

1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

ІДН	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Дата вимірювання	Призначення резервуару
17003	21.01.2020	059-20	18.01.2020	для зберігання бензину А95

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	3	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	3100 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	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									
	+0.0450	+0.0550	+0.0650	+0.0750	+0.0850	+0.0950	+0.1050	+0.1150	+0.1250	+0.1350
-0.1						0.002	0.016	0.045	0.098	0.167
0.0	0.242	0.317	0.394	0.470	0.546	0.622	0.698	0.774	0.850	0.926
0.1	1.001	1.077	1.153	1.229	1.305	1.381	1.457	1.533	1.608	1.684
0.2	1.760	1.836	1.912	1.988	2.064	2.140	2.216	2.292	2.367	2.443
0.3	2.519	2.595	2.671	2.747	2.823	2.899	2.975	3.051	3.126	3.202
0.4	3.278	3.354	3.430	3.506	3.582	3.658	3.733	3.809	3.885	3.961
0.5	4.037	4.113	4.189	4.265	4.340	4.416	4.492	4.568	4.644	4.720
0.6	4.795	4.871	4.947	5.023	5.099	5.175	5.250	5.326	5.402	5.478
0.7	5.554	5.630	5.705	5.781	5.857	5.933	6.009	6.084	6.160	6.236
0.8	6.312	6.388	6.464	6.540	6.615	6.691	6.767	6.843	6.919	6.995
0.9	7.071	7.147	7.223	7.299	7.374	7.450	7.526	7.602	7.678	7.754
1.0	7.830	7.906	7.982	8.058	8.134	8.210	8.285	8.361	8.437	8.513
1.1	8.589	8.665	8.741	8.817	8.893	8.969	9.045	9.121	9.197	9.273
1.2	9.348	9.424	9.500	9.576	9.652	9.728	9.804	9.880	9.956	10.032
1.3	10.108	10.184	10.260	10.336	10.411	10.487	10.563	10.639	10.715	10.791
1.4	10.867	10.943	11.018	11.094	11.170	11.246	11.322	11.397	11.473	11.549
1.5	11.625	11.701	11.776	11.852	11.928	12.004	12.079	12.155	12.231	12.307
1.6	12.383	12.458	12.534	12.610	12.686	12.762	12.838	12.913	12.989	13.065
1.7	13.141	13.217	13.293	13.368	13.444	13.520	13.596	13.672	13.748	13.824
1.8	13.899	13.975	14.051	14.127	14.203	14.279	14.354	14.430	14.506	14.582
1.9	14.658	14.734	14.809	14.885	14.961	15.037	15.113	15.189	15.264	15.340
2.0	15.416	15.492	15.568	15.644	15.720	15.795	15.871	15.947	16.023	16.099
2.1	16.175	16.251	16.326	16.402	16.478	16.554	16.630	16.706	16.781	16.857
2.2	16.933	17.009	17.085	17.161	17.236	17.312	17.388	17.464	17.540	17.616
2.3	17.691	17.767	17.843	17.919	17.995	18.071	18.146	18.222	18.298	18.374
2.4	18.450	18.525	18.601	18.677	18.753	18.829	18.904	18.980	19.056	19.132
2.5	19.207	19.283	19.359	19.435	19.510	19.586	19.662	19.738	19.813	19.889
2.6	19.965	20.041	20.117	20.192	20.268	20.344	20.419	20.495	20.571	20.647
2.7	20.722	20.798	20.874	20.950	21.025	21.101	21.177	21.252	21.328	21.404
2.8	21.480	21.555	21.631	21.707	21.783	21.858	21.934	22.010	22.085	22.161
2.9	22.237	22.313	22.388	22.464	22.540	22.615	22.691	22.767	22.842	22.918
3.0	22.994	23.070	23.145	23.221	23.297	23.372	23.448	23.524	23.600	23.676
3.1	23.751	23.827	23.902	23.977	24.047	24.062	24.062			

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.

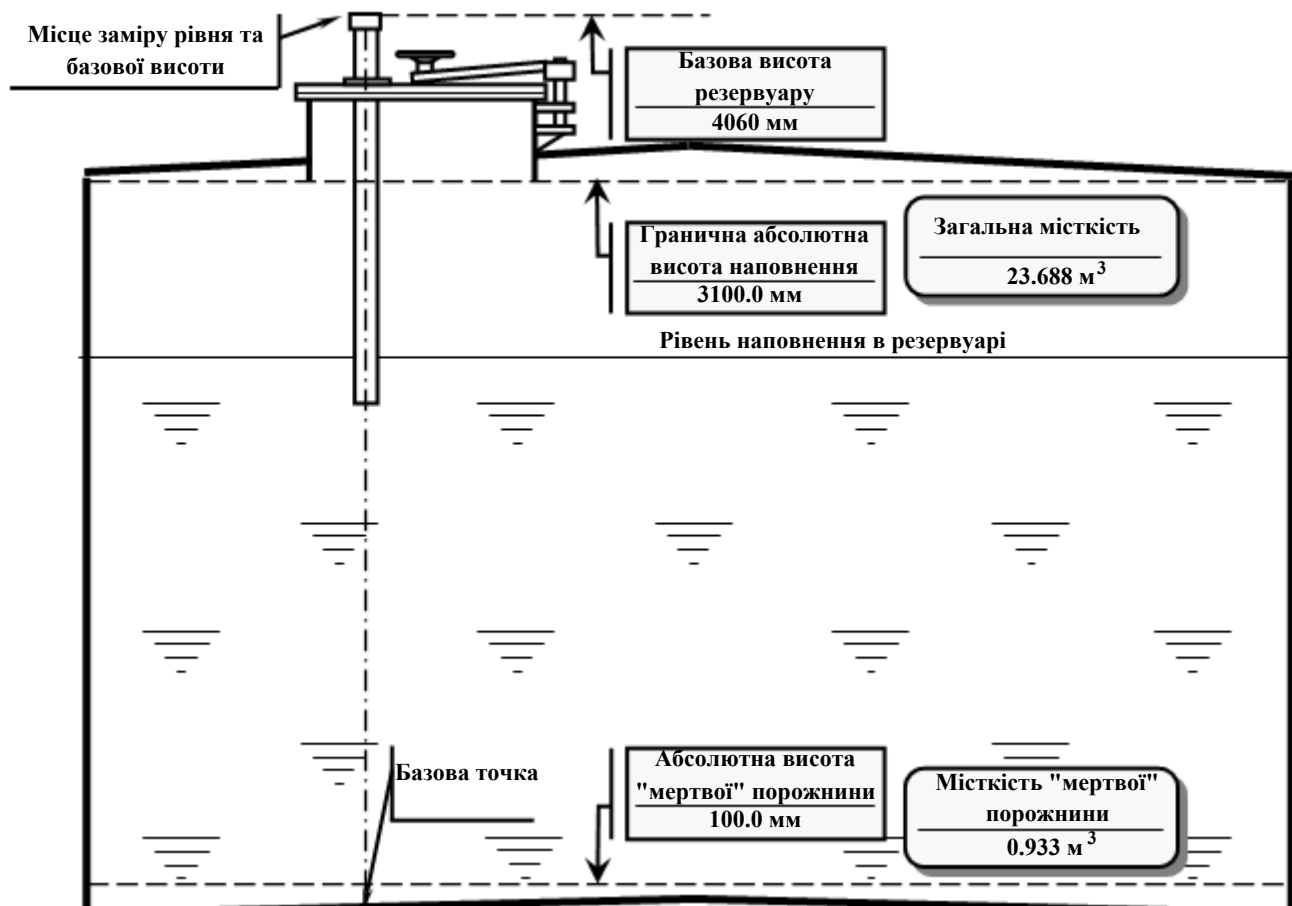
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.933 м ³	± 0.006 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	3100.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	23.688 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

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РВС-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	0.175	0.182	0.189	0.197	0.204	0.212	0.219	0.227	0.234	0.242	0.74
1	0.249	0.257	0.264	0.272	0.280	0.287	0.295	0.302	0.310	0.317	1.05
2	0.325	0.333	0.340	0.348	0.356	0.363	0.371	0.378	0.386	0.394	1.37
3	0.401	0.409	0.417	0.424	0.432	0.439	0.447	0.455	0.462	0.470	1.69
4	0.478	0.485	0.493	0.500	0.508	0.516	0.523	0.531	0.538	0.546	2.02
5	0.554	0.561	0.569	0.576	0.584	0.592	0.599	0.607	0.614	0.622	2.34
6	0.630	0.637	0.645	0.652	0.660	0.668	0.675	0.683	0.690	0.698	2.66
7	0.706	0.713	0.721	0.728	0.736	0.744	0.751	0.759	0.766	0.774	2.98
8	0.782	0.789	0.797	0.804	0.812	0.819	0.827	0.835	0.842	0.850	3.30
9	0.857	0.865	0.873	0.880	0.888	0.895	0.903	0.911	0.918	0.926	3.62
10	0.933	0.941	0.949	0.956	0.964	0.971	0.979	0.986	0.994	1.002	3.94
11	1.009	1.017	1.024	1.032	1.040	1.047	1.055	1.062	1.070	1.078	4.26
12	1.085	1.093	1.100	1.108	1.115	1.123	1.131	1.138	1.146	1.153	4.58
13	1.161	1.169	1.176	1.184	1.191	1.199	1.207	1.214	1.222	1.229	4.90
14	1.237	1.244	1.252	1.260	1.267	1.275	1.282	1.290	1.298	1.305	5.22
15	1.313	1.320	1.328	1.336	1.343	1.351	1.358	1.366	1.374	1.381	5.54
16	1.389	1.396	1.404	1.411	1.419	1.427	1.434	1.442	1.449	1.457	5.86
17	1.465	1.472	1.480	1.487	1.495	1.503	1.510	1.518	1.525	1.533	6.18
18	1.540	1.548	1.556	1.563	1.571	1.578	1.586	1.594	1.601	1.609	6.50
19	1.616	1.624	1.632	1.639	1.647	1.654	1.662	1.670	1.677	1.685	6.82
20	1.692	1.700	1.707	1.715	1.723	1.730	1.738	1.745	1.753	1.761	7.14
21	1.768	1.776	1.783	1.791	1.799	1.806	1.814	1.821	1.829	1.837	7.46
22	1.844	1.852	1.859	1.867	1.874	1.882	1.890	1.897	1.905	1.912	7.78
23	1.920	1.928	1.935	1.943	1.950	1.958	1.966	1.973	1.981	1.988	8.11
24	1.996	2.004	2.011	2.019	2.026	2.034	2.041	2.049	2.057	2.064	8.43
25	2.072	2.079	2.087	2.095	2.102	2.110	2.117	2.125	2.133	2.140	8.75
26	2.148	2.155	2.163	2.171	2.178	2.186	2.193	2.201	2.208	2.216	9.07
27	2.224	2.231	2.239	2.246	2.254	2.262	2.269	2.277	2.284	2.292	9.39
28	2.300	2.307	2.315	2.322	2.330	2.338	2.345	2.353	2.360	2.368	9.71
29	2.376	2.383	2.391	2.398	2.406	2.413	2.421	2.429	2.436	2.444	10.03
30	2.451	2.459	2.467	2.474	2.482	2.489	2.497	2.505	2.512	2.520	10.35
31	2.527	2.535	2.543	2.550	2.558	2.565	2.573	2.580	2.588	2.596	10.67
32	2.603	2.611	2.618	2.626	2.634	2.641	2.649	2.656	2.664	2.672	10.99
33	2.679	2.687	2.694	2.702	2.710	2.717	2.725	2.732	2.740	2.748	11.31
34	2.755	2.763	2.770	2.778	2.785	2.793	2.801	2.808	2.816	2.823	11.63
35	2.831	2.839	2.846	2.854	2.861	2.869	2.877	2.884	2.892	2.899	11.95
36	2.907	2.915	2.922	2.930	2.937	2.945	2.952	2.960	2.968	2.975	12.27
37	2.983	2.990	2.998	3.006	3.013	3.021	3.028	3.036	3.044	3.051	12.59
38	3.059	3.066	3.074	3.082	3.089	3.097	3.104	3.112	3.119	3.127	12.91
39	3.135	3.142	3.150	3.157	3.165	3.173	3.180	3.188	3.195	3.203	13.23
40	3.211	3.218	3.226	3.233	3.241	3.248	3.256	3.264	3.271	3.279	13.55
41	3.286	3.294	3.302	3.309	3.317	3.324	3.332	3.340	3.347	3.355	13.87
42	3.362	3.370	3.378	3.385	3.393	3.400	3.408	3.415	3.423	3.431	14.19
43	3.438	3.446	3.453	3.461	3.469	3.476	3.484	3.491	3.499	3.507	14.51
44	3.514	3.522	3.529	3.537	3.544	3.552	3.560	3.567	3.575	3.582	14.83
45	3.590	3.598	3.605	3.613	3.620	3.628	3.636	3.643	3.651	3.658	15.16
46	3.666	3.674	3.681	3.689	3.696	3.704	3.711	3.719	3.727	3.734	15.48
47	3.742	3.749	3.757	3.765	3.772	3.780	3.787	3.795	3.803	3.810	15.80
48	3.818	3.825	3.833	3.840	3.848	3.856	3.863	3.871	3.878	3.886	16.12
49	3.894	3.901	3.909	3.916	3.924	3.932	3.939	3.947	3.954	3.962	16.44

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.969	3.977	3.985	3.992	4.000	4.007	4.015	4.023	4.030	4.038	16.76
51	4.045	4.053	4.061	4.068	4.076	4.083	4.091	4.098	4.106	4.114	17.08
52	4.121	4.129	4.136	4.144	4.152	4.159	4.167	4.174	4.182	4.190	17.40
53	4.197	4.205	4.212	4.220	4.227	4.235	4.243	4.250	4.258	4.265	17.72
54	4.273	4.281	4.288	4.296	4.303	4.311	4.319	4.326	4.334	4.341	18.04
55	4.349	4.356	4.364	4.372	4.379	4.387	4.394	4.402	4.410	4.417	18.36
56	4.425	4.432	4.440	4.448	4.455	4.463	4.470	4.478	4.485	4.493	18.68
57	4.501	4.508	4.516	4.523	4.531	4.539	4.546	4.554	4.561	4.569	19.00
58	4.576	4.584	4.592	4.599	4.607	4.614	4.622	4.630	4.637	4.645	19.32
59	4.652	4.660	4.668	4.675	4.683	4.690	4.698	4.705	4.713	4.721	19.64
60	4.728	4.736	4.743	4.751	4.759	4.766	4.774	4.781	4.789	4.796	19.96
61	4.804	4.812	4.819	4.827	4.834	4.842	4.850	4.857	4.865	4.872	20.28
62	4.880	4.888	4.895	4.903	4.910	4.918	4.925	4.933	4.941	4.948	20.60
63	4.956	4.963	4.971	4.979	4.986	4.994	5.001	5.009	5.016	5.024	20.92
64	5.032	5.039	5.047	5.054	5.062	5.070	5.077	5.085	5.092	5.100	21.24
65	5.107	5.115	5.123	5.130	5.138	5.145	5.153	5.161	5.168	5.176	21.56
66	5.183	5.191	5.198	5.206	5.214	5.221	5.229	5.236	5.244	5.252	21.88
67	5.259	5.267	5.274	5.282	5.289	5.297	5.305	5.312	5.320	5.327	22.20
68	5.335	5.343	5.350	5.358	5.365	5.373	5.380	5.388	5.396	5.403	22.52
69	5.411	5.418	5.426	5.434	5.441	5.449	5.456	5.464	5.471	5.479	22.84
70	5.487	5.494	5.502	5.509	5.517	5.525	5.532	5.540	5.547	5.555	23.16
71	5.562	5.570	5.578	5.585	5.593	5.600	5.608	5.616	5.623	5.631	23.48
72	5.638	5.646	5.653	5.661	5.669	5.676	5.684	5.691	5.699	5.707	23.80
73	5.714	5.722	5.729	5.737	5.744	5.752	5.760	5.767	5.775	5.782	24.12
74	5.790	5.798	5.805	5.813	5.820	5.828	5.835	5.843	5.851	5.858	24.44
75	5.866	5.873	5.881	5.889	5.896	5.904	5.911	5.919	5.926	5.934	24.76
76	5.942	5.949	5.957	5.964	5.972	5.980	5.987	5.995	6.002	6.010	25.08
77	6.018	6.025	6.033	6.040	6.048	6.055	6.063	6.071	6.078	6.086	25.40
78	6.093	6.101	6.109	6.116	6.124	6.131	6.139	6.146	6.154	6.162	25.72
79	6.169	6.177	6.184	6.192	6.200	6.207	6.215	6.222	6.230	6.237	26.04
80	6.245	6.253	6.260	6.268	6.275	6.283	6.291	6.298	6.306	6.313	26.36
81	6.321	6.329	6.336	6.344	6.351	6.359	6.366	6.374	6.382	6.389	26.68
82	6.397	6.404	6.412	6.420	6.427	6.435	6.442	6.450	6.458	6.465	27.00
83	6.473	6.480	6.488	6.495	6.503	6.511	6.518	6.526	6.533	6.541	27.32
84	6.549	6.556	6.564	6.571	6.579	6.587	6.594	6.602	6.609	6.617	27.64
85	6.624	6.632	6.640	6.647	6.655	6.662	6.670	6.678	6.685	6.693	27.97
86	6.700	6.708	6.716	6.723	6.731	6.738	6.746	6.754	6.761	6.769	28.29
87	6.776	6.784	6.791	6.799	6.807	6.814	6.822	6.829	6.837	6.845	28.61
88	6.852	6.860	6.867	6.875	6.883	6.890	6.898	6.905	6.913	6.921	28.93
89	6.928	6.936	6.943	6.951	6.958	6.966	6.974	6.981	6.989	6.996	29.25
90	7.004	7.012	7.019	7.027	7.034	7.042	7.050	7.057	7.065	7.072	29.57
91	7.080	7.088	7.095	7.103	7.110	7.118	7.125	7.133	7.141	7.148	29.89
92	7.156	7.163	7.171	7.179	7.186	7.194	7.201	7.209	7.217	7.224	30.21
93	7.232	7.239	7.247	7.255	7.262	7.270	7.277	7.285	7.293	7.300	30.53
94	7.308	7.315	7.323	7.330	7.338	7.346	7.353	7.361	7.368	7.376	30.85
95	7.384	7.391	7.399	7.406	7.414	7.422	7.429	7.437	7.444	7.452	31.17
96	7.460	7.467	7.475	7.482	7.490	7.498	7.505	7.513	7.520	7.528	31.49
97	7.535	7.543	7.551	7.558	7.566	7.573	7.581	7.589	7.596	7.604	31.81
98	7.611	7.619	7.627	7.634	7.642	7.649	7.657	7.665	7.672	7.680	32.13
99	7.687	7.695	7.703	7.710	7.718	7.725	7.733	7.741	7.748	7.756	32.45

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	7.763	7.771	7.778	7.786	7.794	7.801	7.809	7.816	7.824	7.832	32.77
101	7.839	7.847	7.854	7.862	7.870	7.877	7.885	7.892	7.900	7.908	33.09
102	7.915	7.923	7.930	7.938	7.946	7.953	7.961	7.968	7.976	7.984	33.41
103	7.991	7.999	8.006	8.014	8.021	8.029	8.037	8.044	8.052	8.059	33.73
104	8.067	8.075	8.082	8.090	8.097	8.105	8.113	8.120	8.128	8.135	34.05
105	8.143	8.151	8.158	8.166	8.173	8.181	8.189	8.196	8.204	8.211	34.38
106	8.219	8.226	8.234	8.242	8.249	8.257	8.264	8.272	8.280	8.287	34.70
107	8.295	8.302	8.310	8.318	8.325	8.333	8.340	8.348	8.356	8.363	35.02
108	8.371	8.378	8.386	8.394	8.401	8.409	8.416	8.424	8.432	8.439	35.34
109	8.447	8.454	8.462	8.469	8.477	8.485	8.492	8.500	8.507	8.515	35.66
110	8.523	8.530	8.538	8.545	8.553	8.561	8.568	8.576	8.583	8.591	35.98
111	8.599	8.606	8.614	8.621	8.629	8.637	8.644	8.652	8.659	8.667	36.30
112	8.675	8.682	8.690	8.697	8.705	8.712	8.720	8.728	8.735	8.743	36.62
113	8.750	8.758	8.766	8.773	8.781	8.788	8.796	8.804	8.811	8.819	36.94
114	8.826	8.834	8.842	8.849	8.857	8.864	8.872	8.880	8.887	8.895	37.26
115	8.902	8.910	8.918	8.925	8.933	8.940	8.948	8.956	8.963	8.971	37.58
116	8.978	8.986	8.993	9.001	9.009	9.016	9.024	9.031	9.039	9.047	37.90
117	9.054	9.062	9.069	9.077	9.085	9.092	9.100	9.107	9.115	9.123	38.22
118	9.130	9.138	9.145	9.153	9.161	9.168	9.176	9.183	9.191	9.199	38.54
119	9.206	9.214	9.221	9.229	9.237	9.244	9.252	9.259	9.267	9.275	38.86
120	9.282	9.290	9.297	9.305	9.312	9.320	9.328	9.335	9.343	9.350	39.18
121	9.358	9.366	9.373	9.381	9.388	9.396	9.404	9.411	9.419	9.426	39.51
122	9.434	9.442	9.449	9.457	9.464	9.472	9.480	9.487	9.495	9.502	39.83
123	9.510	9.518	9.525	9.533	9.540	9.548	9.556	9.563	9.571	9.578	40.15
124	9.586	9.594	9.601	9.609	9.616	9.624	9.631	9.639	9.647	9.654	40.47
125	9.662	9.669	9.677	9.685	9.692	9.700	9.707	9.715	9.723	9.730	40.79
126	9.738	9.745	9.753	9.761	9.768	9.776	9.783	9.791	9.799	9.806	41.11
127	9.814	9.821	9.829	9.837	9.844	9.852	9.859	9.867	9.875	9.882	41.43
128	9.890	9.897	9.905	9.913	9.920	9.928	9.935	9.943	9.950	9.958	41.75
129	9.966	9.973	9.981	9.988	9.996	10.004	10.011	10.019	10.026	10.034	42.07
130	10.042	10.049	10.057	10.064	10.072	10.080	10.087	10.095	10.102	10.110	42.39
131	10.118	10.125	10.133	10.140	10.148	10.156	10.163	10.171	10.178	10.186	42.71
132	10.193	10.201	10.209	10.216	10.224	10.231	10.239	10.247	10.254	10.262	43.03
133	10.269	10.277	10.285	10.292	10.300	10.307	10.315	10.323	10.330	10.338	43.35
134	10.345	10.353	10.361	10.368	10.376	10.383	10.391	10.398	10.406	10.414	43.67
135	10.421	10.429	10.436	10.444	10.452	10.459	10.467	10.474	10.482	10.490	43.99
136	10.497	10.505	10.512	10.520	10.528	10.535	10.543	10.550	10.558	10.565	44.31
137	10.573	10.581	10.588	10.596	10.603	10.611	10.619	10.626	10.634	10.641	44.63
138	10.649	10.657	10.664	10.672	10.679	10.687	10.694	10.702	10.710	10.717	44.95
139	10.725	10.732	10.740	10.748	10.755	10.763	10.770	10.778	10.786	10.793	45.27
140	10.801	10.808	10.816	10.823	10.831	10.839	10.846	10.854	10.861	10.869	45.60
141	10.877	10.884	10.892	10.899	10.907	10.915	10.922	10.930	10.937	10.945	45.92
142	10.952	10.960	10.968	10.975	10.983	10.990	10.998	11.006	11.013	11.021	46.24
143	11.028	11.036	11.043	11.051	11.059	11.066	11.074	11.081	11.089	11.097	46.56
144	11.104	11.112	11.119	11.127	11.134	11.142	11.150	11.157	11.165	11.172	46.88
145	11.180	11.188	11.195	11.203	11.210	11.218	11.225	11.233	11.241	11.248	47.20
146	11.256	11.263	11.271	11.279	11.286	11.294	11.301	11.309	11.316	11.324	47.52
147	11.332	11.339	11.347	11.354	11.362	11.370	11.377	11.385	11.392	11.400	47.84
148	11.407	11.415	11.423	11.430	11.438	11.445	11.453	11.460	11.468	11.476	48.16
149	11.483	11.491	11.498	11.506	11.514	11.521	11.529	11.536	11.544	11.551	48.48

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	11.559	11.567	11.574	11.582	11.589	11.597	11.604	11.612	11.620	11.627	48.80
151	11.635	11.642	11.650	11.658	11.665	11.673	11.680	11.688	11.695	11.703	49.12
152	11.711	11.718	11.726	11.733	11.741	11.748	11.756	11.764	11.771	11.779	49.44
153	11.786	11.794	11.802	11.809	11.817	11.824	11.832	11.839	11.847	11.855	49.76
154	11.862	11.870	11.877	11.885	11.892	11.900	11.908	11.915	11.923	11.930	50.08
155	11.938	11.946	11.953	11.961	11.968	11.976	11.983	11.991	11.999	12.006	50.40
156	12.014	12.021	12.029	12.036	12.044	12.052	12.059	12.067	12.074	12.082	50.72
157	12.090	12.097	12.105	12.112	12.120	12.127	12.135	12.143	12.150	12.158	51.04
158	12.165	12.173	12.181	12.188	12.196	12.203	12.211	12.218	12.226	12.234	51.36
159	12.241	12.249	12.256	12.264	12.272	12.279	12.287	12.294	12.302	12.309	51.68
160	12.317	12.325	12.332	12.340	12.347	12.355	12.362	12.370	12.378	12.385	52.00
161	12.393	12.400	12.408	12.416	12.423	12.431	12.438	12.446	12.453	12.461	52.32
162	12.469	12.476	12.484	12.491	12.499	12.507	12.514	12.522	12.529	12.537	52.64
163	12.544	12.552	12.560	12.567	12.575	12.582	12.590	12.598	12.605	12.613	52.96
164	12.620	12.628	12.635	12.643	12.651	12.658	12.666	12.673	12.681	12.689	53.28
165	12.696	12.704	12.711	12.719	12.727	12.734	12.742	12.749	12.757	12.764	53.60
166	12.772	12.780	12.787	12.795	12.802	12.810	12.818	12.825	12.833	12.840	53.92
167	12.848	12.855	12.863	12.871	12.878	12.886	12.893	12.901	12.909	12.916	54.24
168	12.924	12.931	12.939	12.946	12.954	12.962	12.969	12.977	12.984	12.992	54.56
169	13.000	13.007	13.015	13.022	13.030	13.038	13.045	13.053	13.060	13.068	54.88
170	13.075	13.083	13.091	13.098	13.106	13.113	13.121	13.129	13.136	13.144	55.20
171	13.151	13.159	13.166	13.174	13.182	13.189	13.197	13.204	13.212	13.220	55.52
172	13.227	13.235	13.242	13.250	13.258	13.265	13.273	13.280	13.288	13.295	55.84
173	13.303	13.311	13.318	13.326	13.333	13.341	13.349	13.356	13.364	13.371	56.16
174	13.379	13.387	13.394	13.402	13.409	13.417	13.424	13.432	13.440	13.447	56.48
175	13.455	13.462	13.470	13.478	13.485	13.493	13.500	13.508	13.515	13.523	56.80
176	13.531	13.538	13.546	13.553	13.561	13.569	13.576	13.584	13.591	13.599	57.12
177	13.607	13.614	13.622	13.629	13.637	13.644	13.652	13.660	13.667	13.675	57.44
178	13.682	13.690	13.698	13.705	13.713	13.720	13.728	13.735	13.743	13.751	57.76
179	13.758	13.766	13.773	13.781	13.789	13.796	13.804	13.811	13.819	13.827	58.08
180	13.834	13.842	13.849	13.857	13.864	13.872	13.880	13.887	13.895	13.902	58.40
181	13.910	13.918	13.925	13.933	13.940	13.948	13.955	13.963	13.971	13.978	58.72
182	13.986	13.993	14.001	14.009	14.016	14.024	14.031	14.039	14.047	14.054	59.04
183	14.062	14.069	14.077	14.084	14.092	14.100	14.107	14.115	14.122	14.130	59.36
184	14.138	14.145	14.153	14.160	14.168	14.175	14.183	14.191	14.198	14.206	59.68
185	14.213	14.221	14.229	14.236	14.244	14.251	14.259	14.266	14.274	14.282	60.00
186	14.289	14.297	14.304	14.312	14.320	14.327	14.335	14.342	14.350	14.358	60.32
187	14.365	14.373	14.380	14.388	14.395	14.403	14.411	14.418	14.426	14.433	60.64
188	14.441	14.449	14.456	14.464	14.471	14.479	14.486	14.494	14.502	14.509	60.96
189	14.517	14.524	14.532	14.540	14.547	14.555	14.562	14.570	14.577	14.585	61.28
190	14.593	14.600	14.608	14.615	14.623	14.631	14.638	14.646	14.653	14.661	61.60
191	14.669	14.676	14.684	14.691	14.699	14.706	14.714	14.722	14.729	14.737	61.92
192	14.744	14.752	14.760	14.767	14.775	14.782	14.790	14.797	14.805	14.813	62.24
193	14.820	14.828	14.835	14.843	14.851	14.858	14.866	14.873	14.881	14.888	62.56
194	14.896	14.904	14.911	14.919	14.926	14.934	14.942	14.949	14.957	14.964	62.88
195	14.972	14.980	14.987	14.995	15.002	15.010	15.017	15.025	15.033	15.040	63.20
196	15.048	15.055	15.063	15.071	15.078	15.086	15.093	15.101	15.108	15.116	63.52
197	15.124	15.131	15.139	15.146	15.154	15.162	15.169	15.177	15.184	15.192	63.84
198	15.199	15.207	15.215	15.222	15.230	15.237	15.245	15.253	15.260	15.268	64.16
199	15.275	15.283	15.291	15.298	15.306	15.313	15.321	15.328	15.336	15.344	64.48

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	15.351	15.359	15.366	15.374	15.382	15.389	15.397	15.404	15.412	15.419	64.81
201	15.427	15.435	15.442	15.450	15.457	15.465	15.473	15.480	15.488	15.495	65.13
202	15.503	15.511	15.518	15.526	15.533	15.541	15.548	15.556	15.564	15.571	65.45
203	15.579	15.586	15.594	15.602	15.609	15.617	15.624	15.632	15.639	15.647	65.77
204	15.655	15.662	15.670	15.677	15.685	15.693	15.700	15.708	15.715	15.723	66.09
205	15.731	15.738	15.746	15.753	15.761	15.768	15.776	15.784	15.791	15.799	66.41
206	15.806	15.814	15.822	15.829	15.837	15.844	15.852	15.859	15.867	15.875	66.73
207	15.882	15.890	15.897	15.905	15.913	15.920	15.928	15.935	15.943	15.951	67.05
208	15.958	15.966	15.973	15.981	15.988	15.996	16.004	16.011	16.019	16.026	67.37
209	16.034	16.042	16.049	16.057	16.064	16.072	16.080	16.087	16.095	16.102	67.69
210	16.110	16.117	16.125	16.133	16.140	16.148	16.155	16.163	16.171	16.178	68.01
211	16.186	16.193	16.201	16.208	16.216	16.224	16.231	16.239	16.246	16.254	68.33
212	16.262	16.269	16.277	16.284	16.292	16.300	16.307	16.315	16.322	16.330	68.65
213	16.337	16.345	16.353	16.360	16.368	16.375	16.383	16.391	16.398	16.406	68.97
214	16.413	16.421	16.429	16.436	16.444	16.451	16.459	16.466	16.474	16.482	69.29
215	16.489	16.497	16.504	16.512	16.520	16.527	16.535	16.542	16.550	16.557	69.61
216	16.565	16.573	16.580	16.588	16.595	16.603	16.611	16.618	16.626	16.633	69.93
217	16.641	16.649	16.656	16.664	16.671	16.679	16.686	16.694	16.702	16.709	70.25
218	16.717	16.724	16.732	16.740	16.747	16.755	16.762	16.770	16.777	16.785	70.57
219	16.793	16.800	16.808	16.815	16.823	16.831	16.838	16.846	16.853	16.861	70.89
220	16.869	16.876	16.884	16.891	16.899	16.906	16.914	16.922	16.929	16.937	71.21
221	16.944	16.952	16.960	16.967	16.975	16.982	16.990	16.997	17.005	17.013	71.53
222	17.020	17.028	17.035	17.043	17.051	17.058	17.066	17.073	17.081	17.088	71.85
223	17.096	17.104	17.111	17.119	17.126	17.134	17.142	17.149	17.157	17.164	72.17
224	17.172	17.180	17.187	17.195	17.202	17.210	17.217	17.225	17.233	17.240	72.49
225	17.248	17.255	17.263	17.271	17.278	17.286	17.293	17.301	17.308	17.316	72.81
226	17.324	17.331	17.339	17.346	17.354	17.362	17.369	17.377	17.384	17.392	73.13
227	17.399	17.407	17.415	17.422	17.430	17.437	17.445	17.453	17.460	17.468	73.45
228	17.475	17.483	17.490	17.498	17.506	17.513	17.521	17.528	17.536	17.544	73.77
229	17.551	17.559	17.566	17.574	17.581	17.589	17.597	17.604	17.612	17.619	74.09
230	17.627	17.635	17.642	17.650	17.657	17.665	17.672	17.680	17.688	17.695	74.41
231	17.703	17.710	17.718	17.726	17.733	17.741	17.748	17.756	17.764	17.771	74.73
232	17.779	17.786	17.794	17.801	17.809	17.817	17.824	17.832	17.839	17.847	75.05
233	17.855	17.862	17.870	17.877	17.885	17.892	17.900	17.908	17.915	17.923	75.37
234	17.930	17.938	17.946	17.953	17.961	17.968	17.976	17.983	17.991	17.999	75.69
235	18.006	18.014	18.021	18.029	18.037	18.044	18.052	18.059	18.067	18.074	76.01
236	18.082	18.090	18.097	18.105	18.112	18.120	18.128	18.135	18.143	18.150	76.33
237	18.158	18.165	18.173	18.181	18.188	18.196	18.203	18.211	18.219	18.226	76.65
238	18.234	18.241	18.249	18.256	18.264	18.272	18.279	18.287	18.294	18.302	76.97
239	18.309	18.317	18.325	18.332	18.340	18.347	18.355	18.363	18.370	18.378	77.29
240	18.385	18.393	18.400	18.408	18.416	18.423	18.431	18.438	18.446	18.454	77.61
241	18.461	18.469	18.476	18.484	18.491	18.499	18.507	18.514	18.522	18.529	77.93
242	18.537	18.545	18.552	18.560	18.567	18.575	18.582	18.590	18.598	18.605	78.25
243	18.613	18.620	18.628	18.635	18.643	18.651	18.658	18.666	18.673	18.681	78.57
244	18.689	18.696	18.704	18.711	18.719	18.726	18.734	18.742	18.749	18.757	78.89
245	18.764	18.772	18.780	18.787	18.795	18.802	18.810	18.817	18.825	18.833	79.21
246	18.840	18.848	18.855	18.863	18.870	18.878	18.886	18.893	18.901	18.908	79.53
247	18.916	18.924	18.931	18.939	18.946	18.954	18.961	18.969	18.977	18.984	79.85
248	18.992	18.999	19.007	19.014	19.022	19.030	19.037	19.045	19.052	19.060	80.17
249	19.068	19.075	19.083	19.090	19.098	19.105	19.113	19.121	19.128	19.136	80.49

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	19.143	19.151	19.158	19.166	19.174	19.181	19.189	19.196	19.204	19.212	80.81
251	19.219	19.227	19.234	19.242	19.249	19.257	19.265	19.272	19.280	19.287	81.13
252	19.295	19.302	19.310	19.318	19.325	19.333	19.340	19.348	19.356	19.363	81.45
253	19.371	19.378	19.386	19.393	19.401	19.409	19.416	19.424	19.431	19.439	81.77
254	19.446	19.454	19.462	19.469	19.477	19.484	19.492	19.499	19.507	19.515	82.09
255	19.522	19.530	19.537	19.545	19.553	19.560	19.568	19.575	19.583	19.590	82.41
256	19.598	19.606	19.613	19.621	19.628	19.636	19.643	19.651	19.659	19.666	82.73
257	19.674	19.681	19.689	19.697	19.704	19.712	19.719	19.727	19.734	19.742	83.05
258	19.750	19.757	19.765	19.772	19.780	19.787	19.795	19.803	19.810	19.818	83.37
259	19.825	19.833	19.840	19.848	19.856	19.863	19.871	19.878	19.886	19.894	83.69
260	19.901	19.909	19.916	19.924	19.931	19.939	19.947	19.954	19.962	19.969	84.01
261	19.977	19.984	19.992	20.000	20.007	20.015	20.022	20.030	20.037	20.045	84.33
262	20.053	20.060	20.068	20.075	20.083	20.091	20.098	20.106	20.113	20.121	84.65
263	20.128	20.136	20.144	20.151	20.159	20.166	20.174	20.181	20.189	20.197	84.97
264	20.204	20.212	20.219	20.227	20.234	20.242	20.250	20.257	20.265	20.272	85.29
265	20.280	20.287	20.295	20.303	20.310	20.318	20.325	20.333	20.341	20.348	85.61
266	20.356	20.363	20.371	20.378	20.386	20.394	20.401	20.409	20.416	20.424	85.93
267	20.431	20.439	20.447	20.454	20.462	20.469	20.477	20.484	20.492	20.500	86.25
268	20.507	20.515	20.522	20.530	20.537	20.545	20.553	20.560	20.568	20.575	86.57
269	20.583	20.591	20.598	20.606	20.613	20.621	20.628	20.636	20.644	20.651	86.89
270	20.659	20.666	20.674	20.681	20.689	20.697	20.704	20.712	20.719	20.727	87.21
271	20.734	20.742	20.750	20.757	20.765	20.772	20.780	20.787	20.795	20.803	87.53
272	20.810	20.818	20.825	20.833	20.840	20.848	20.856	20.863	20.871	20.878	87.85
273	20.886	20.893	20.901	20.909	20.916	20.924	20.931	20.939	20.947	20.954	88.17
274	20.962	20.969	20.977	20.984	20.992	21.000	21.007	21.015	21.022	21.030	88.49
275	21.037	21.045	21.053	21.060	21.068	21.075	21.083	21.090	21.098	21.106	88.81
276	21.113	21.121	21.128	21.136	21.143	21.151	21.159	21.166	21.174	21.181	89.13
277	21.189	21.196	21.204	21.212	21.219	21.227	21.234	21.242	21.249	21.257	89.45
278	21.265	21.272	21.280	21.287	21.295	21.302	21.310	21.318	21.325	21.333	89.77
279	21.340	21.348	21.356	21.363	21.371	21.378	21.386	21.393	21.401	21.409	90.09
280	21.416	21.424	21.431	21.439	21.446	21.454	21.462	21.469	21.477	21.484	90.41
281	21.492	21.499	21.507	21.515	21.522	21.530	21.537	21.545	21.552	21.560	90.73
282	21.568	21.575	21.583	21.590	21.598	21.605	21.613	21.621	21.628	21.636	91.05
283	21.643	21.651	21.658	21.666	21.674	21.681	21.689	21.696	21.704	21.711	91.37
284	21.719	21.727	21.734	21.742	21.749	21.757	21.764	21.772	21.780	21.787	91.69
285	21.795	21.802	21.810	21.818	21.825	21.833	21.840	21.848	21.855	21.863	92.01
286	21.871	21.878	21.886	21.893	21.901	21.908	21.916	21.924	21.931	21.939	92.33
287	21.946	21.954	21.961	21.969	21.977	21.984	21.992	21.999	22.007	22.014	92.65
288	22.022	22.030	22.037	22.045	22.052	22.060	22.067	22.075	22.083	22.090	92.97
289	22.098	22.105	22.113	22.120	22.128	22.136	22.143	22.151	22.158	22.166	93.29
290	22.173	22.181	22.189	22.196	22.204	22.211	22.219	22.226	22.234	22.242	93.61
291	22.249	22.257	22.264	22.272	22.279	22.287	22.295	22.302	22.310	22.317	93.92
292	22.325	22.332	22.340	22.348	22.355	22.363	22.370	22.378	22.385	22.393	94.24
293	22.401	22.408	22.416	22.423	22.431	22.438	22.446	22.454	22.461	22.469	94.56
294	22.476	22.484	22.491	22.499	22.507	22.514	22.522	22.529	22.537	22.544	94.88
295	22.552	22.560	22.567	22.575	22.582	22.590	22.597	22.605	22.613	22.620	95.20
296	22.628	22.635	22.643	22.650	22.658	22.666	22.673	22.681	22.688	22.696	95.52
297	22.703	22.711	22.719	22.726	22.734	22.741	22.749	22.756	22.764	22.772	95.84
298	22.779	22.787	22.794	22.802	22.809	22.817	22.825	22.832	22.840	22.847	96.16
299	22.855	22.862	22.870	22.878	22.885	22.893	22.900	22.908	22.915	22.923	96.48

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 № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
300	22.931	22.938	22.946	22.953	22.961	22.968	22.976	22.984	22.991	22.999	96.80
301	23.006	23.014	23.021	23.029	23.037	23.044	23.052	23.059	23.067	23.075	97.12
302	23.082	23.090	23.097	23.105	23.112	23.120	23.128	23.135	23.143	23.150	97.44
303	23.158	23.165	23.173	23.181	23.188	23.196	23.203	23.211	23.218	23.226	97.76
304	23.234	23.241	23.249	23.256	23.264	23.271	23.279	23.287	23.294	23.302	98.08
305	23.309	23.317	23.324	23.332	23.340	23.347	23.355	23.362	23.370	23.377	98.40
306	23.385	23.393	23.400	23.408	23.415	23.423	23.430	23.438	23.446	23.453	98.72
307	23.461	23.468	23.476	23.483	23.491	23.499	23.506	23.514	23.521	23.529	99.04
308	23.537	23.544	23.552	23.559	23.567	23.574	23.582	23.590	23.597	23.605	99.36
309	23.612	23.620	23.628	23.635	23.643	23.650	23.658	23.665	23.673	23.681	99.68
310	23.688										100.00

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штампу

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище