

1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

ІДН	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Дата вимірювання	Призначення резервуару
14001	21.01.2020	044-20	17.01.2020	для зберігання ДП

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 28, Сквирське шосе, 1, м. Біла Церква 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	1	1	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	2670 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3345 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	2.0 °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									
	+0.0400	+0.0500	+0.0600	+0.0700	+0.0800	+0.0900	+0.1000	+0.1100	+0.1200	+0.1300
-0.1							0.001	0.002	0.006	0.015
0.0	0.037	0.068	0.106	0.147	0.190	0.236	0.283	0.333	0.385	0.439
0.1	0.494	0.551	0.610	0.670	0.732	0.795	0.859	0.925	0.992	1.060
0.2	1.130	1.200	1.272	1.345	1.419	1.495	1.571	1.648	1.727	1.806
0.3	1.886	1.967	2.050	2.133	2.217	2.302	2.387	2.474	2.562	2.650
0.4	2.739	2.830	2.920	3.012	3.104	3.198	3.292	3.386	3.482	3.578
0.5	3.675	3.772	3.870	3.969	4.069	4.169	4.270	4.371	4.473	4.576
0.6	4.679	4.783	4.887	4.992	5.097	5.203	5.310	5.417	5.524	5.632
0.7	5.741	5.850	5.959	6.069	6.180	6.291	6.402	6.514	6.626	6.739
0.8	6.852	6.966	7.079	7.194	7.308	7.423	7.539	7.655	7.771	7.887
0.9	8.004	8.121	8.238	8.356	8.474	8.593	8.711	8.830	8.949	9.069
1.0	9.189	9.309	9.429	9.549	9.670	9.791	9.912	10.033	10.155	10.276
1.1	10.398	10.520	10.642	10.765	10.887	11.009	11.132	11.255	11.378	11.500
1.2	11.623	11.747	11.870	11.993	12.116	12.239	12.363	12.486	12.610	12.733
1.3	12.857	12.980	13.104	13.227	13.350	13.474	13.597	13.721	13.844	13.967
1.4	14.090	14.213	14.336	14.459	14.582	14.705	14.827	14.950	15.072	15.194
1.5	15.316	15.438	15.560	15.682	15.803	15.924	16.045	16.166	16.287	16.407
1.6	16.527	16.647	16.767	16.886	17.006	17.125	17.243	17.362	17.480	17.598
1.7	17.715	17.832	17.949	18.066	18.182	18.298	18.413	18.528	18.643	18.757
1.8	18.871	18.985	19.098	19.211	19.323	19.435	19.546	19.657	19.767	19.877
1.9	19.987	20.096	20.204	20.312	20.420	20.527	20.633	20.739	20.844	20.949
2.0	21.053	21.157	21.260	21.363	21.465	21.566	21.667	21.767	21.866	21.965
2.1	22.063	22.161	22.258	22.354	22.449	22.544	22.638	22.731	22.824	22.916
2.2	23.006	23.097	23.186	23.275	23.362	23.449	23.535	23.621	23.705	23.788
2.3	23.871	23.953	24.034	24.113	24.192	24.270	24.347	24.423	24.498	24.572
2.4	24.645	24.716	24.787	24.856	24.923	24.990	25.055	25.118	25.180	25.240
2.5	25.299	25.357	25.412	25.466	25.519	25.569	25.618	25.665	25.710	25.753
2.6	25.794	25.833	25.870	25.904	25.936	25.964	25.988	26.009	26.024	26.033
2.7	26.035	26.036	26.036							

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.

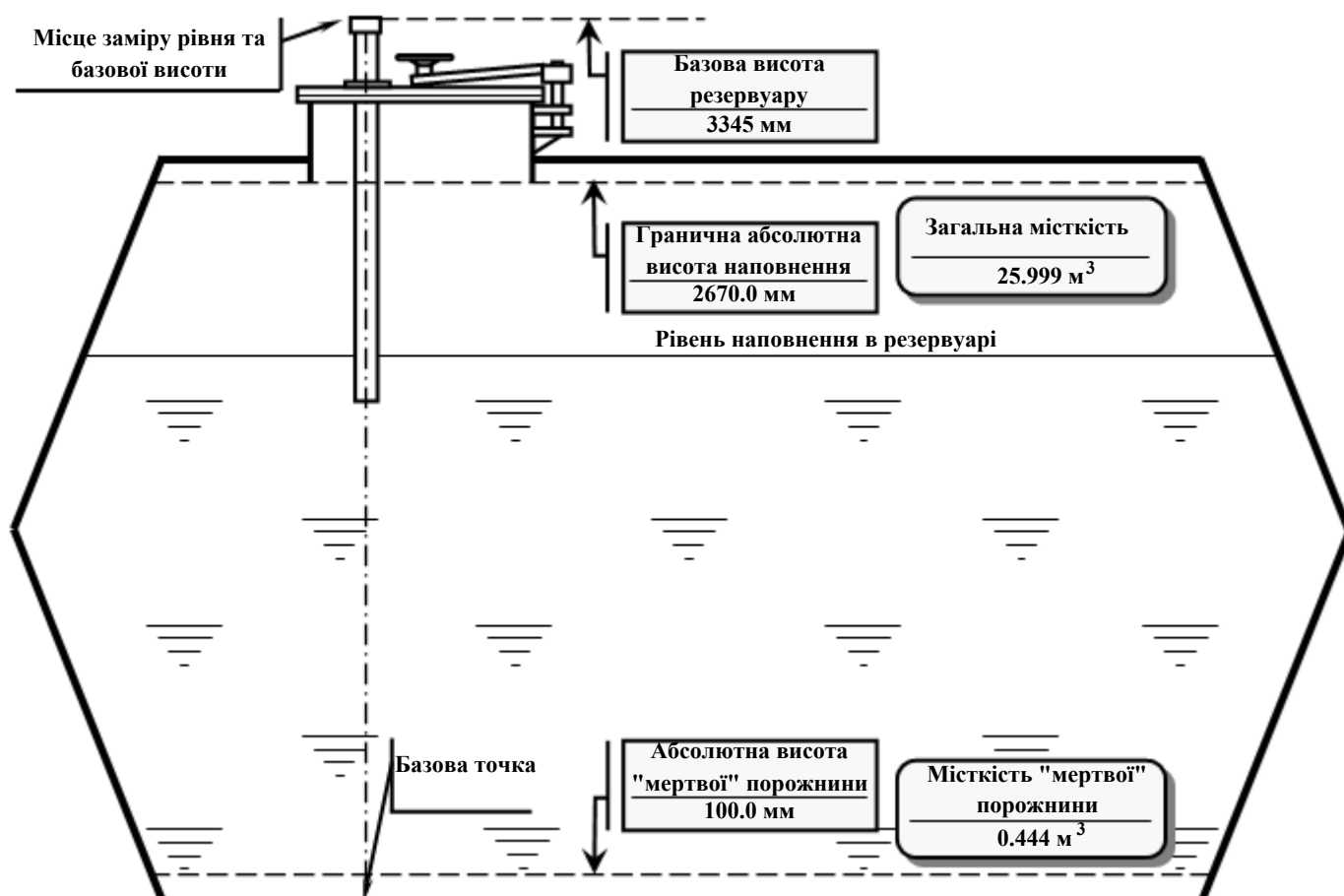
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.444 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2670.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	25.999 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 № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.037	0.06
1	0.039	0.043	0.046	0.049	0.052	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.15
2	0.072	0.076	0.080	0.083	0.087	0.091	0.095	0.099	0.102	0.106	0.28
3	0.110	0.114	0.118	0.122	0.126	0.130	0.134	0.138	0.143	0.147	0.42
4	0.151	0.155	0.159	0.164	0.168	0.173	0.177	0.181	0.186	0.190	0.58
5	0.194	0.199	0.204	0.208	0.213	0.217	0.222	0.226	0.231	0.236	0.75
6	0.240	0.245	0.250	0.255	0.260	0.264	0.269	0.274	0.279	0.284	0.92
7	0.288	0.293	0.298	0.303	0.308	0.313	0.319	0.324	0.329	0.334	1.11
8	0.339	0.344	0.349	0.354	0.359	0.365	0.370	0.375	0.380	0.385	1.30
9	0.391	0.396	0.401	0.407	0.412	0.418	0.423	0.428	0.434	0.439	1.50
10	0.444	0.450	0.456	0.461	0.467	0.472	0.478	0.483	0.489	0.495	1.71
11	0.500	0.506	0.512	0.517	0.523	0.529	0.534	0.540	0.546	0.552	1.92
12	0.557	0.563	0.569	0.575	0.581	0.587	0.593	0.598	0.604	0.610	2.14
13	0.616	0.622	0.628	0.634	0.640	0.646	0.652	0.658	0.664	0.670	2.37
14	0.676	0.683	0.689	0.695	0.701	0.707	0.713	0.720	0.726	0.732	2.60
15	0.738	0.744	0.751	0.757	0.763	0.770	0.776	0.782	0.789	0.795	2.84
16	0.801	0.808	0.814	0.821	0.827	0.834	0.840	0.847	0.853	0.859	3.08
17	0.866	0.872	0.879	0.886	0.892	0.899	0.905	0.912	0.919	0.925	3.33
18	0.932	0.938	0.945	0.952	0.959	0.965	0.972	0.979	0.985	0.992	3.58
19	0.999	1.006	1.013	1.019	1.026	1.033	1.040	1.047	1.054	1.060	3.84
20	1.067	1.074	1.081	1.088	1.095	1.102	1.109	1.116	1.123	1.130	4.11
21	1.137	1.144	1.151	1.158	1.165	1.172	1.179	1.187	1.194	1.201	4.37
22	1.208	1.215	1.222	1.229	1.237	1.244	1.251	1.258	1.265	1.273	4.65
23	1.280	1.287	1.295	1.302	1.309	1.316	1.324	1.331	1.338	1.346	4.92
24	1.353	1.360	1.368	1.375	1.383	1.390	1.398	1.405	1.412	1.420	5.20
25	1.427	1.435	1.442	1.450	1.457	1.465	1.473	1.480	1.488	1.495	5.49
26	1.503	1.510	1.518	1.526	1.533	1.541	1.549	1.556	1.564	1.571	5.78
27	1.579	1.587	1.595	1.602	1.610	1.618	1.626	1.633	1.641	1.649	6.07
28	1.657	1.664	1.672	1.680	1.688	1.696	1.704	1.711	1.719	1.727	6.37
29	1.735	1.743	1.751	1.759	1.767	1.775	1.783	1.791	1.798	1.806	6.67
30	1.814	1.822	1.830	1.838	1.847	1.855	1.863	1.871	1.879	1.887	6.98
31	1.895	1.903	1.911	1.919	1.927	1.935	1.944	1.952	1.960	1.968	7.29
32	1.976	1.984	1.993	2.001	2.009	2.017	2.026	2.034	2.042	2.050	7.60
33	2.058	2.067	2.075	2.083	2.092	2.100	2.108	2.117	2.125	2.133	7.92
34	2.142	2.150	2.158	2.167	2.175	2.184	2.192	2.201	2.209	2.217	8.24
35	2.226	2.234	2.243	2.251	2.260	2.268	2.277	2.285	2.294	2.302	8.56
36	2.311	2.319	2.328	2.337	2.345	2.354	2.362	2.371	2.380	2.388	8.89
37	2.397	2.406	2.414	2.423	2.432	2.440	2.449	2.458	2.466	2.475	9.22
38	2.484	2.492	2.501	2.510	2.519	2.528	2.536	2.545	2.554	2.563	9.55
39	2.571	2.580	2.589	2.598	2.607	2.616	2.624	2.633	2.642	2.651	9.89
40	2.660	2.669	2.678	2.687	2.696	2.705	2.714	2.722	2.731	2.740	10.23
41	2.749	2.758	2.767	2.776	2.785	2.794	2.803	2.812	2.821	2.830	10.57
42	2.839	2.849	2.858	2.867	2.876	2.885	2.894	2.903	2.912	2.921	10.92
43	2.930	2.940	2.949	2.958	2.967	2.976	2.985	2.995	3.004	3.013	11.27
44	3.022	3.031	3.041	3.050	3.059	3.068	3.078	3.087	3.096	3.105	11.62
45	3.115	3.124	3.133	3.143	3.152	3.161	3.171	3.180	3.189	3.199	11.98
46	3.208	3.217	3.227	3.236	3.246	3.255	3.264	3.274	3.283	3.293	12.34
47	3.302	3.312	3.321	3.331	3.340	3.349	3.359	3.368	3.378	3.387	12.70
48	3.397	3.406	3.416	3.426	3.435	3.445	3.454	3.464	3.473	3.483	13.07
49	3.492	3.502	3.512	3.521	3.531	3.541	3.550	3.560	3.569	3.579	13.43

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 № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.589	3.598	3.608	3.618	3.627	3.637	3.647	3.656	3.666	3.676	13.80
51	3.686	3.695	3.705	3.715	3.725	3.734	3.744	3.754	3.764	3.773	14.18
52	3.783	3.793	3.803	3.813	3.822	3.832	3.842	3.852	3.862	3.872	14.55
53	3.881	3.891	3.901	3.911	3.921	3.931	3.941	3.951	3.961	3.970	14.93
54	3.980	3.990	4.000	4.010	4.020	4.030	4.040	4.050	4.060	4.070	15.31
55	4.080	4.090	4.100	4.110	4.120	4.130	4.140	4.150	4.160	4.170	15.69
56	4.180	4.190	4.200	4.210	4.221	4.231	4.241	4.251	4.261	4.271	16.08
57	4.281	4.291	4.301	4.312	4.322	4.332	4.342	4.352	4.362	4.372	16.47
58	4.383	4.393	4.403	4.413	4.423	4.434	4.444	4.454	4.464	4.474	16.86
59	4.485	4.495	4.505	4.515	4.526	4.536	4.546	4.557	4.567	4.577	17.25
60	4.587	4.598	4.608	4.618	4.629	4.639	4.649	4.660	4.670	4.680	17.64
61	4.691	4.701	4.711	4.722	4.732	4.742	4.753	4.763	4.774	4.784	18.04
62	4.794	4.805	4.815	4.826	4.836	4.847	4.857	4.868	4.878	4.888	18.44
63	4.899	4.909	4.920	4.930	4.941	4.951	4.962	4.972	4.983	4.993	18.84
64	5.004	5.014	5.025	5.035	5.046	5.057	5.067	5.078	5.088	5.099	19.25
65	5.109	5.120	5.131	5.141	5.152	5.162	5.173	5.184	5.194	5.205	19.65
66	5.215	5.226	5.237	5.247	5.258	5.269	5.279	5.290	5.301	5.311	20.06
67	5.322	5.333	5.343	5.354	5.365	5.376	5.386	5.397	5.408	5.418	20.47
68	5.429	5.440	5.451	5.461	5.472	5.483	5.494	5.504	5.515	5.526	20.88
69	5.537	5.548	5.558	5.569	5.580	5.591	5.602	5.612	5.623	5.634	21.30
70	5.645	5.656	5.667	5.678	5.688	5.699	5.710	5.721	5.732	5.743	21.71
71	5.754	5.764	5.775	5.786	5.797	5.808	5.819	5.830	5.841	5.852	22.13
72	5.863	5.874	5.885	5.896	5.907	5.918	5.928	5.939	5.950	5.961	22.55
73	5.972	5.983	5.994	6.005	6.016	6.027	6.038	6.049	6.060	6.071	22.97
74	6.082	6.093	6.105	6.116	6.127	6.138	6.149	6.160	6.171	6.182	23.39
75	6.193	6.204	6.215	6.226	6.237	6.248	6.260	6.271	6.282	6.293	23.82
76	6.304	6.315	6.326	6.337	6.349	6.360	6.371	6.382	6.393	6.404	24.25
77	6.415	6.427	6.438	6.449	6.460	6.471	6.483	6.494	6.505	6.516	24.68
78	6.527	6.539	6.550	6.561	6.572	6.583	6.595	6.606	6.617	6.628	25.11
79	6.640	6.651	6.662	6.673	6.685	6.696	6.707	6.719	6.730	6.741	25.54
80	6.752	6.764	6.775	6.786	6.798	6.809	6.820	6.832	6.843	6.854	25.97
81	6.866	6.877	6.888	6.900	6.911	6.922	6.934	6.945	6.956	6.968	26.41
82	6.979	6.990	7.002	7.013	7.025	7.036	7.047	7.059	7.070	7.082	26.84
83	7.093	7.104	7.116	7.127	7.139	7.150	7.162	7.173	7.185	7.196	27.28
84	7.207	7.219	7.230	7.242	7.253	7.265	7.276	7.288	7.299	7.311	27.72
85	7.322	7.334	7.345	7.357	7.368	7.380	7.391	7.403	7.414	7.426	28.16
86	7.437	7.449	7.460	7.472	7.483	7.495	7.507	7.518	7.530	7.541	28.61
87	7.553	7.564	7.576	7.587	7.599	7.611	7.622	7.634	7.645	7.657	29.05
88	7.669	7.680	7.692	7.703	7.715	7.727	7.738	7.750	7.761	7.773	29.50
89	7.785	7.796	7.808	7.820	7.831	7.843	7.855	7.866	7.878	7.890	29.94
90	7.901	7.913	7.925	7.936	7.948	7.960	7.971	7.983	7.995	8.006	30.39
91	8.018	8.030	8.042	8.053	8.065	8.077	8.088	8.100	8.112	8.124	30.84
92	8.135	8.147	8.159	8.171	8.182	8.194	8.206	8.218	8.229	8.241	31.29
93	8.253	8.265	8.276	8.288	8.300	8.312	8.323	8.335	8.347	8.359	31.74
94	8.371	8.382	8.394	8.406	8.418	8.430	8.441	8.453	8.465	8.477	32.20
95	8.489	8.501	8.512	8.524	8.536	8.548	8.560	8.572	8.583	8.595	32.65
96	8.607	8.619	8.631	8.643	8.655	8.667	8.678	8.690	8.702	8.714	33.11
97	8.726	8.738	8.750	8.762	8.773	8.785	8.797	8.809	8.821	8.833	33.56
98	8.845	8.857	8.869	8.881	8.893	8.905	8.916	8.928	8.940	8.952	34.02
99	8.964	8.976	8.988	9.000	9.012	9.024	9.036	9.048	9.060	9.072	34.48

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 № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	9.084	9.096	9.108	9.120	9.132	9.144	9.156	9.168	9.180	9.191	34.94
101	9.203	9.215	9.227	9.239	9.251	9.263	9.275	9.287	9.299	9.311	35.40
102	9.323	9.336	9.348	9.360	9.372	9.384	9.396	9.408	9.420	9.432	35.86
103	9.444	9.456	9.468	9.480	9.492	9.504	9.516	9.528	9.540	9.552	36.32
104	9.564	9.576	9.588	9.601	9.613	9.625	9.637	9.649	9.661	9.673	36.79
105	9.685	9.697	9.709	9.721	9.733	9.746	9.758	9.770	9.782	9.794	37.25
106	9.806	9.818	9.830	9.842	9.854	9.867	9.879	9.891	9.903	9.915	37.72
107	9.927	9.939	9.951	9.964	9.976	9.988	10.000	10.012	10.024	10.036	38.18
108	10.048	10.061	10.073	10.085	10.097	10.109	10.121	10.134	10.146	10.158	38.65
109	10.170	10.182	10.194	10.207	10.219	10.231	10.243	10.255	10.267	10.280	39.12
110	10.292	10.304	10.316	10.328	10.340	10.353	10.365	10.377	10.389	10.401	39.59
111	10.414	10.426	10.438	10.450	10.462	10.475	10.487	10.499	10.511	10.523	40.05
112	10.536	10.548	10.560	10.572	10.584	10.597	10.609	10.621	10.633	10.646	40.52
113	10.658	10.670	10.682	10.694	10.707	10.719	10.731	10.743	10.756	10.768	40.99
114	10.780	10.792	10.805	10.817	10.829	10.841	10.854	10.866	10.878	10.890	41.46
115	10.903	10.915	10.927	10.939	10.952	10.964	10.976	10.988	11.001	11.013	41.93
116	11.025	11.037	11.050	11.062	11.074	11.086	11.099	11.111	11.123	11.135	42.41
117	11.148	11.160	11.172	11.185	11.197	11.209	11.221	11.234	11.246	11.258	42.88
118	11.271	11.283	11.295	11.307	11.320	11.332	11.344	11.357	11.369	11.381	43.35
119	11.393	11.406	11.418	11.430	11.443	11.455	11.467	11.479	11.492	11.504	43.82
120	11.516	11.529	11.541	11.553	11.566	11.578	11.590	11.602	11.615	11.627	44.30
121	11.639	11.652	11.664	11.676	11.689	11.701	11.713	11.726	11.738	11.750	44.77
122	11.762	11.775	11.787	11.799	11.812	11.824	11.836	11.849	11.861	11.873	45.24
123	11.886	11.898	11.910	11.923	11.935	11.947	11.960	11.972	11.984	11.997	45.72
124	12.009	12.021	12.034	12.046	12.058	12.071	12.083	12.095	12.108	12.120	46.19
125	12.132	12.145	12.157	12.169	12.182	12.194	12.206	12.219	12.231	12.243	46.66
126	12.256	12.268	12.280	12.293	12.305	12.317	12.330	12.342	12.354	12.367	47.14
127	12.379	12.391	12.404	12.416	12.428	12.441	12.453	12.465	12.478	12.490	47.61
128	12.502	12.515	12.527	12.540	12.552	12.564	12.577	12.589	12.601	12.614	48.09
129	12.626	12.638	12.651	12.663	12.675	12.688	12.700	12.712	12.725	12.737	48.56
130	12.749	12.762	12.774	12.786	12.799	12.811	12.824	12.836	12.848	12.861	49.04
131	12.873	12.885	12.898	12.910	12.922	12.935	12.947	12.959	12.972	12.984	49.51
132	12.996	13.009	13.021	13.034	13.046	13.058	13.071	13.083	13.095	13.108	49.99
133	13.120	13.132	13.145	13.157	13.169	13.182	13.194	13.206	13.219	13.231	50.46
134	13.243	13.256	13.268	13.281	13.293	13.305	13.318	13.330	13.342	13.355	50.94
135	13.367	13.379	13.392	13.404	13.416	13.429	13.441	13.453	13.466	13.478	51.41
136	13.490	13.503	13.515	13.527	13.540	13.552	13.564	13.577	13.589	13.601	51.89
137	13.614	13.626	13.639	13.651	13.663	13.676	13.688	13.700	13.713	13.725	52.36
138	13.737	13.750	13.762	13.774	13.787	13.799	13.811	13.824	13.836	13.848	52.84
139	13.861	13.873	13.885	13.898	13.910	13.922	13.934	13.947	13.959	13.971	53.31
140	13.984	13.996	14.008	14.021	14.033	14.045	14.058	14.070	14.082	14.095	53.79
141	14.107	14.119	14.132	14.144	14.156	14.169	14.181	14.193	14.205	14.218	54.26
142	14.230	14.242	14.255	14.267	14.279	14.292	14.304	14.316	14.329	14.341	54.73
143	14.353	14.365	14.378	14.390	14.402	14.415	14.427	14.439	14.451	14.464	55.21
144	14.476	14.488	14.501	14.513	14.525	14.537	14.550	14.562	14.574	14.587	55.68
145	14.599	14.611	14.623	14.636	14.648	14.660	14.673	14.685	14.697	14.709	56.15
146	14.722	14.734	14.746	14.758	14.771	14.783	14.795	14.807	14.820	14.832	56.62
147	14.844	14.856	14.869	14.881	14.893	14.905	14.918	14.930	14.942	14.954	57.10
148	14.967	14.979	14.991	15.003	15.016	15.028	15.040	15.052	15.065	15.077	57.57
149	15.089	15.101	15.113	15.126	15.138	15.150	15.162	15.175	15.187	15.199	58.04

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 № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	15.211	15.223	15.236	15.248	15.260	15.272	15.284	15.297	15.309	15.321	58.51
151	15.333	15.345	15.358	15.370	15.382	15.394	15.406	15.419	15.431	15.443	58.98
152	15.455	15.467	15.480	15.492	15.504	15.516	15.528	15.540	15.553	15.565	59.45
153	15.577	15.589	15.601	15.613	15.626	15.638	15.650	15.662	15.674	15.686	59.91
154	15.699	15.711	15.723	15.735	15.747	15.759	15.771	15.784	15.796	15.808	60.38
155	15.820	15.832	15.844	15.856	15.868	15.881	15.893	15.905	15.917	15.929	60.85
156	15.941	15.953	15.965	15.978	15.990	16.002	16.014	16.026	16.038	16.050	61.32
157	16.062	16.074	16.086	16.099	16.111	16.123	16.135	16.147	16.159	16.171	61.78
158	16.183	16.195	16.207	16.219	16.231	16.243	16.256	16.268	16.280	16.292	62.25
159	16.304	16.316	16.328	16.340	16.352	16.364	16.376	16.388	16.400	16.412	62.71
160	16.424	16.436	16.448	16.460	16.472	16.484	16.496	16.508	16.520	16.532	63.17
161	16.544	16.556	16.568	16.580	16.592	16.604	16.616	16.628	16.640	16.652	63.64
162	16.664	16.676	16.688	16.700	16.712	16.724	16.736	16.748	16.760	16.772	64.10
163	16.784	16.796	16.808	16.820	16.832	16.844	16.856	16.868	16.880	16.892	64.56
164	16.904	16.916	16.927	16.939	16.951	16.963	16.975	16.987	16.999	17.011	65.02
165	17.023	17.035	17.047	17.059	17.070	17.082	17.094	17.106	17.118	17.130	65.48
166	17.142	17.154	17.166	17.177	17.189	17.201	17.213	17.225	17.237	17.249	65.93
167	17.261	17.272	17.284	17.296	17.308	17.320	17.332	17.343	17.355	17.367	66.39
168	17.379	17.391	17.403	17.414	17.426	17.438	17.450	17.462	17.473	17.485	66.85
169	17.497	17.509	17.521	17.532	17.544	17.556	17.568	17.580	17.591	17.603	67.30
170	17.615	17.627	17.638	17.650	17.662	17.674	17.685	17.697	17.709	17.721	67.75
171	17.732	17.744	17.756	17.768	17.779	17.791	17.803	17.814	17.826	17.838	68.20
172	17.850	17.861	17.873	17.885	17.896	17.908	17.920	17.931	17.943	17.955	68.66
173	17.966	17.978	17.990	18.001	18.013	18.025	18.036	18.048	18.060	18.071	69.10
174	18.083	18.095	18.106	18.118	18.129	18.141	18.153	18.164	18.176	18.188	69.55
175	18.199	18.211	18.222	18.234	18.246	18.257	18.269	18.280	18.292	18.303	70.00
176	18.315	18.327	18.338	18.350	18.361	18.373	18.384	18.396	18.407	18.419	70.45
177	18.430	18.442	18.454	18.465	18.477	18.488	18.500	18.511	18.523	18.534	70.89
178	18.546	18.557	18.569	18.580	18.591	18.603	18.614	18.626	18.637	18.649	71.33
179	18.660	18.672	18.683	18.695	18.706	18.717	18.729	18.740	18.752	18.763	71.77
180	18.775	18.786	18.797	18.809	18.820	18.832	18.843	18.854	18.866	18.877	72.21
181	18.889	18.900	18.911	18.923	18.934	18.945	18.957	18.968	18.979	18.991	72.65
182	19.002	19.013	19.025	19.036	19.047	19.059	19.070	19.081	19.093	19.104	73.09
183	19.115	19.126	19.138	19.149	19.160	19.172	19.183	19.194	19.205	19.217	73.52
184	19.228	19.239	19.250	19.262	19.273	19.284	19.295	19.306	19.318	19.329	73.96
185	19.340	19.351	19.362	19.374	19.385	19.396	19.407	19.418	19.430	19.441	74.39
186	19.452	19.463	19.474	19.485	19.496	19.508	19.519	19.530	19.541	19.552	74.82
187	19.563	19.574	19.585	19.596	19.608	19.619	19.630	19.641	19.652	19.663	75.25
188	19.674	19.685	19.696	19.707	19.718	19.729	19.740	19.751	19.762	19.773	75.67
189	19.784	19.795	19.806	19.817	19.828	19.839	19.850	19.861	19.872	19.883	76.10
190	19.894	19.905	19.916	19.927	19.938	19.949	19.960	19.971	19.982	19.993	76.52
191	20.004	20.015	20.026	20.037	20.047	20.058	20.069	20.080	20.091	20.102	76.94
192	20.113	20.124	20.135	20.145	20.156	20.167	20.178	20.189	20.200	20.210	77.36
193	20.221	20.232	20.243	20.254	20.265	20.275	20.286	20.297	20.308	20.318	77.78
194	20.329	20.340	20.351	20.362	20.372	20.383	20.394	20.405	20.415	20.426	78.19
195	20.437	20.447	20.458	20.469	20.480	20.490	20.501	20.512	20.522	20.533	78.61
196	20.544	20.554	20.565	20.576	20.586	20.597	20.608	20.618	20.629	20.639	79.02
197	20.650	20.661	20.671	20.682	20.692	20.703	20.714	20.724	20.735	20.745	79.43
198	20.756	20.767	20.777	20.788	20.798	20.809	20.819	20.830	20.840	20.851	79.83
199	20.861	20.872	20.882	20.893	20.903	20.914	20.924	20.935	20.945	20.956	80.24

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 № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	20.966	20.977	20.987	20.997	21.008	21.018	21.029	21.039	21.050	21.060	80.64
201	21.070	21.081	21.091	21.101	21.112	21.122	21.133	21.143	21.153	21.164	81.04
202	21.174	21.184	21.195	21.205	21.215	21.226	21.236	21.246	21.257	21.267	81.44
203	21.277	21.287	21.298	21.308	21.318	21.328	21.339	21.349	21.359	21.369	81.84
204	21.380	21.390	21.400	21.410	21.420	21.431	21.441	21.451	21.461	21.471	82.23
205	21.482	21.492	21.502	21.512	21.522	21.532	21.542	21.553	21.563	21.573	82.63
206	21.583	21.593	21.603	21.613	21.623	21.633	21.643	21.653	21.664	21.674	83.02
207	21.684	21.694	21.704	21.714	21.724	21.734	21.744	21.754	21.764	21.774	83.40
208	21.784	21.794	21.804	21.814	21.824	21.833	21.843	21.853	21.863	21.873	83.79
209	21.883	21.893	21.903	21.913	21.923	21.933	21.942	21.952	21.962	21.972	84.17
210	21.982	21.992	22.002	22.011	22.021	22.031	22.041	22.051	22.061	22.070	84.55
211	22.080	22.090	22.100	22.109	22.119	22.129	22.139	22.148	22.158	22.168	84.93
212	22.178	22.187	22.197	22.207	22.216	22.226	22.236	22.245	22.255	22.265	85.30
213	22.274	22.284	22.294	22.303	22.313	22.322	22.332	22.342	22.351	22.361	85.67
214	22.370	22.380	22.390	22.399	22.409	22.418	22.428	22.437	22.447	22.456	86.04
215	22.466	22.475	22.485	22.494	22.504	22.513	22.523	22.532	22.542	22.551	86.41
216	22.561	22.570	22.579	22.589	22.598	22.608	22.617	22.626	22.636	22.645	86.78
217	22.654	22.664	22.673	22.682	22.692	22.701	22.710	22.720	22.729	22.738	87.14
218	22.748	22.757	22.766	22.775	22.785	22.794	22.803	22.812	22.822	22.831	87.50
219	22.840	22.849	22.858	22.868	22.877	22.886	22.895	22.904	22.913	22.923	87.85
220	22.932	22.941	22.950	22.959	22.968	22.977	22.986	22.995	23.005	23.014	88.20
221	23.023	23.032	23.041	23.050	23.059	23.068	23.077	23.086	23.095	23.104	88.55
222	23.113	23.122	23.131	23.140	23.149	23.157	23.166	23.175	23.184	23.193	88.90
223	23.202	23.211	23.220	23.229	23.238	23.246	23.255	23.264	23.273	23.282	89.24
224	23.291	23.299	23.308	23.317	23.326	23.335	23.343	23.352	23.361	23.370	89.58
225	23.378	23.387	23.396	23.404	23.413	23.422	23.430	23.439	23.448	23.457	89.92
226	23.465	23.474	23.482	23.491	23.500	23.508	23.517	23.525	23.534	23.543	90.26
227	23.551	23.560	23.568	23.577	23.585	23.594	23.602	23.611	23.619	23.628	90.59
228	23.636	23.645	23.653	23.662	23.670	23.679	23.687	23.695	23.704	23.712	90.91
229	23.721	23.729	23.737	23.746	23.754	23.762	23.771	23.779	23.787	23.796	91.24
230	23.804	23.812	23.821	23.829	23.837	23.845	23.854	23.862	23.870	23.878	91.56
231	23.887	23.895	23.903	23.911	23.919	23.928	23.936	23.944	23.952	23.960	91.88
232	23.968	23.976	23.985	23.993	24.001	24.009	24.017	24.025	24.033	24.041	92.19
233	24.049	24.057	24.065	24.073	24.081	24.089	24.097	24.105	24.113	24.121	92.50
234	24.129	24.137	24.145	24.153	24.160	24.168	24.176	24.184	24.192	24.200	92.81
235	24.208	24.216	24.223	24.231	24.239	24.247	24.255	24.262	24.270	24.278	93.11
236	24.286	24.293	24.301	24.309	24.316	24.324	24.332	24.340	24.347	24.355	93.41
237	24.363	24.370	24.378	24.385	24.393	24.401	24.408	24.416	24.423	24.431	93.71
238	24.439	24.446	24.454	24.461	24.468	24.476	24.483	24.491	24.498	24.506	94.00
239	24.513	24.521	24.528	24.536	24.543	24.550	24.558	24.565	24.572	24.580	94.29
240	24.587	24.594	24.602	24.609	24.616	24.623	24.631	24.638	24.645	24.653	94.57
241	24.660	24.667	24.674	24.681	24.688	24.695	24.703	24.710	24.717	24.724	94.85
242	24.731	24.738	24.745	24.752	24.759	24.766	24.773	24.780	24.787	24.794	95.12
243	24.801	24.808	24.815	24.822	24.829	24.836	24.843	24.850	24.857	24.863	95.39
244	24.870	24.877	24.884	24.891	24.897	24.904	24.911	24.918	24.924	24.931	95.66
245	24.938	24.944	24.951	24.958	24.964	24.971	24.978	24.984	24.991	24.997	95.92
246	25.004	25.011	25.017	25.023	25.030	25.036	25.043	25.049	25.056	25.062	96.17
247	25.069	25.075	25.081	25.088	25.094	25.100	25.107	25.113	25.119	25.126	96.42
248	25.132	25.138	25.144	25.151	25.157	25.163	25.169	25.175	25.182	25.188	96.67
249	25.194	25.200	25.206	25.212	25.218	25.224	25.230	25.236	25.242	25.248	96.90

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 № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	25.254	25.260	25.266	25.272	25.278	25.284	25.290	25.295	25.301	25.307	97.14
251	25.313	25.319	25.324	25.330	25.336	25.342	25.347	25.353	25.359	25.365	97.36
252	25.370	25.376	25.381	25.387	25.392	25.398	25.404	25.409	25.415	25.420	97.58
253	25.426	25.431	25.437	25.442	25.447	25.453	25.458	25.463	25.469	25.474	97.80
254	25.480	25.485	25.490	25.495	25.500	25.506	25.511	25.516	25.521	25.527	98.00
255	25.532	25.537	25.542	25.547	25.552	25.557	25.562	25.567	25.572	25.577	98.20
256	25.582	25.587	25.592	25.597	25.602	25.606	25.611	25.616	25.621	25.626	98.40
257	25.631	25.635	25.640	25.645	25.649	25.654	25.659	25.664	25.668	25.673	98.58
258	25.678	25.682	25.687	25.691	25.695	25.700	25.704	25.709	25.713	25.718	98.76
259	25.722	25.727	25.731	25.735	25.740	25.744	25.748	25.752	25.757	25.761	98.94
260	25.765	25.769	25.774	25.778	25.782	25.786	25.790	25.794	25.798	25.802	99.10
261	25.806	25.810	25.814	25.818	25.822	25.826	25.829	25.833	25.837	25.841	99.26
262	25.845	25.849	25.852	25.856	25.860	25.863	25.867	25.870	25.874	25.878	99.41
263	25.881	25.885	25.888	25.892	25.895	25.898	25.902	25.905	25.909	25.912	99.55
264	25.915	25.919	25.922	25.925	25.928	25.931	25.934	25.937	25.940	25.944	99.68
265	25.947	25.949	25.952	25.955	25.958	25.961	25.963	25.966	25.969	25.972	99.80
266	25.975	25.977	25.979	25.982	25.984	25.987	25.989	25.992	25.994	25.996	99.91
267	25.999										100.00

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штампу

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище