

1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

ІДН	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Дата вимірювання	Призначення резервуару
17001	21.01.2020	057-20	18.01.2020	для зберігання ДП

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 27, Сухоярська, 11, 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	РВС-25	1	2	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	3090 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	4060 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	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									
	+0.0350	+0.0450	+0.0550	+0.0650	+0.0750	+0.0850	+0.0950	+0.1050	+0.1150	+0.1250
-0.1					0.004	0.026	0.070	0.136	0.211	0.288
0.0	0.364	0.440	0.517	0.593	0.669	0.745	0.821	0.897	0.973	1.049
0.1	1.124	1.200	1.276	1.352	1.428	1.504	1.580	1.656	1.732	1.808
0.2	1.883	1.959	2.035	2.111	2.187	2.263	2.339	2.415	2.490	2.566
0.3	2.642	2.718	2.794	2.870	2.946	3.022	3.097	3.173	3.249	3.325
0.4	3.401	3.477	3.552	3.628	3.704	3.780	3.856	3.932	4.008	4.083
0.5	4.159	4.235	4.311	4.387	4.463	4.538	4.614	4.690	4.766	4.842
0.6	4.917	4.993	5.069	5.145	5.221	5.296	5.372	5.448	5.524	5.600
0.7	5.675	5.751	5.827	5.903	5.979	6.055	6.130	6.206	6.282	6.358
0.8	6.434	6.509	6.585	6.661	6.737	6.813	6.888	6.964	7.040	7.116
0.9	7.192	7.268	7.343	7.419	7.495	7.571	7.647	7.723	7.798	7.874
1.0	7.950	8.026	8.102	8.178	8.253	8.329	8.405	8.481	8.557	8.633
1.1	8.708	8.784	8.860	8.936	9.012	9.088	9.164	9.239	9.315	9.391
1.2	9.467	9.543	9.619	9.695	9.770	9.846	9.922	9.998	10.074	10.150
1.3	10.225	10.301	10.377	10.453	10.529	10.604	10.680	10.756	10.832	10.908
1.4	10.983	11.059	11.135	11.211	11.286	11.362	11.438	11.514	11.590	11.665
1.5	11.741	11.817	11.893	11.968	12.044	12.120	12.196	12.272	12.347	12.423
1.6	12.499	12.575	12.651	12.726	12.802	12.878	12.954	13.030	13.105	13.181
1.7	13.257	13.333	13.409	13.484	13.560	13.636	13.712	13.788	13.863	13.939
1.8	14.015	14.091	14.167	14.242	14.318	14.394	14.470	14.545	14.621	14.697
1.9	14.773	14.848	14.924	15.000	15.076	15.151	15.227	15.303	15.379	15.455
2.0	15.530	15.606	15.682	15.758	15.833	15.909	15.985	16.061	16.136	16.212
2.1	16.288	16.364	16.439	16.515	16.591	16.667	16.742	16.818	16.894	16.970
2.2	17.045	17.121	17.197	17.273	17.348	17.424	17.500	17.576	17.652	17.727
2.3	17.803	17.879	17.954	18.030	18.106	18.182	18.257	18.333	18.409	18.485
2.4	18.560	18.636	18.712	18.788	18.863	18.939	19.015	19.090	19.166	19.242
2.5	19.318	19.393	19.469	19.545	19.620	19.696	19.772	19.847	19.923	19.999
2.6	20.075	20.150	20.226	20.302	20.377	20.453	20.529	20.604	20.680	20.756
2.7	20.832	20.907	20.983	21.059	21.134	21.210	21.286	21.361	21.437	21.513
2.8	21.588	21.664	21.740	21.816	21.891	21.967	22.043	22.118	22.194	22.270
2.9	22.345	22.421	22.497	22.572	22.648	22.724	22.799	22.875	22.951	23.026
3.0	23.102	23.178	23.253	23.329	23.405	23.481	23.556	23.632	23.707	23.783
3.1	23.854	23.909	23.938	23.945	23.945					

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.

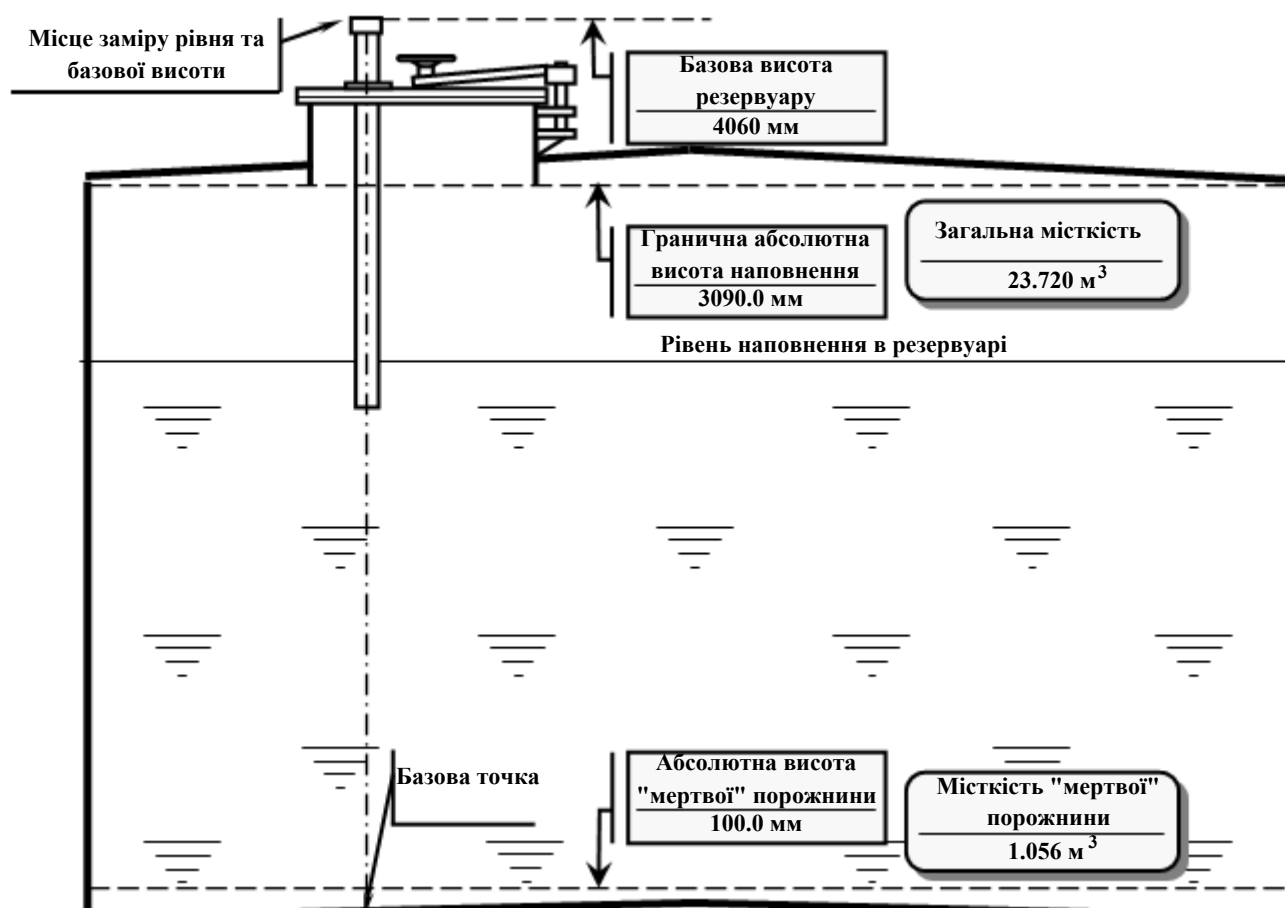
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	1.056 м ³	± 0.006 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	3090.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	23.720 м ³	± 0.028 м ³ ± 0.12 %

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: РВС-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	0.295	0.303	0.311	0.318	0.326	0.333	0.341	0.349	0.356	0.364	1.24
1	0.372	0.379	0.387	0.395	0.402	0.410	0.417	0.425	0.433	0.440	1.57
2	0.448	0.456	0.463	0.471	0.479	0.486	0.494	0.501	0.509	0.517	1.89
3	0.524	0.532	0.539	0.547	0.555	0.562	0.570	0.578	0.585	0.593	2.21
4	0.600	0.608	0.616	0.623	0.631	0.638	0.646	0.654	0.661	0.669	2.53
5	0.676	0.684	0.692	0.699	0.707	0.714	0.722	0.730	0.737	0.745	2.85
6	0.752	0.760	0.768	0.775	0.783	0.790	0.798	0.806	0.813	0.821	3.17
7	0.828	0.836	0.844	0.851	0.859	0.866	0.874	0.882	0.889	0.897	3.49
8	0.904	0.912	0.920	0.927	0.935	0.942	0.950	0.958	0.965	0.973	3.81
9	0.980	0.988	0.996	1.003	1.011	1.018	1.026	1.033	1.041	1.049	4.13
10	1.056	1.064	1.071	1.079	1.087	1.094	1.102	1.109	1.117	1.125	4.45
11	1.132	1.140	1.147	1.155	1.163	1.170	1.178	1.185	1.193	1.201	4.77
12	1.208	1.216	1.223	1.231	1.239	1.246	1.254	1.261	1.269	1.276	5.09
13	1.284	1.292	1.299	1.307	1.314	1.322	1.330	1.337	1.345	1.352	5.41
14	1.360	1.368	1.375	1.383	1.390	1.398	1.406	1.413	1.421	1.428	5.73
15	1.436	1.443	1.451	1.459	1.466	1.474	1.481	1.489	1.497	1.504	6.05
16	1.512	1.519	1.527	1.535	1.542	1.550	1.557	1.565	1.573	1.580	6.37
17	1.588	1.595	1.603	1.611	1.618	1.626	1.633	1.641	1.648	1.656	6.69
18	1.664	1.671	1.679	1.686	1.694	1.702	1.709	1.717	1.724	1.732	7.01
19	1.740	1.747	1.755	1.762	1.770	1.778	1.785	1.793	1.800	1.808	7.33
20	1.815	1.823	1.831	1.838	1.846	1.853	1.861	1.869	1.876	1.884	7.65
21	1.891	1.899	1.907	1.914	1.922	1.929	1.937	1.944	1.952	1.960	7.97
22	1.967	1.975	1.982	1.990	1.998	2.005	2.013	2.020	2.028	2.036	8.29
23	2.043	2.051	2.058	2.066	2.074	2.081	2.089	2.096	2.104	2.111	8.61
24	2.119	2.127	2.134	2.142	2.149	2.157	2.165	2.172	2.180	2.187	8.93
25	2.195	2.203	2.210	2.218	2.225	2.233	2.240	2.248	2.256	2.263	9.25
26	2.271	2.278	2.286	2.294	2.301	2.309	2.316	2.324	2.332	2.339	9.57
27	2.347	2.354	2.362	2.370	2.377	2.385	2.392	2.400	2.407	2.415	9.89
28	2.423	2.430	2.438	2.445	2.453	2.461	2.468	2.476	2.483	2.491	10.21
29	2.499	2.506	2.514	2.521	2.529	2.536	2.544	2.552	2.559	2.567	10.53
30	2.574	2.582	2.590	2.597	2.605	2.612	2.620	2.628	2.635	2.643	10.85
31	2.650	2.658	2.665	2.673	2.681	2.688	2.696	2.703	2.711	2.719	11.17
32	2.726	2.734	2.741	2.749	2.757	2.764	2.772	2.779	2.787	2.794	11.49
33	2.802	2.810	2.817	2.825	2.832	2.840	2.848	2.855	2.863	2.870	11.81
34	2.878	2.886	2.893	2.901	2.908	2.916	2.923	2.931	2.939	2.946	12.13
35	2.954	2.961	2.969	2.977	2.984	2.992	2.999	3.007	3.015	3.022	12.45
36	3.030	3.037	3.045	3.052	3.060	3.068	3.075	3.083	3.090	3.098	12.77
37	3.106	3.113	3.121	3.128	3.136	3.143	3.151	3.159	3.166	3.174	13.09
38	3.181	3.189	3.197	3.204	3.212	3.219	3.227	3.235	3.242	3.250	13.41
39	3.257	3.265	3.272	3.280	3.288	3.295	3.303	3.310	3.318	3.326	13.73
40	3.333	3.341	3.348	3.356	3.364	3.371	3.379	3.386	3.394	3.401	14.05
41	3.409	3.417	3.424	3.432	3.439	3.447	3.455	3.462	3.470	3.477	14.37
42	3.485	3.493	3.500	3.508	3.515	3.523	3.530	3.538	3.546	3.553	14.69
43	3.561	3.568	3.576	3.584	3.591	3.599	3.606	3.614	3.621	3.629	15.01
44	3.637	3.644	3.652	3.659	3.667	3.675	3.682	3.690	3.697	3.705	15.33
45	3.713	3.720	3.728	3.735	3.743	3.750	3.758	3.766	3.773	3.781	15.65
46	3.788	3.796	3.804	3.811	3.819	3.826	3.834	3.841	3.849	3.857	15.97
47	3.864	3.872	3.879	3.887	3.895	3.902	3.910	3.917	3.925	3.933	16.29
48	3.940	3.948	3.955	3.963	3.970	3.978	3.986	3.993	4.001	4.008	16.61
49	4.016	4.024	4.031	4.039	4.046	4.054	4.061	4.069	4.077	4.084	16.93

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірчого
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РВС-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	4.092	4.099	4.107	4.115	4.122	4.130	4.137	4.145	4.152	4.160	17.25
51	4.168	4.175	4.183	4.190	4.198	4.206	4.213	4.221	4.228	4.236	17.57
52	4.243	4.251	4.259	4.266	4.274	4.281	4.289	4.297	4.304	4.312	17.89
53	4.319	4.327	4.334	4.342	4.350	4.357	4.365	4.372	4.380	4.388	18.21
54	4.395	4.403	4.410	4.418	4.425	4.433	4.441	4.448	4.456	4.463	18.53
55	4.471	4.479	4.486	4.494	4.501	4.509	4.516	4.524	4.532	4.539	18.85
56	4.547	4.554	4.562	4.570	4.577	4.585	4.592	4.600	4.607	4.615	19.17
57	4.623	4.630	4.638	4.645	4.653	4.661	4.668	4.676	4.683	4.691	19.49
58	4.698	4.706	4.714	4.721	4.729	4.736	4.744	4.752	4.759	4.767	19.81
59	4.774	4.782	4.789	4.797	4.805	4.812	4.820	4.827	4.835	4.843	20.13
60	4.850	4.858	4.865	4.873	4.880	4.888	4.896	4.903	4.911	4.918	20.45
61	4.926	4.934	4.941	4.949	4.956	4.964	4.971	4.979	4.987	4.994	20.77
62	5.002	5.009	5.017	5.025	5.032	5.040	5.047	5.055	5.062	5.070	21.09
63	5.078	5.085	5.093	5.100	5.108	5.116	5.123	5.131	5.138	5.146	21.41
64	5.153	5.161	5.169	5.176	5.184	5.191	5.199	5.206	5.214	5.222	21.73
65	5.229	5.237	5.244	5.252	5.260	5.267	5.275	5.282	5.290	5.297	22.05
66	5.305	5.313	5.320	5.328	5.335	5.343	5.351	5.358	5.366	5.373	22.37
67	5.381	5.388	5.396	5.404	5.411	5.419	5.426	5.434	5.442	5.449	22.68
68	5.457	5.464	5.472	5.479	5.487	5.495	5.502	5.510	5.517	5.525	23.00
69	5.533	5.540	5.548	5.555	5.563	5.570	5.578	5.586	5.593	5.601	23.32
70	5.608	5.616	5.624	5.631	5.639	5.646	5.654	5.661	5.669	5.677	23.64
71	5.684	5.692	5.699	5.707	5.715	5.722	5.730	5.737	5.745	5.752	23.96
72	5.760	5.768	5.775	5.783	5.790	5.798	5.806	5.813	5.821	5.828	24.28
73	5.836	5.843	5.851	5.859	5.866	5.874	5.881	5.889	5.897	5.904	24.60
74	5.912	5.919	5.927	5.934	5.942	5.950	5.957	5.965	5.972	5.980	24.92
75	5.988	5.995	6.003	6.010	6.018	6.025	6.033	6.041	6.048	6.056	25.24
76	6.063	6.071	6.078	6.086	6.094	6.101	6.109	6.116	6.124	6.132	25.56
77	6.139	6.147	6.154	6.162	6.169	6.177	6.185	6.192	6.200	6.207	25.88
78	6.215	6.223	6.230	6.238	6.245	6.253	6.260	6.268	6.276	6.283	26.20
79	6.291	6.298	6.306	6.314	6.321	6.329	6.336	6.344	6.351	6.359	26.52
80	6.367	6.374	6.382	6.389	6.397	6.405	6.412	6.420	6.427	6.435	26.84
81	6.442	6.450	6.458	6.465	6.473	6.480	6.488	6.496	6.503	6.511	27.16
82	6.518	6.526	6.533	6.541	6.549	6.556	6.564	6.571	6.579	6.587	27.48
83	6.594	6.602	6.609	6.617	6.624	6.632	6.640	6.647	6.655	6.662	27.80
84	6.670	6.678	6.685	6.693	6.700	6.708	6.715	6.723	6.731	6.738	28.12
85	6.746	6.753	6.761	6.769	6.776	6.784	6.791	6.799	6.806	6.814	28.44
86	6.822	6.829	6.837	6.844	6.852	6.860	6.867	6.875	6.882	6.890	28.76
87	6.897	6.905	6.913	6.920	6.928	6.935	6.943	6.951	6.958	6.966	29.08
88	6.973	6.981	6.988	6.996	7.004	7.011	7.019	7.026	7.034	7.042	29.40
89	7.049	7.057	7.064	7.072	7.079	7.087	7.095	7.102	7.110	7.117	29.72
90	7.125	7.133	7.140	7.148	7.155	7.163	7.170	7.178	7.186	7.193	30.04
91	7.201	7.208	7.216	7.224	7.231	7.239	7.246	7.254	7.261	7.269	30.36
92	7.277	7.284	7.292	7.299	7.307	7.315	7.322	7.330	7.337	7.345	30.68
93	7.352	7.360	7.368	7.375	7.383	7.390	7.398	7.406	7.413	7.421	31.00
94	7.428	7.436	7.443	7.451	7.459	7.466	7.474	7.481	7.489	7.497	31.32
95	7.504	7.512	7.519	7.527	7.534	7.542	7.550	7.557	7.565	7.572	31.64
96	7.580	7.588	7.595	7.603	7.610	7.618	7.626	7.633	7.641	7.648	31.96
97	7.656	7.663	7.671	7.679	7.686	7.694	7.701	7.709	7.717	7.724	32.28
98	7.732	7.739	7.747	7.754	7.762	7.770	7.777	7.785	7.792	7.800	32.60
99	7.808	7.815	7.823	7.830	7.838	7.845	7.853	7.861	7.868	7.876	32.92

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РВС-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	7.883	7.891	7.899	7.906	7.914	7.921	7.929	7.936	7.944	7.952	33.24
101	7.959	7.967	7.974	7.982	7.990	7.997	8.005	8.012	8.020	8.028	33.55
102	8.035	8.043	8.050	8.058	8.065	8.073	8.081	8.088	8.096	8.103	33.87
103	8.111	8.119	8.126	8.134	8.141	8.149	8.156	8.164	8.172	8.179	34.19
104	8.187	8.194	8.202	8.210	8.217	8.225	8.232	8.240	8.248	8.255	34.51
105	8.263	8.270	8.278	8.285	8.293	8.301	8.308	8.316	8.323	8.331	34.83
106	8.339	8.346	8.354	8.361	8.369	8.376	8.384	8.392	8.399	8.407	35.15
107	8.414	8.422	8.430	8.437	8.445	8.452	8.460	8.467	8.475	8.483	35.47
108	8.490	8.498	8.505	8.513	8.521	8.528	8.536	8.543	8.551	8.559	35.79
109	8.566	8.574	8.581	8.589	8.596	8.604	8.612	8.619	8.627	8.634	36.11
110	8.642	8.650	8.657	8.665	8.672	8.680	8.688	8.695	8.703	8.710	36.43
111	8.718	8.725	8.733	8.741	8.748	8.756	8.763	8.771	8.779	8.786	36.75
112	8.794	8.801	8.809	8.816	8.824	8.832	8.839	8.847	8.854	8.862	37.07
113	8.870	8.877	8.885	8.892	8.900	8.908	8.915	8.923	8.930	8.938	37.39
114	8.945	8.953	8.961	8.968	8.976	8.983	8.991	8.999	9.006	9.014	37.71
115	9.021	9.029	9.036	9.044	9.052	9.059	9.067	9.074	9.082	9.090	38.03
116	9.097	9.105	9.112	9.120	9.128	9.135	9.143	9.150	9.158	9.165	38.35
117	9.173	9.181	9.188	9.196	9.203	9.211	9.219	9.226	9.234	9.241	38.67
118	9.249	9.257	9.264	9.272	9.279	9.287	9.294	9.302	9.310	9.317	38.99
119	9.325	9.332	9.340	9.348	9.355	9.363	9.370	9.378	9.385	9.393	39.31
120	9.401	9.408	9.416	9.423	9.431	9.439	9.446	9.454	9.461	9.469	39.63
121	9.477	9.484	9.492	9.499	9.507	9.514	9.522	9.530	9.537	9.545	39.95
122	9.552	9.560	9.568	9.575	9.583	9.590	9.598	9.606	9.613	9.621	40.27
123	9.628	9.636	9.643	9.651	9.659	9.666	9.674	9.681	9.689	9.697	40.59
124	9.704	9.712	9.719	9.727	9.734	9.742	9.750	9.757	9.765	9.772	40.91
125	9.780	9.788	9.795	9.803	9.810	9.818	9.826	9.833	9.841	9.848	41.23
126	9.856	9.863	9.871	9.879	9.886	9.894	9.901	9.909	9.917	9.924	41.55
127	9.932	9.939	9.947	9.954	9.962	9.970	9.977	9.985	9.992	10.000	41.87
128	10.008	10.015	10.023	10.030	10.038	10.045	10.053	10.061	10.068	10.076	42.19
129	10.083	10.091	10.099	10.106	10.114	10.121	10.129	10.137	10.144	10.152	42.51
130	10.159	10.167	10.174	10.182	10.190	10.197	10.205	10.212	10.220	10.228	42.83
131	10.235	10.243	10.250	10.258	10.265	10.273	10.281	10.288	10.296	10.303	43.15
132	10.311	10.319	10.326	10.334	10.341	10.349	10.356	10.364	10.372	10.379	43.47
133	10.387	10.394	10.402	10.410	10.417	10.425	10.432	10.440	10.447	10.455	43.79
134	10.463	10.470	10.478	10.485	10.493	10.501	10.508	10.516	10.523	10.531	44.11
135	10.538	10.546	10.554	10.561	10.569	10.576	10.584	10.592	10.599	10.607	44.43
136	10.614	10.622	10.629	10.637	10.645	10.652	10.660	10.667	10.675	10.683	44.75
137	10.690	10.698	10.705	10.713	10.720	10.728	10.736	10.743	10.751	10.758	45.07
138	10.766	10.773	10.781	10.789	10.796	10.804	10.811	10.819	10.827	10.834	45.39
139	10.842	10.849	10.857	10.864	10.872	10.880	10.887	10.895	10.902	10.910	45.71
140	10.918	10.925	10.933	10.940	10.948	10.955	10.963	10.971	10.978	10.986	46.03
141	10.993	11.001	11.008	11.016	11.024	11.031	11.039	11.046	11.054	11.062	46.35
142	11.069	11.077	11.084	11.092	11.099	11.107	11.115	11.122	11.130	11.137	46.67
143	11.145	11.152	11.160	11.168	11.175	11.183	11.190	11.198	11.206	11.213	46.99
144	11.221	11.228	11.236	11.243	11.251	11.259	11.266	11.274	11.281	11.289	47.30
145	11.296	11.304	11.312	11.319	11.327	11.334	11.342	11.349	11.357	11.365	47.62
146	11.372	11.380	11.387	11.395	11.403	11.410	11.418	11.425	11.433	11.440	47.94
147	11.448	11.456	11.463	11.471	11.478	11.486	11.493	11.501	11.509	11.516	48.26
148	11.524	11.531	11.539	11.546	11.554	11.562	11.569	11.577	11.584	11.592	48.58
149	11.600	11.607	11.615	11.622	11.630	11.637	11.645	11.653	11.660	11.668	48.90

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РВС-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	11.675	11.683	11.690	11.698	11.706	11.713	11.721	11.728	11.736	11.744	49.22
151	11.751	11.759	11.766	11.774	11.781	11.789	11.797	11.804	11.812	11.819	49.54
152	11.827	11.834	11.842	11.850	11.857	11.865	11.872	11.880	11.888	11.895	49.86
153	11.903	11.910	11.918	11.925	11.933	11.941	11.948	11.956	11.963	11.971	50.18
154	11.978	11.986	11.994	12.001	12.009	12.016	12.024	12.032	12.039	12.047	50.50
155	12.054	12.062	12.069	12.077	12.085	12.092	12.100	12.107	12.115	12.123	50.82
156	12.130	12.138	12.145	12.153	12.160	12.168	12.176	12.183	12.191	12.198	51.14
157	12.206	12.213	12.221	12.229	12.236	12.244	12.251	12.259	12.267	12.274	51.46
158	12.282	12.289	12.297	12.304	12.312	12.320	12.327	12.335	12.342	12.350	51.78
159	12.358	12.365	12.373	12.380	12.388	12.395	12.403	12.411	12.418	12.426	52.10
160	12.433	12.441	12.449	12.456	12.464	12.471	12.479	12.486	12.494	12.502	52.42
161	12.509	12.517	12.524	12.532	12.540	12.547	12.555	12.562	12.570	12.577	52.74
162	12.585	12.593	12.600	12.608	12.615	12.623	12.631	12.638	12.646	12.653	53.06
163	12.661	12.668	12.676	12.684	12.691	12.699	12.706	12.714	12.722	12.729	53.38
164	12.737	12.744	12.752	12.759	12.767	12.775	12.782	12.790	12.797	12.805	53.70
165	12.813	12.820	12.828	12.835	12.843	12.850	12.858	12.866	12.873	12.881	54.02
166	12.888	12.896	12.903	12.911	12.919	12.926	12.934	12.941	12.949	12.957	54.34
167	12.964	12.972	12.979	12.987	12.994	13.002	13.010	13.017	13.025	13.032	54.65
168	13.040	13.048	13.055	13.063	13.070	13.078	13.085	13.093	13.101	13.108	54.97
169	13.116	13.123	13.131	13.139	13.146	13.154	13.161	13.169	13.176	13.184	55.29
170	13.192	13.199	13.207	13.214	13.222	13.230	13.237	13.245	13.252	13.260	55.61
171	13.267	13.275	13.283	13.290	13.298	13.305	13.313	13.321	13.328	13.336	55.93
172	13.343	13.351	13.358	13.366	13.374	13.381	13.389	13.396	13.404	13.411	56.25
173	13.419	13.427	13.434	13.442	13.449	13.457	13.465	13.472	13.480	13.487	56.57
174	13.495	13.502	13.510	13.518	13.525	13.533	13.540	13.548	13.556	13.563	56.89
175	13.571	13.578	13.586	13.593	13.601	13.609	13.616	13.624	13.631	13.639	57.21
176	13.647	13.654	13.662	13.669	13.677	13.684	13.692	13.700	13.707	13.715	57.53
177	13.722	13.730	13.737	13.745	13.753	13.760	13.768	13.775	13.783	13.791	57.85
178	13.798	13.806	13.813	13.821	13.828	13.836	13.844	13.851	13.859	13.866	58.17
179	13.874	13.881	13.889	13.897	13.904	13.912	13.919	13.927	13.935	13.942	58.49
180	13.950	13.957	13.965	13.972	13.980	13.988	13.995	14.003	14.010	14.018	58.81
181	14.025	14.033	14.041	14.048	14.056	14.063	14.071	14.079	14.086	14.094	59.13
182	14.101	14.109	14.116	14.124	14.132	14.139	14.147	14.154	14.162	14.169	59.45
183	14.177	14.185	14.192	14.200	14.207	14.215	14.223	14.230	14.238	14.245	59.77
184	14.253	14.260	14.268	14.276	14.283	14.291	14.298	14.306	14.313	14.321	60.09
185	14.329	14.336	14.344	14.351	14.359	14.367	14.374	14.382	14.389	14.397	60.41
186	14.404	14.412	14.420	14.427	14.435	14.442	14.450	14.457	14.465	14.473	60.73
187	14.480	14.488	14.495	14.503	14.511	14.518	14.526	14.533	14.541	14.548	61.05
188	14.556	14.564	14.571	14.579	14.586	14.594	14.601	14.609	14.617	14.624	61.37
189	14.632	14.639	14.647	14.655	14.662	14.670	14.677	14.685	14.692	14.700	61.69
190	14.708	14.715	14.723	14.730	14.738	14.745	14.753	14.761	14.768	14.776	62.00
191	14.783	14.791	14.799	14.806	14.814	14.821	14.829	14.836	14.844	14.852	62.32
192	14.859	14.867	14.874	14.882	14.889	14.897	14.905	14.912	14.920	14.927	62.64
193	14.935	14.943	14.950	14.958	14.965	14.973	14.980	14.988	14.996	15.003	62.96
194	15.011	15.018	15.026	15.033	15.041	15.049	15.056	15.064	15.071	15.079	63.28
195	15.087	15.094	15.102	15.109	15.117	15.124	15.132	15.140	15.147	15.155	63.60
196	15.162	15.170	15.177	15.185	15.193	15.200	15.208	15.215	15.223	15.230	63.92
197	15.238	15.246	15.253	15.261	15.268	15.276	15.284	15.291	15.299	15.306	64.24
198	15.314	15.321	15.329	15.337	15.344	15.352	15.359	15.367	15.374	15.382	64.56
199	15.390	15.397	15.405	15.412	15.420	15.428	15.435	15.443	15.450	15.458	64.88

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірчого
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РВС-25

Резервуар № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	15.465	15.473	15.481	15.488	15.496	15.503	15.511	15.518	15.526	15.534	65.20
201	15.541	15.549	15.556	15.564	15.571	15.579	15.587	15.594	15.602	15.609	65.52
202	15.617	15.625	15.632	15.640	15.647	15.655	15.662	15.670	15.678	15.685	65.84
203	15.693	15.700	15.708	15.715	15.723	15.731	15.738	15.746	15.753	15.761	66.16
204	15.768	15.776	15.784	15.791	15.799	15.806	15.814	15.822	15.829	15.837	66.48
205	15.844	15.852	15.859	15.867	15.875	15.882	15.890	15.897	15.905	15.912	66.80
206	15.920	15.928	15.935	15.943	15.950	15.958	15.965	15.973	15.981	15.988	67.12
207	15.996	16.003	16.011	16.019	16.026	16.034	16.041	16.049	16.056	16.064	67.44
208	16.072	16.079	16.087	16.094	16.102	16.109	16.117	16.125	16.132	16.140	67.76
209	16.147	16.155	16.163	16.170	16.178	16.185	16.193	16.200	16.208	16.216	68.07
210	16.223	16.231	16.238	16.246	16.253	16.261	16.269	16.276	16.284	16.291	68.39
211	16.299	16.306	16.314	16.322	16.329	16.337	16.344	16.352	16.360	16.367	68.71
212	16.375	16.382	16.390	16.397	16.405	16.413	16.420	16.428	16.435	16.443	69.03
213	16.450	16.458	16.466	16.473	16.481	16.488	16.496	16.504	16.511	16.519	69.35
214	16.526	16.534	16.541	16.549	16.557	16.564	16.572	16.579	16.587	16.594	69.67
215	16.602	16.610	16.617	16.625	16.632	16.640	16.647	16.655	16.663	16.670	69.99
216	16.678	16.685	16.693	16.701	16.708	16.716	16.723	16.731	16.738	16.746	70.31
217	16.754	16.761	16.769	16.776	16.784	16.791	16.799	16.807	16.814	16.822	70.63
218	16.829	16.837	16.844	16.852	16.860	16.867	16.875	16.882	16.890	16.898	70.95
219	16.905	16.913	16.920	16.928	16.935	16.943	16.951	16.958	16.966	16.973	71.27
220	16.981	16.988	16.996	17.004	17.011	17.019	17.026	17.034	17.042	17.049	71.59
221	17.057	17.064	17.072	17.079	17.087	17.095	17.102	17.110	17.117	17.125	71.91
222	17.132	17.140	17.148	17.155	17.163	17.170	17.178	17.185	17.193	17.201	72.23
223	17.208	17.216	17.223	17.231	17.239	17.246	17.254	17.261	17.269	17.276	72.55
224	17.284	17.292	17.299	17.307	17.314	17.322	17.329	17.337	17.345	17.352	72.87
225	17.360	17.367	17.375	17.382	17.390	17.398	17.405	17.413	17.420	17.428	73.19
226	17.436	17.443	17.451	17.458	17.466	17.473	17.481	17.489	17.496	17.504	73.51
227	17.511	17.519	17.526	17.534	17.542	17.549	17.557	17.564	17.572	17.579	73.82
228	17.587	17.595	17.602	17.610	17.617	17.625	17.633	17.640	17.648	17.655	74.14
229	17.663	17.670	17.678	17.686	17.693	17.701	17.708	17.716	17.723	17.731	74.46
230	17.739	17.746	17.754	17.761	17.769	17.776	17.784	17.792	17.799	17.807	74.78
231	17.814	17.822	17.830	17.837	17.845	17.852	17.860	17.867	17.875	17.883	75.10
232	17.890	17.898	17.905	17.913	17.920	17.928	17.936	17.943	17.951	17.958	75.42
233	17.966	17.973	17.981	17.989	17.996	18.004	18.011	18.019	18.026	18.034	75.74
234	18.042	18.049	18.057	18.064	18.072	18.079	18.087	18.095	18.102	18.110	76.06
235	18.117	18.125	18.133	18.140	18.148	18.155	18.163	18.170	18.178	18.186	76.38
236	18.193	18.201	18.208	18.216	18.223	18.231	18.239	18.246	18.254	18.261	76.70
237	18.269	18.276	18.284	18.292	18.299	18.307	18.314	18.322	18.329	18.337	77.02
238	18.345	18.352	18.360	18.367	18.375	18.382	18.390	18.398	18.405	18.413	77.34
239	18.420	18.428	18.436	18.443	18.451	18.458	18.466	18.473	18.481	18.489	77.66
240	18.496	18.504	18.511	18.519	18.526	18.534	18.542	18.549	18.557	18.564	77.98
241	18.572	18.579	18.587	18.595	18.602	18.610	18.617	18.625	18.632	18.640	78.30
242	18.648	18.655	18.663	18.670	18.678	18.685	18.693	18.701	18.708	18.716	78.62
243	18.723	18.731	18.738	18.746	18.754	18.761	18.769	18.776	18.784	18.792	78.93
244	18.799	18.807	18.814	18.822	18.829	18.837	18.845	18.852	18.860	18.867	79.25
245	18.875	18.882	18.890	18.898	18.905	18.913	18.920	18.928	18.935	18.943	79.57
246	18.951	18.958	18.966	18.973	18.981	18.988	18.996	19.004	19.011	19.019	79.89
247	19.026	19.034	19.041	19.049	19.057	19.064	19.072	19.079	19.087	19.094	80.21
248	19.102	19.110	19.117	19.125	19.132	19.140	19.147	19.155	19.163	19.170	80.53
249	19.178	19.185	19.193	19.200	19.208	19.216	19.223	19.231	19.238	19.246	80.85

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РВС-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	19.253	19.261	19.269	19.276	19.284	19.291	19.299	19.306	19.314	19.322	81.17
251	19.329	19.337	19.344	19.352	19.359	19.367	19.375	19.382	19.390	19.397	81.49
252	19.405	19.413	19.420	19.428	19.435	19.443	19.450	19.458	19.466	19.473	81.81
253	19.481	19.488	19.496	19.503	19.511	19.519	19.526	19.534	19.541	19.549	82.13
254	19.556	19.564	19.572	19.579	19.587	19.594	19.602	19.609	19.617	19.625	82.45
255	19.632	19.640	19.647	19.655	19.662	19.670	19.678	19.685	19.693	19.700	82.77
256	19.708	19.715	19.723	19.731	19.738	19.746	19.753	19.761	19.768	19.776	83.09
257	19.784	19.791	19.799	19.806	19.814	19.821	19.829	19.837	19.844	19.852	83.40
258	19.859	19.867	19.874	19.882	19.890	19.897	19.905	19.912	19.920	19.927	83.72
259	19.935	19.943	19.950	19.958	19.965	19.973	19.980	19.988	19.996	20.003	84.04
260	20.011	20.018	20.026	20.033	20.041	20.049	20.056	20.064	20.071	20.079	84.36
261	20.086	20.094	20.102	20.109	20.117	20.124	20.132	20.139	20.147	20.155	84.68
262	20.162	20.170	20.177	20.185	20.192	20.200	20.208	20.215	20.223	20.230	85.00
263	20.238	20.245	20.253	20.261	20.268	20.276	20.283	20.291	20.298	20.306	85.32
264	20.314	20.321	20.329	20.336	20.344	20.351	20.359	20.367	20.374	20.382	85.64
265	20.389	20.397	20.404	20.412	20.420	20.427	20.435	20.442	20.450	20.457	85.96
266	20.465	20.473	20.480	20.488	20.495	20.503	20.510	20.518	20.526	20.533	86.28
267	20.541	20.548	20.556	20.563	20.571	20.579	20.586	20.594	20.601	20.609	86.60
268	20.616	20.624	20.632	20.639	20.647	20.654	20.662	20.669	20.677	20.685	86.92
269	20.692	20.700	20.707	20.715	20.722	20.730	20.738	20.745	20.753	20.760	87.23
270	20.768	20.775	20.783	20.791	20.798	20.806	20.813	20.821	20.828	20.836	87.55
271	20.844	20.851	20.859	20.866	20.874	20.881	20.889	20.897	20.904	20.912	87.87
272	20.919	20.927	20.934	20.942	20.950	20.957	20.965	20.972	20.980	20.987	88.19
273	20.995	21.003	21.010	21.018	21.025	21.033	21.040	21.048	21.056	21.063	88.51
274	21.071	21.078	21.086	21.093	21.101	21.109	21.116	21.124	21.131	21.139	88.83
275	21.146	21.154	21.162	21.169	21.177	21.184	21.192	21.199	21.207	21.215	89.15
276	21.222	21.230	21.237	21.245	21.252	21.260	21.268	21.275	21.283	21.290	89.47
277	21.298	21.305	21.313	21.321	21.328	21.336	21.343	21.351	21.358	21.366	89.79
278	21.374	21.381	21.389	21.396	21.404	21.411	21.419	21.427	21.434	21.442	90.11
279	21.449	21.457	21.464	21.472	21.479	21.487	21.495	21.502	21.510	21.517	90.43
280	21.525	21.532	21.540	21.548	21.555	21.563	21.570	21.578	21.585	21.593	90.75
281	21.601	21.608	21.616	21.623	21.631	21.638	21.646	21.654	21.661	21.669	91.06
282	21.676	21.684	21.691	21.699	21.707	21.714	21.722	21.729	21.737	21.744	91.38
283	21.752	21.760	21.767	21.775	21.782	21.790	21.797	21.805	21.813	21.820	91.70
284	21.828	21.835	21.843	21.850	21.858	21.866	21.873	21.881	21.888	21.896	92.02
285	21.903	21.911	21.919	21.926	21.934	21.941	21.949	21.956	21.964	21.972	92.34
286	21.979	21.987	21.994	22.002	22.009	22.017	22.025	22.032	22.040	22.047	92.66
287	22.055	22.062	22.070	22.078	22.085	22.093	22.100	22.108	22.115	22.123	92.98
288	22.131	22.138	22.146	22.153	22.161	22.168	22.176	22.184	22.191	22.199	93.30
289	22.206	22.214	22.221	22.229	22.237	22.244	22.252	22.259	22.267	22.274	93.62
290	22.282	22.290	22.297	22.305	22.312	22.320	22.327	22.335	22.342	22.350	93.94
291	22.358	22.365	22.373	22.380	22.388	22.395	22.403	22.411	22.418	22.426	94.26
292	22.433	22.441	22.448	22.456	22.464	22.471	22.479	22.486	22.494	22.501	94.58
293	22.509	22.517	22.524	22.532	22.539	22.547	22.554	22.562	22.570	22.577	94.89
294	22.585	22.592	22.600	22.607	22.615	22.623	22.630	22.638	22.645	22.653	95.21
295	22.660	22.668	22.676	22.683	22.691	22.698	22.706	22.713	22.721	22.729	95.53
296	22.736	22.744	22.751	22.759	22.766	22.774	22.782	22.789	22.797	22.804	95.85
297	22.812	22.819	22.827	22.834	22.842	22.850	22.857	22.865	22.872	22.880	96.17
298	22.887	22.895	22.903	22.910	22.918	22.925	22.933	22.940	22.948	22.956	96.49
299	22.963	22.971	22.978	22.986	22.993	23.001	23.009	23.016	23.024	23.031	96.81

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного

тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РВС-25

Резервуар № 1

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
300	23.039	23.046	23.054	23.062	23.069	23.077	23.084	23.092	23.099	23.107	97.13
301	23.115	23.122	23.130	23.137	23.145	23.152	23.160	23.168	23.175	23.183	97.45
302	23.190	23.198	23.205	23.213	23.221	23.228	23.236	23.243	23.251	23.258	97.77
303	23.266	23.273	23.281	23.289	23.296	23.304	23.311	23.319	23.326	23.334	98.09
304	23.342	23.349	23.357	23.364	23.372	23.379	23.387	23.395	23.402	23.410	98.40
305	23.417	23.425	23.432	23.440	23.448	23.455	23.463	23.470	23.478	23.486	98.72
306	23.493	23.501	23.508	23.516	23.523	23.531	23.539	23.546	23.554	23.561	99.04
307	23.569	23.576	23.584	23.592	23.599	23.607	23.614	23.622	23.629	23.637	99.36
308	23.645	23.652	23.660	23.667	23.675	23.682	23.690	23.697	23.705	23.713	99.68
309	23.720										100.00

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штампу

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище