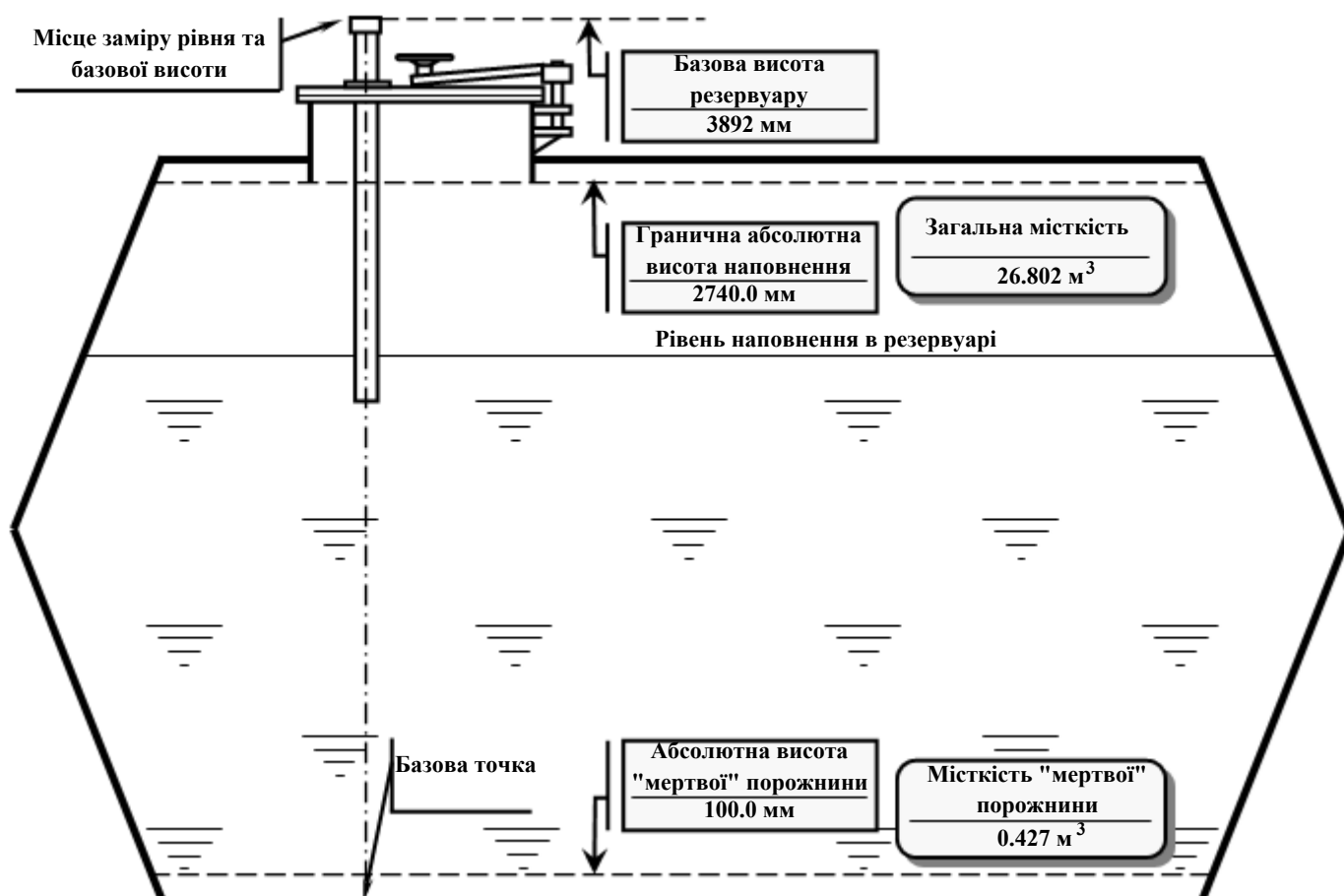
## 2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	$\pm 2.0$ мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.427 м <sup>3</sup>	$\pm 0.005$ м <sup>3</sup>
Гранична абсолютна висота наповнення	2740.0 мм	$\pm 2.0$ мм
Загальна місткість	26.802 м <sup>3</sup>	$\pm 0.027$ м <sup>3</sup> $\pm 0.10$ %

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 <sup>3</sup>										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.026	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.040	0.042	0.045	0.047	0.10
1	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.076	0.18
2	0.079	0.083	0.086	0.090	0.093	0.097	0.100	0.104	0.107	0.111	0.30
3	0.114	0.118	0.122	0.125	0.129	0.133	0.137	0.141	0.144	0.148	0.43
4	0.152	0.156	0.160	0.164	0.168	0.172	0.176	0.180	0.184	0.188	0.57
5	0.192	0.197	0.201	0.205	0.209	0.214	0.218	0.222	0.226	0.231	0.72
6	0.235	0.239	0.244	0.248	0.253	0.257	0.262	0.266	0.271	0.275	0.88
7	0.280	0.285	0.289	0.294	0.299	0.303	0.308	0.313	0.318	0.322	1.04
8	0.327	0.332	0.337	0.342	0.347	0.352	0.356	0.361	0.366	0.371	1.22
9	0.376	0.381	0.386	0.391	0.397	0.402	0.407	0.412	0.417	0.422	1.40
10	0.427	0.433	0.438	0.443	0.448	0.454	0.459	0.464	0.470	0.475	1.59
11	0.480	0.486	0.491	0.497	0.502	0.508	0.513	0.519	0.524	0.530	1.79
12	0.535	0.541	0.546	0.552	0.558	0.563	0.569	0.575	0.580	0.586	2.00
13	0.592	0.597	0.603	0.609	0.615	0.621	0.626	0.632	0.638	0.644	2.21
14	0.650	0.656	0.662	0.668	0.674	0.680	0.686	0.692	0.698	0.704	2.42
15	0.710	0.716	0.722	0.728	0.734	0.740	0.746	0.752	0.759	0.765	2.65
16	0.771	0.777	0.783	0.790	0.796	0.802	0.808	0.815	0.821	0.827	2.88
17	0.833	0.840	0.846	0.853	0.859	0.865	0.872	0.878	0.885	0.891	3.11
18	0.898	0.904	0.911	0.917	0.924	0.930	0.937	0.943	0.950	0.956	3.35
19	0.963	0.970	0.976	0.983	0.990	0.996	1.003	1.010	1.016	1.023	3.59
20	1.030	1.036	1.043	1.050	1.057	1.064	1.070	1.077	1.084	1.091	3.84
21	1.098	1.105	1.112	1.118	1.125	1.132	1.139	1.146	1.153	1.160	4.10
22	1.167	1.174	1.181	1.188	1.195	1.202	1.209	1.216	1.223	1.230	4.35
23	1.237	1.245	1.252	1.259	1.266	1.273	1.280	1.288	1.295	1.302	4.62
24	1.309	1.316	1.324	1.331	1.338	1.345	1.353	1.360	1.367	1.375	4.88
25	1.382	1.389	1.397	1.404	1.411	1.419	1.426	1.434	1.441	1.448	5.16
26	1.456	1.463	1.471	1.478	1.486	1.493	1.501	1.508	1.516	1.523	5.43
27	1.531	1.539	1.546	1.554	1.561	1.569	1.577	1.584	1.592	1.599	5.71
28	1.607	1.615	1.623	1.630	1.638	1.646	1.653	1.661	1.669	1.677	6.00
29	1.684	1.692	1.700	1.708	1.716	1.724	1.731	1.739	1.747	1.755	6.28
30	1.763	1.771	1.779	1.786	1.794	1.802	1.810	1.818	1.826	1.834	6.58
31	1.842	1.850	1.858	1.866	1.874	1.882	1.890	1.898	1.906	1.914	6.87
32	1.922	1.931	1.939	1.947	1.955	1.963	1.971	1.979	1.988	1.996	7.17
33	2.004	2.012	2.020	2.029	2.037	2.045	2.053	2.062	2.070	2.078	7.48
34	2.086	2.095	2.103	2.111	2.120	2.128	2.136	2.145	2.153	2.161	7.78
35	2.170	2.178	2.186	2.195	2.203	2.212	2.220	2.229	2.237	2.246	8.09
36	2.254	2.262	2.271	2.280	2.288	2.297	2.305	2.314	2.322	2.331	8.41
37	2.339	2.348	2.356	2.365	2.374	2.382	2.391	2.400	2.408	2.417	8.73
38	2.425	2.434	2.443	2.452	2.460	2.469	2.478	2.486	2.495	2.504	9.05
39	2.513	2.521	2.530	2.539	2.548	2.557	2.565	2.574	2.583	2.592	9.37
40	2.601	2.609	2.618	2.627	2.636	2.645	2.654	2.663	2.672	2.680	9.70
41	2.689	2.698	2.707	2.716	2.725	2.734	2.743	2.752	2.761	2.770	10.03
42	2.779	2.788	2.797	2.806	2.815	2.824	2.833	2.843	2.852	2.861	10.37
43	2.870	2.879	2.888	2.897	2.906	2.915	2.925	2.934	2.943	2.952	10.71
44	2.961	2.970	2.980	2.989	2.998	3.007	3.016	3.026	3.035	3.044	11.05
45	3.053	3.063	3.072	3.081	3.091	3.100	3.109	3.118	3.128	3.137	11.39
46	3.146	3.156	3.165	3.174	3.184	3.193	3.203	3.212	3.221	3.231	11.74
47	3.240	3.250	3.259	3.269	3.278	3.287	3.297	3.306	3.316	3.325	12.09
48	3.335	3.344	3.354	3.363	3.373	3.382	3.392	3.401	3.411	3.421	12.44
49	3.430	3.440	3.449	3.459	3.469	3.478	3.488	3.497	3.507	3.517	12.80

Інженер з метрології

Відбиток повірчого  
тавра або штампу

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м <sup>3</sup>										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.526	3.536	3.546	3.555	3.565	3.575	3.584	3.594	3.604	3.613	13.16
51	3.623	3.633	3.643	3.652	3.662	3.672	3.682	3.691	3.701	3.711	13.52
52	3.721	3.730	3.740	3.750	3.760	3.770	3.779	3.789	3.799	3.809	13.88
53	3.819	3.829	3.839	3.848	3.858	3.868	3.878	3.888	3.898	3.908	14.25
54	3.918	3.928	3.938	3.948	3.958	3.968	3.978	3.987	3.997	4.007	14.62
55	4.017	4.027	4.037	4.047	4.057	4.068	4.078	4.088	4.098	4.108	14.99
56	4.118	4.128	4.138	4.148	4.158	4.168	4.178	4.188	4.198	4.209	15.36
57	4.219	4.229	4.239	4.249	4.259	4.269	4.280	4.290	4.300	4.310	15.74
58	4.320	4.330	4.341	4.351	4.361	4.371	4.382	4.392	4.402	4.412	16.12
59	4.423	4.433	4.443	4.453	4.464	4.474	4.484	4.495	4.505	4.515	16.50
60	4.525	4.536	4.546	4.556	4.567	4.577	4.588	4.598	4.608	4.619	16.88
61	4.629	4.639	4.650	4.660	4.671	4.681	4.691	4.702	4.712	4.723	17.27
62	4.733	4.744	4.754	4.764	4.775	4.785	4.796	4.806	4.817	4.827	17.66
63	4.838	4.848	4.859	4.869	4.880	4.890	4.901	4.912	4.922	4.933	18.05
64	4.943	4.954	4.964	4.975	4.985	4.996	5.007	5.017	5.028	5.038	18.44
65	5.049	5.060	5.070	5.081	5.092	5.102	5.113	5.124	5.134	5.145	18.84
66	5.156	5.166	5.177	5.188	5.198	5.209	5.220	5.230	5.241	5.252	19.24
67	5.263	5.273	5.284	5.295	5.306	5.316	5.327	5.338	5.349	5.359	19.63
68	5.370	5.381	5.392	5.403	5.413	5.424	5.435	5.446	5.457	5.468	20.04
69	5.478	5.489	5.500	5.511	5.522	5.533	5.544	5.554	5.565	5.576	20.44
70	5.587	5.598	5.609	5.620	5.631	5.642	5.653	5.664	5.674	5.685	20.85
71	5.696	5.707	5.718	5.729	5.740	5.751	5.762	5.773	5.784	5.795	21.25
72	5.806	5.817	5.828	5.839	5.850	5.861	5.872	5.883	5.894	5.905	21.66
73	5.916	5.927	5.938	5.949	5.961	5.972	5.983	5.994	6.005	6.016	22.07
74	6.027	6.038	6.049	6.060	6.072	6.083	6.094	6.105	6.116	6.127	22.49
75	6.138	6.149	6.161	6.172	6.183	6.194	6.205	6.216	6.228	6.239	22.90
76	6.250	6.261	6.272	6.284	6.295	6.306	6.317	6.329	6.340	6.351	23.32
77	6.362	6.373	6.385	6.396	6.407	6.419	6.430	6.441	6.452	6.464	23.74
78	6.475	6.486	6.498	6.509	6.520	6.531	6.543	6.554	6.565	6.577	24.16
79	6.588	6.599	6.611	6.622	6.633	6.645	6.656	6.668	6.679	6.690	24.58
80	6.702	6.713	6.724	6.736	6.747	6.759	6.770	6.781	6.793	6.804	25.00
81	6.816	6.827	6.839	6.850	6.861	6.873	6.884	6.896	6.907	6.919	25.43
82	6.930	6.942	6.953	6.965	6.976	6.988	6.999	7.011	7.022	7.033	25.86
83	7.045	7.057	7.068	7.080	7.091	7.103	7.114	7.126	7.137	7.149	26.29
84	7.160	7.172	7.183	7.195	7.207	7.218	7.230	7.241	7.253	7.264	26.72
85	7.276	7.288	7.299	7.311	7.322	7.334	7.346	7.357	7.369	7.380	27.15
86	7.392	7.404	7.415	7.427	7.439	7.450	7.462	7.474	7.485	7.497	27.58
87	7.509	7.520	7.532	7.544	7.555	7.567	7.579	7.590	7.602	7.614	28.01
88	7.626	7.637	7.649	7.661	7.672	7.684	7.696	7.708	7.719	7.731	28.45
89	7.743	7.755	7.766	7.778	7.790	7.802	7.813	7.825	7.837	7.849	28.89
90	7.860	7.872	7.884	7.896	7.908	7.919	7.931	7.943	7.955	7.967	29.33
91	7.978	7.990	8.002	8.014	8.026	8.038	8.049	8.061	8.073	8.085	29.77
92	8.097	8.109	8.121	8.132	8.144	8.156	8.168	8.180	8.192	8.204	30.21
93	8.215	8.227	8.239	8.251	8.263	8.275	8.287	8.299	8.311	8.323	30.65
94	8.335	8.346	8.358	8.370	8.382	8.394	8.406	8.418	8.430	8.442	31.10
95	8.454	8.466	8.478	8.490	8.502	8.514	8.526	8.538	8.550	8.562	31.54
96	8.574	8.586	8.598	8.610	8.622	8.634	8.646	8.658	8.670	8.682	31.99
97	8.694	8.706	8.718	8.730	8.742	8.754	8.766	8.778	8.790	8.802	32.44
98	8.814	8.826	8.838	8.850	8.862	8.874	8.886	8.898	8.910	8.922	32.89
99	8.935	8.947	8.959	8.971	8.983	8.995	9.007	9.019	9.031	9.043	33.34

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 <sup>3</sup>										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	9.055	9.068	9.080	9.092	9.104	9.116	9.128	9.140	9.152	9.165	33.79
101	9.177	9.189	9.201	9.213	9.225	9.237	9.250	9.262	9.274	9.286	34.24
102	9.298	9.310	9.322	9.335	9.347	9.359	9.371	9.383	9.395	9.408	34.69
103	9.420	9.432	9.444	9.456	9.469	9.481	9.493	9.505	9.517	9.530	35.15
104	9.542	9.554	9.566	9.578	9.591	9.603	9.615	9.627	9.640	9.652	35.60
105	9.664	9.676	9.689	9.701	9.713	9.725	9.738	9.750	9.762	9.774	36.06
106	9.787	9.799	9.811	9.823	9.836	9.848	9.860	9.872	9.885	9.897	36.51
107	9.909	9.922	9.934	9.946	9.958	9.971	9.983	9.995	10.008	10.020	36.97
108	10.032	10.044	10.057	10.069	10.081	10.094	10.106	10.118	10.131	10.143	37.43
109	10.155	10.168	10.180	10.192	10.205	10.217	10.229	10.242	10.254	10.266	37.89
110	10.279	10.291	10.303	10.316	10.328	10.340	10.353	10.365	10.377	10.390	38.35
111	10.402	10.415	10.427	10.439	10.452	10.464	10.476	10.489	10.501	10.514	38.81
112	10.526	10.538	10.551	10.563	10.575	10.588	10.600	10.613	10.625	10.637	39.27
113	10.650	10.662	10.675	10.687	10.699	10.712	10.724	10.737	10.749	10.762	39.73
114	10.774	10.786	10.799	10.811	10.824	10.836	10.849	10.861	10.873	10.886	40.20
115	10.898	10.911	10.923	10.936	10.948	10.960	10.973	10.985	10.998	11.010	40.66
116	11.023	11.035	11.048	11.060	11.072	11.085	11.097	11.110	11.122	11.135	41.13
117	11.147	11.160	11.172	11.185	11.197	11.210	11.222	11.235	11.247	11.260	41.59
118	11.272	11.284	11.297	11.309	11.322	11.334	11.347	11.359	11.372	11.384	42.06
119	11.397	11.409	11.422	11.434	11.447	11.459	11.472	11.484	11.497	11.509	42.52
120	11.522	11.534	11.547	11.559	11.572	11.584	11.597	11.610	11.622	11.635	42.99
121	11.647	11.660	11.672	11.685	11.697	11.710	11.722	11.735	11.747	11.760	43.46
122	11.772	11.785	11.797	11.810	11.822	11.835	11.848	11.860	11.873	11.885	43.92
123	11.898	11.910	11.923	11.935	11.948	11.960	11.973	11.986	11.998	12.011	44.39
124	12.023	12.036	12.048	12.061	12.073	12.086	12.099	12.111	12.124	12.136	44.86
125	12.149	12.161	12.174	12.187	12.199	12.212	12.224	12.237	12.249	12.262	45.33
126	12.275	12.287	12.300	12.312	12.325	12.337	12.350	12.363	12.375	12.388	45.80
127	12.400	12.413	12.425	12.438	12.451	12.463	12.476	12.488	12.501	12.514	46.27
128	12.526	12.539	12.551	12.564	12.576	12.589	12.602	12.614	12.627	12.639	46.74
129	12.652	12.665	12.677	12.690	12.702	12.715	12.728	12.740	12.753	12.765	47.21
130	12.778	12.791	12.803	12.816	12.828	12.841	12.854	12.866	12.879	12.891	47.68
131	12.904	12.917	12.929	12.942	12.954	12.967	12.980	12.992	13.005	13.017	48.15
132	13.030	13.043	13.055	13.068	13.080	13.093	13.106	13.118	13.131	13.143	48.62
133	13.156	13.169	13.181	13.194	13.207	13.219	13.232	13.244	13.257	13.270	49.09
134	13.282	13.295	13.307	13.320	13.333	13.345	13.358	13.370	13.383	13.396	49.56
135	13.408	13.421	13.433	13.446	13.459	13.471	13.484	13.497	13.509	13.522	50.03
136	13.534	13.547	13.560	13.572	13.585	13.597	13.610	13.623	13.635	13.648	50.50
137	13.660	13.673	13.686	13.698	13.711	13.724	13.736	13.749	13.761	13.774	50.97
138	13.787	13.799	13.812	13.824	13.837	13.850	13.862	13.875	13.887	13.900	51.44
139	13.913	13.925	13.938	13.950	13.963	13.976	13.988	14.001	14.013	14.026	51.91
140	14.039	14.051	14.064	14.076	14.089	14.102	14.114	14.127	14.139	14.152	52.38
141	14.165	14.177	14.190	14.202	14.215	14.228	14.240	14.253	14.265	14.278	52.85
142	14.291	14.303	14.316	14.328	14.341	14.353	14.366	14.379	14.391	14.404	53.32
143	14.416	14.429	14.442	14.454	14.467	14.479	14.492	14.504	14.517	14.530	53.79
144	14.542	14.555	14.567	14.580	14.592	14.605	14.618	14.630	14.643	14.655	54.26
145	14.668	14.680	14.693	14.706	14.718	14.731	14.743	14.756	14.768	14.781	54.73
146	14.793	14.806	14.819	14.831	14.844	14.856	14.869	14.881	14.894	14.906	55.19
147	14.919	14.931	14.944	14.957	14.969	14.982	14.994	15.007	15.019	15.032	55.66
148	15.044	15.057	15.069	15.082	15.094	15.107	15.119	15.132	15.145	15.157	56.13
149	15.170	15.182	15.195	15.207	15.220	15.232	15.245	15.257	15.270	15.282	56.60

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 <sup>3</sup>										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	15.295	15.307	15.320	15.332	15.345	15.357	15.370	15.382	15.395	15.407	57.07
151	15.420	15.432	15.445	15.457	15.470	15.482	15.495	15.507	15.520	15.532	57.53
152	15.545	15.557	15.570	15.582	15.594	15.607	15.619	15.632	15.644	15.657	58.00
153	15.669	15.682	15.694	15.707	15.719	15.732	15.744	15.757	15.769	15.781	58.46
154	15.794	15.806	15.819	15.831	15.844	15.856	15.869	15.881	15.893	15.906	58.93
155	15.918	15.931	15.943	15.956	15.968	15.980	15.993	16.005	16.018	16.030	59.39
156	16.042	16.055	16.067	16.080	16.092	16.104	16.117	16.129	16.142	16.154	59.86
157	16.167	16.179	16.191	16.204	16.216	16.228	16.241	16.253	16.266	16.278	60.32
158	16.290	16.303	16.315	16.327	16.340	16.352	16.365	16.377	16.389	16.402	60.78
159	16.414	16.426	16.439	16.451	16.463	16.476	16.488	16.500	16.513	16.525	61.24
160	16.537	16.550	16.562	16.574	16.587	16.599	16.611	16.624	16.636	16.648	61.70
161	16.661	16.673	16.685	16.698	16.710	16.722	16.734	16.747	16.759	16.771	62.16
162	16.784	16.796	16.808	16.820	16.833	16.845	16.857	16.870	16.882	16.894	62.62
163	16.906	16.919	16.931	16.943	16.955	16.968	16.980	16.992	17.004	17.017	63.08
164	17.029	17.041	17.053	17.066	17.078	17.090	17.102	17.114	17.127	17.139	63.54
165	17.151	17.163	17.176	17.188	17.200	17.212	17.224	17.237	17.249	17.261	63.99
166	17.273	17.285	17.297	17.310	17.322	17.334	17.346	17.358	17.370	17.383	64.45
167	17.395	17.407	17.419	17.431	17.443	17.456	17.468	17.480	17.492	17.504	64.90
168	17.516	17.528	17.540	17.553	17.565	17.577	17.589	17.601	17.613	17.625	65.35
169	17.637	17.649	17.662	17.674	17.686	17.698	17.710	17.722	17.734	17.746	65.81
170	17.758	17.770	17.782	17.794	17.806	17.818	17.830	17.843	17.855	17.867	66.26
171	17.879	17.891	17.903	17.915	17.927	17.939	17.951	17.963	17.975	17.987	66.71
172	17.999	18.011	18.023	18.035	18.047	18.059	18.071	18.083	18.095	18.107	67.15
173	18.119	18.131	18.143	18.155	18.167	18.179	18.190	18.202	18.214	18.226	67.60
174	18.238	18.250	18.262	18.274	18.286	18.298	18.310	18.322	18.334	18.346	68.05
175	18.358	18.369	18.381	18.393	18.405	18.417	18.429	18.441	18.453	18.464	68.49
176	18.476	18.488	18.500	18.512	18.524	18.536	18.547	18.559	18.571	18.583	68.94
177	18.595	18.607	18.618	18.630	18.642	18.654	18.666	18.678	18.689	18.701	69.38
178	18.713	18.725	18.737	18.748	18.760	18.772	18.784	18.795	18.807	18.819	69.82
179	18.831	18.843	18.854	18.866	18.878	18.890	18.901	18.913	18.925	18.936	70.26
180	18.948	18.960	18.972	18.983	18.995	19.007	19.018	19.030	19.042	19.054	70.70
181	19.065	19.077	19.089	19.100	19.112	19.124	19.135	19.147	19.159	19.170	71.13
182	19.182	19.194	19.205	19.217	19.228	19.240	19.252	19.263	19.275	19.287	71.57
183	19.298	19.310	19.321	19.333	19.344	19.356	19.368	19.379	19.391	19.402	72.00
184	19.414	19.426	19.437	19.449	19.460	19.472	19.483	19.495	19.506	19.518	72.43
185	19.529	19.541	19.552	19.564	19.575	19.587	19.598	19.610	19.621	19.633	72.87
186	19.644	19.656	19.667	19.679	19.690	19.702	19.713	19.725	19.736	19.748	73.29
187	19.759	19.770	19.782	19.793	19.805	19.816	19.828	19.839	19.850	19.862	73.72
188	19.873	19.885	19.896	19.907	19.919	19.930	19.941	19.953	19.964	19.976	74.15
189	19.987	19.998	20.010	20.021	20.032	20.044	20.055	20.066	20.078	20.089	74.57
190	20.100	20.112	20.123	20.134	20.145	20.157	20.168	20.179	20.191	20.202	74.99
191	20.213	20.224	20.236	20.247	20.258	20.269	20.281	20.292	20.303	20.314	75.42
192	20.325	20.337	20.348	20.359	20.370	20.381	20.393	20.404	20.415	20.426	75.84
193	20.437	20.449	20.460	20.471	20.482	20.493	20.504	20.515	20.527	20.538	76.25
194	20.549	20.560	20.571	20.582	20.593	20.604	20.615	20.627	20.638	20.649	76.67
195	20.660	20.671	20.682	20.693	20.704	20.715	20.726	20.737	20.748	20.759	77.08
196	20.770	20.781	20.792	20.803	20.814	20.825	20.836	20.847	20.858	20.869	77.50
197	20.880	20.891	20.902	20.913	20.924	20.935	20.946	20.957	20.968	20.979	77.91
198	20.990	21.001	21.012	21.023	21.034	21.044	21.055	21.066	21.077	21.088	78.31
199	21.099	21.110	21.121	21.131	21.142	21.153	21.164	21.175	21.186	21.197	78.72

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 <sup>3</sup>										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	21.207	21.218	21.229	21.240	21.251	21.261	21.272	21.283	21.294	21.305	79.13
201	21.315	21.326	21.337	21.348	21.358	21.369	21.380	21.391	21.401	21.412	79.53
202	21.423	21.433	21.444	21.455	21.466	21.476	21.487	21.498	21.508	21.519	79.93
203	21.530	21.540	21.551	21.562	21.572	21.583	21.593	21.604	21.615	21.625	80.33
204	21.636	21.647	21.657	21.668	21.678	21.689	21.699	21.710	21.721	21.731	80.72
205	21.742	21.752	21.763	21.773	21.784	21.794	21.805	21.815	21.826	21.836	81.12
206	21.847	21.857	21.868	21.878	21.889	21.899	21.910	21.920	21.931	21.941	81.51
207	21.952	21.962	21.972	21.983	21.993	22.004	22.014	22.024	22.035	22.045	81.90
208	22.056	22.066	22.076	22.087	22.097	22.107	22.118	22.128	22.138	22.149	82.29
209	22.159	22.169	22.180	22.190	22.200	22.210	22.221	22.231	22.241	22.252	82.68
210	22.262	22.272	22.282	22.293	22.303	22.313	22.323	22.333	22.344	22.354	83.06
211	22.364	22.374	22.384	22.395	22.405	22.415	22.425	22.435	22.445	22.455	83.44
212	22.466	22.476	22.486	22.496	22.506	22.516	22.526	22.536	22.546	22.556	83.82
213	22.567	22.577	22.587	22.597	22.607	22.617	22.627	22.637	22.647	22.657	84.20
214	22.667	22.677	22.687	22.697	22.707	22.717	22.727	22.736	22.746	22.756	84.57
215	22.766	22.776	22.786	22.796	22.806	22.816	22.826	22.836	22.845	22.855	84.94
216	22.865	22.875	22.885	22.895	22.905	22.914	22.924	22.934	22.944	22.954	85.31
217	22.963	22.973	22.983	22.993	23.003	23.012	23.022	23.032	23.042	23.051	85.68
218	23.061	23.071	23.080	23.090	23.100	23.109	23.119	23.129	23.138	23.148	86.04
219	23.158	23.167	23.177	23.187	23.196	23.206	23.215	23.225	23.235	23.244	86.40
220	23.254	23.263	23.273	23.283	23.292	23.302	23.311	23.321	23.330	23.340	86.76
221	23.349	23.359	23.368	23.378	23.387	23.397	23.406	23.415	23.425	23.434	87.12
222	23.444	23.453	23.463	23.472	23.481	23.491	23.500	23.510	23.519	23.528	87.47
223	23.538	23.547	23.556	23.566	23.575	23.584	23.594	23.603	23.612	23.621	87.82
224	23.631	23.640	23.649	23.658	23.668	23.677	23.686	23.695	23.705	23.714	88.17
225	23.723	23.732	23.741	23.751	23.760	23.769	23.778	23.787	23.796	23.805	88.51
226	23.815	23.824	23.833	23.842	23.851	23.860	23.869	23.878	23.887	23.896	88.85
227	23.905	23.914	23.923	23.932	23.941	23.950	23.959	23.968	23.977	23.986	89.19
228	23.995	24.004	24.013	24.022	24.031	24.040	24.049	24.058	24.067	24.075	89.53
229	24.084	24.093	24.102	24.111	24.120	24.129	24.137	24.146	24.155	24.164	89.86
230	24.173	24.181	24.190	24.199	24.208	24.216	24.225	24.234	24.243	24.251	90.19
231	24.260	24.269	24.278	24.286	24.295	24.304	24.312	24.321	24.330	24.338	90.52
232	24.347	24.355	24.364	24.373	24.381	24.390	24.398	24.407	24.415	24.424	90.84
233	24.433	24.441	24.450	24.458	24.467	24.475	24.484	24.492	24.501	24.509	91.16
234	24.518	24.526	24.534	24.543	24.551	24.560	24.568	24.576	24.585	24.593	91.48
235	24.602	24.610	24.618	24.627	24.635	24.643	24.652	24.660	24.668	24.677	91.79
236	24.685	24.693	24.701	24.710	24.718	24.726	24.734	24.742	24.751	24.759	92.10
237	24.767	24.775	24.783	24.792	24.800	24.808	24.816	24.824	24.832	24.840	92.41
238	24.849	24.857	24.865	24.873	24.881	24.889	24.897	24.905	24.913	24.921	92.71
239	24.929	24.937	24.945	24.953	24.961	24.969	24.977	24.985	24.993	25.001	93.01
240	25.009	25.016	25.024	25.032	25.040	25.048	25.056	25.064	25.071	25.079	93.31
241	25.087	25.095	25.103	25.110	25.118	25.126	25.134	25.142	25.149	25.157	93.60
242	25.165	25.172	25.180	25.188	25.195	25.203	25.211	25.218	25.226	25.234	93.89
243	25.241	25.249	25.257	25.264	25.272	25.279	25.287	25.294	25.302	25.310	94.18
244	25.317	25.325	25.332	25.339	25.347	25.354	25.362	25.369	25.377	25.384	94.46
245	25.392	25.399	25.406	25.414	25.421	25.428	25.436	25.443	25.450	25.458	94.74
246	25.465	25.472	25.480	25.487	25.494	25.501	25.508	25.516	25.523	25.530	95.01
247	25.537	25.544	25.552	25.559	25.566	25.573	25.580	25.587	25.594	25.601	95.28
248	25.608	25.615	25.622	25.629	25.636	25.643	25.650	25.657	25.664	25.671	95.55
249	25.678	25.685	25.692	25.699	25.706	25.713	25.719	25.726	25.733	25.740	95.81

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 <sup>3</sup>										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	25.747	25.753	25.760	25.767	25.774	25.780	25.787	25.794	25.800	25.807	96.06
251	25.814	25.820	25.827	25.833	25.840	25.846	25.853	25.860	25.866	25.873	96.31
252	25.879	25.886	25.892	25.898	25.905	25.911	25.918	25.924	25.930	25.937	96.56
253	25.943	25.949	25.955	25.962	25.968	25.974	25.980	25.987	25.993	25.999	96.79
254	26.005	26.011	26.017	26.023	26.030	26.036	26.042	26.048	26.054	26.060	97.03
255	26.066	26.072	26.078	26.084	26.089	26.095	26.101	26.107	26.113	26.119	97.25
256	26.125	26.131	26.136	26.142	26.148	26.153	26.159	26.165	26.171	26.176	97.47
257	26.182	26.188	26.193	26.199	26.204	26.210	26.215	26.221	26.226	26.232	97.69
258	26.237	26.243	26.248	26.254	26.259	26.264	26.270	26.275	26.280	26.286	97.89
259	26.291	26.296	26.301	26.307	26.312	26.317	26.322	26.327	26.332	26.338	98.09
260	26.343	26.348	26.353	26.358	26.363	26.368	26.373	26.378	26.383	26.388	98.29
261	26.393	26.397	26.402	26.407	26.412	26.417	26.421	26.426	26.431	26.436	98.47
262	26.441	26.445	26.450	26.454	26.459	26.463	26.468	26.473	26.477	26.482	98.65
263	26.486	26.491	26.495	26.499	26.504	26.508	26.513	26.517	26.521	26.526	98.82
264	26.530	26.534	26.538	26.542	26.547	26.551	26.555	26.559	26.563	26.567	98.98
265	26.572	26.575	26.579	26.583	26.587	26.591	26.595	26.599	26.603	26.607	99.14
266	26.611	26.614	26.618	26.622	26.625	26.629	26.633	26.636	26.640	26.644	99.29
267	26.647	26.651	26.654	26.658	26.661	26.664	26.668	26.671	26.675	26.678	99.42
268	26.681	26.684	26.688	26.691	26.694	26.697	26.700	26.703	26.706	26.709	99.55
269	26.712	26.715	26.718	26.721	26.724	26.726	26.729	26.732	26.735	26.737	99.67
270	26.740	26.743	26.745	26.747	26.750	26.752	26.755	26.757	26.759	26.762	99.77
271	26.764	26.766	26.768	26.770	26.772	26.774	26.776	26.778	26.780	26.782	99.86
272	26.784	26.785	26.786	26.787	26.789	26.790	26.791	26.793	26.794	26.795	99.93
273	26.797	26.797	26.798	26.798	26.799	26.799	26.800	26.800	26.801	26.802	99.98
274	26.802										100.00

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного  
тавра або штамп