

1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

ІДН	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Дата вимірювання	Призначення резервуару
17004	21.01.2020	060-20	18.01.2020	для зберігання бензину А92

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	4	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	4057 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									
	+0.0380	+0.0480	+0.0580	+0.0680	+0.0780	+0.0880	+0.0980	+0.1080	+0.1180	+0.1280
-0.1					0.001	0.007	0.020	0.045	0.090	0.145
0.0	0.214	0.288	0.364	0.440	0.516	0.592	0.668	0.744	0.819	0.895
0.1	0.971	1.047	1.123	1.199	1.275	1.351	1.427	1.503	1.579	1.655
0.2	1.731	1.807	1.883	1.959	2.035	2.110	2.186	2.262	2.338	2.414
0.3	2.490	2.566	2.642	2.718	2.794	2.870	2.946	3.021	3.097	3.173
0.4	3.249	3.325	3.401	3.477	3.553	3.629	3.705	3.781	3.856	3.932
0.5	4.008	4.084	4.160	4.236	4.312	4.388	4.464	4.539	4.615	4.691
0.6	4.767	4.843	4.919	4.995	5.071	5.147	5.222	5.298	5.374	5.450
0.7	5.526	5.602	5.678	5.754	5.829	5.905	5.981	6.057	6.133	6.209
0.8	6.285	6.361	6.437	6.512	6.588	6.664	6.740	6.816	6.892	6.968
0.9	7.044	7.120	7.196	7.272	7.347	7.423	7.499	7.575	7.651	7.727
1.0	7.803	7.879	7.955	8.031	8.107	8.183	8.259	8.335	8.410	8.486
1.1	8.562	8.638	8.714	8.790	8.866	8.942	9.018	9.094	9.170	9.246
1.2	9.322	9.398	9.474	9.550	9.626	9.701	9.777	9.853	9.929	10.005
1.3	10.081	10.157	10.233	10.309	10.385	10.461	10.536	10.612	10.688	10.764
1.4	10.840	10.916	10.991	11.067	11.143	11.219	11.295	11.371	11.446	11.522
1.5	11.598	11.674	11.750	11.826	11.901	11.977	12.053	12.129	12.205	12.281
1.6	12.357	12.433	12.509	12.584	12.660	12.736	12.812	12.888	12.964	13.040
1.7	13.116	13.192	13.268	13.343	13.419	13.495	13.571	13.647	13.723	13.799
1.8	13.875	13.951	14.027	14.103	14.178	14.254	14.330	14.406	14.482	14.558
1.9	14.634	14.710	14.786	14.862	14.937	15.013	15.089	15.165	15.241	15.317
2.0	15.393	15.469	15.545	15.621	15.697	15.772	15.848	15.924	16.000	16.076
2.1	16.152	16.228	16.304	16.380	16.456	16.532	16.608	16.684	16.759	16.835
2.2	16.911	16.987	17.063	17.139	17.215	17.291	17.367	17.443	17.518	17.594
2.3	17.670	17.746	17.822	17.898	17.974	18.050	18.126	18.201	18.277	18.353
2.4	18.429	18.505	18.581	18.657	18.732	18.808	18.884	18.960	19.036	19.112
2.5	19.188	19.263	19.339	19.415	19.491	19.567	19.643	19.718	19.794	19.870
2.6	19.946	20.022	20.098	20.173	20.249	20.325	20.401	20.477	20.552	20.628
2.7	20.704	20.780	20.856	20.931	21.007	21.083	21.159	21.235	21.310	21.386
2.8	21.462	21.538	21.614	21.689	21.765	21.841	21.917	21.992	22.068	22.144
2.9	22.220	22.295	22.371	22.447	22.523	22.598	22.674	22.750	22.826	22.901
3.0	22.977	23.053	23.129	23.204	23.280	23.356	23.432	23.507	23.583	23.658
3.1	23.730	23.751	23.751							

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.

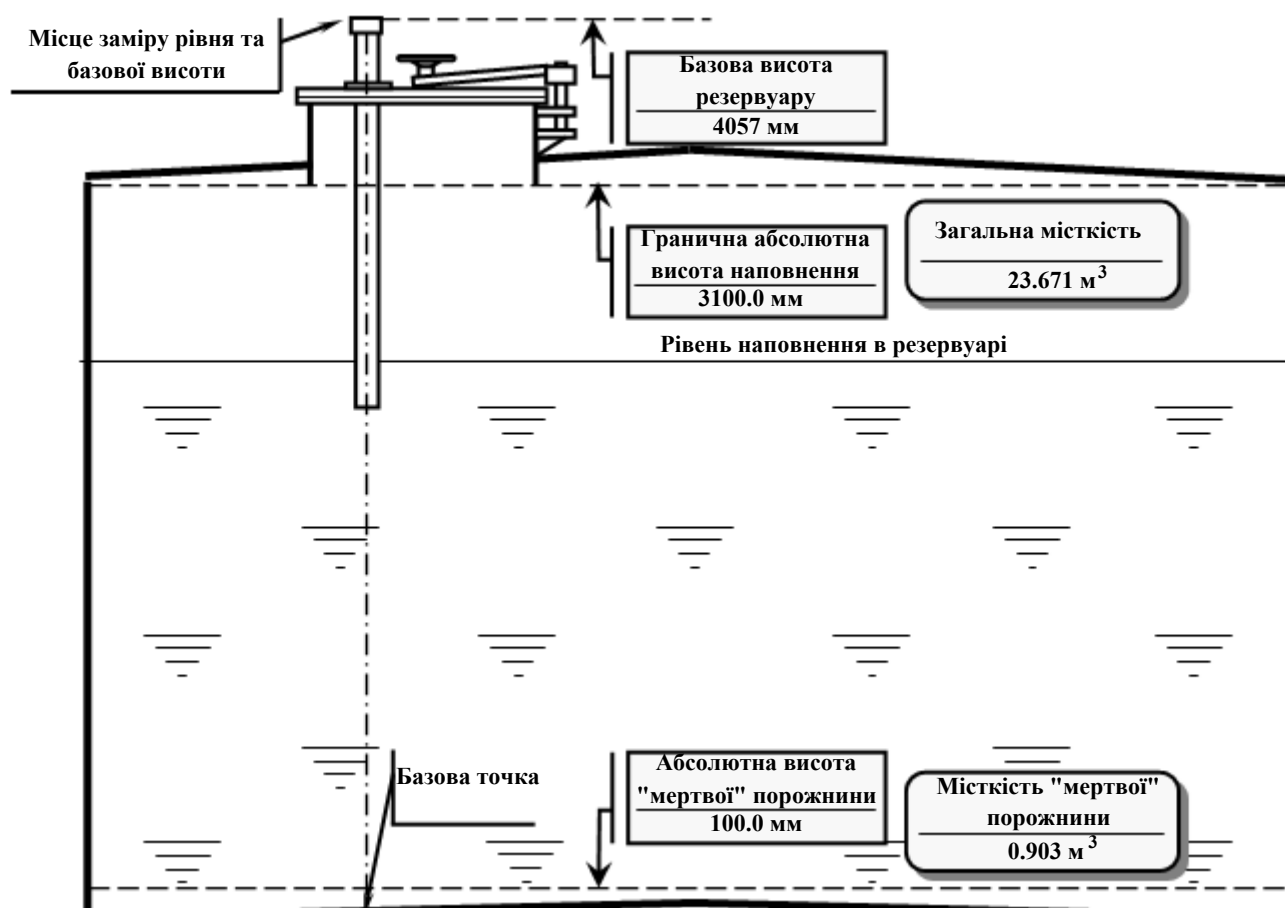
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.903 м ³	± 0.006 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	3100.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	23.671 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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.152	0.159	0.166	0.173	0.179	0.186	0.193	0.200	0.207	0.214	0.64
1	0.221	0.229	0.236	0.244	0.251	0.258	0.266	0.273	0.281	0.288	0.93
2	0.296	0.303	0.311	0.318	0.326	0.334	0.341	0.349	0.356	0.364	1.25
3	0.372	0.379	0.387	0.394	0.402	0.410	0.417	0.425	0.432	0.440	1.57
4	0.448	0.455	0.463	0.470	0.478	0.485	0.493	0.501	0.508	0.516	1.89
5	0.523	0.531	0.539	0.546	0.554	0.561	0.569	0.577	0.584	0.592	2.21
6	0.599	0.607	0.615	0.622	0.630	0.637	0.645	0.653	0.660	0.668	2.53
7	0.675	0.683	0.690	0.698	0.706	0.713	0.721	0.728	0.736	0.744	2.85
8	0.751	0.759	0.766	0.774	0.782	0.789	0.797	0.804	0.812	0.820	3.17
9	0.827	0.835	0.842	0.850	0.858	0.865	0.873	0.880	0.888	0.896	3.49
10	0.903	0.911	0.918	0.926	0.934	0.941	0.949	0.956	0.964	0.971	3.82
11	0.979	0.987	0.994	1.002	1.009	1.017	1.025	1.032	1.040	1.047	4.14
12	1.055	1.063	1.070	1.078	1.085	1.093	1.101	1.108	1.116	1.123	4.46
13	1.131	1.139	1.146	1.154	1.161	1.169	1.177	1.184	1.192	1.199	4.78
14	1.207	1.215	1.222	1.230	1.237	1.245	1.253	1.260	1.268	1.275	5.10
15	1.283	1.291	1.298	1.306	1.313	1.321	1.329	1.336	1.344	1.351	5.42
16	1.359	1.367	1.374	1.382	1.389	1.397	1.404	1.412	1.420	1.427	5.74
17	1.435	1.442	1.450	1.458	1.465	1.473	1.480	1.488	1.496	1.503	6.06
18	1.511	1.518	1.526	1.534	1.541	1.549	1.556	1.564	1.572	1.579	6.38
19	1.587	1.594	1.602	1.610	1.617	1.625	1.632	1.640	1.648	1.655	6.70
20	1.663	1.670	1.678	1.686	1.693	1.701	1.708	1.716	1.724	1.731	7.02
21	1.739	1.746	1.754	1.762	1.769	1.777	1.784	1.792	1.799	1.807	7.35
22	1.815	1.822	1.830	1.837	1.845	1.853	1.860	1.868	1.875	1.883	7.67
23	1.891	1.898	1.906	1.913	1.921	1.929	1.936	1.944	1.951	1.959	7.99
24	1.967	1.974	1.982	1.989	1.997	2.005	2.012	2.020	2.027	2.035	8.31
25	2.043	2.050	2.058	2.065	2.073	2.080	2.088	2.096	2.103	2.111	8.63
26	2.118	2.126	2.134	2.141	2.149	2.156	2.164	2.172	2.179	2.187	8.95
27	2.194	2.202	2.210	2.217	2.225	2.232	2.240	2.248	2.255	2.263	9.27
28	2.270	2.278	2.286	2.293	2.301	2.308	2.316	2.324	2.331	2.339	9.59
29	2.346	2.354	2.361	2.369	2.377	2.384	2.392	2.399	2.407	2.415	9.91
30	2.422	2.430	2.437	2.445	2.453	2.460	2.468	2.475	2.483	2.491	10.23
31	2.498	2.506	2.513	2.521	2.529	2.536	2.544	2.551	2.559	2.566	10.55
32	2.574	2.582	2.589	2.597	2.604	2.612	2.620	2.627	2.635	2.642	10.87
33	2.650	2.658	2.665	2.673	2.680	2.688	2.696	2.703	2.711	2.718	11.20
34	2.726	2.734	2.741	2.749	2.756	2.764	2.772	2.779	2.787	2.794	11.52
35	2.802	2.809	2.817	2.825	2.832	2.840	2.847	2.855	2.863	2.870	11.84
36	2.878	2.885	2.893	2.901	2.908	2.916	2.923	2.931	2.939	2.946	12.16
37	2.954	2.961	2.969	2.977	2.984	2.992	2.999	3.007	3.014	3.022	12.48
38	3.030	3.037	3.045	3.052	3.060	3.068	3.075	3.083	3.090	3.098	12.80
39	3.106	3.113	3.121	3.128	3.136	3.144	3.151	3.159	3.166	3.174	13.12
40	3.182	3.189	3.197	3.204	3.212	3.219	3.227	3.235	3.242	3.250	13.44
41	3.257	3.265	3.273	3.280	3.288	3.295	3.303	3.311	3.318	3.326	13.76
42	3.333	3.341	3.349	3.356	3.364	3.371	3.379	3.387	3.394	3.402	14.08
43	3.409	3.417	3.424	3.432	3.440	3.447	3.455	3.462	3.470	3.478	14.40
44	3.485	3.493	3.500	3.508	3.516	3.523	3.531	3.538	3.546	3.554	14.72
45	3.561	3.569	3.576	3.584	3.592	3.599	3.607	3.614	3.622	3.629	15.04
46	3.637	3.645	3.652	3.660	3.667	3.675	3.683	3.690	3.698	3.705	15.37
47	3.713	3.721	3.728	3.736	3.743	3.751	3.759	3.766	3.774	3.781	15.69
48	3.789	3.796	3.804	3.812	3.819	3.827	3.834	3.842	3.850	3.857	16.01
49	3.865	3.872	3.880	3.888	3.895	3.903	3.910	3.918	3.926	3.933	16.33

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.941	3.948	3.956	3.964	3.971	3.979	3.986	3.994	4.001	4.009	16.65
51	4.017	4.024	4.032	4.039	4.047	4.055	4.062	4.070	4.077	4.085	16.97
52	4.093	4.100	4.108	4.115	4.123	4.131	4.138	4.146	4.153	4.161	17.29
53	4.168	4.176	4.184	4.191	4.199	4.206	4.214	4.222	4.229	4.237	17.61
54	4.244	4.252	4.260	4.267	4.275	4.282	4.290	4.298	4.305	4.313	17.93
55	4.320	4.328	4.335	4.343	4.351	4.358	4.366	4.373	4.381	4.389	18.25
56	4.396	4.404	4.411	4.419	4.427	4.434	4.442	4.449	4.457	4.465	18.57
57	4.472	4.480	4.487	4.495	4.502	4.510	4.518	4.525	4.533	4.540	18.89
58	4.548	4.556	4.563	4.571	4.578	4.586	4.594	4.601	4.609	4.616	19.21
59	4.624	4.632	4.639	4.647	4.654	4.662	4.669	4.677	4.685	4.692	19.53
60	4.700	4.707	4.715	4.723	4.730	4.738	4.745	4.753	4.761	4.768	19.86
61	4.776	4.783	4.791	4.799	4.806	4.814	4.821	4.829	4.836	4.844	20.18
62	4.852	4.859	4.867	4.874	4.882	4.890	4.897	4.905	4.912	4.920	20.50
63	4.928	4.935	4.943	4.950	4.958	4.966	4.973	4.981	4.988	4.996	20.82
64	5.003	5.011	5.019	5.026	5.034	5.041	5.049	5.057	5.064	5.072	21.14
65	5.079	5.087	5.095	5.102	5.110	5.117	5.125	5.132	5.140	5.148	21.46
66	5.155	5.163	5.170	5.178	5.186	5.193	5.201	5.208	5.216	5.224	21.78
67	5.231	5.239	5.246	5.254	5.262	5.269	5.277	5.284	5.292	5.299	22.10
68	5.307	5.315	5.322	5.330	5.337	5.345	5.353	5.360	5.368	5.375	22.42
69	5.383	5.391	5.398	5.406	5.413	5.421	5.428	5.436	5.444	5.451	22.74
70	5.459	5.466	5.474	5.482	5.489	5.497	5.504	5.512	5.520	5.527	23.06
71	5.535	5.542	5.550	5.557	5.565	5.573	5.580	5.588	5.595	5.603	23.38
72	5.611	5.618	5.626	5.633	5.641	5.649	5.656	5.664	5.671	5.679	23.70
73	5.687	5.694	5.702	5.709	5.717	5.724	5.732	5.740	5.747	5.755	24.02
74	5.762	5.770	5.778	5.785	5.793	5.800	5.808	5.816	5.823	5.831	24.34
75	5.838	5.846	5.853	5.861	5.869	5.876	5.884	5.891	5.899	5.907	24.66
76	5.914	5.922	5.929	5.937	5.945	5.952	5.960	5.967	5.975	5.983	24.99
77	5.990	5.998	6.005	6.013	6.020	6.028	6.036	6.043	6.051	6.058	25.31
78	6.066	6.074	6.081	6.089	6.096	6.104	6.112	6.119	6.127	6.134	25.63
79	6.142	6.149	6.157	6.165	6.172	6.180	6.187	6.195	6.203	6.210	25.95
80	6.218	6.225	6.233	6.241	6.248	6.256	6.263	6.271	6.279	6.286	26.27
81	6.294	6.301	6.309	6.316	6.324	6.332	6.339	6.347	6.354	6.362	26.59
82	6.370	6.377	6.385	6.392	6.400	6.408	6.415	6.423	6.430	6.438	26.91
83	6.446	6.453	6.461	6.468	6.476	6.484	6.491	6.499	6.506	6.514	27.23
84	6.521	6.529	6.537	6.544	6.552	6.559	6.567	6.575	6.582	6.590	27.55
85	6.597	6.605	6.613	6.620	6.628	6.635	6.643	6.651	6.658	6.666	27.87
86	6.673	6.681	6.688	6.696	6.704	6.711	6.719	6.726	6.734	6.742	28.19
87	6.749	6.757	6.764	6.772	6.780	6.787	6.795	6.802	6.810	6.818	28.51
88	6.825	6.833	6.840	6.848	6.856	6.863	6.871	6.878	6.886	6.893	28.83
89	6.901	6.909	6.916	6.924	6.931	6.939	6.947	6.954	6.962	6.969	29.15
90	6.977	6.985	6.992	7.000	7.007	7.015	7.023	7.030	7.038	7.045	29.48
91	7.053	7.061	7.068	7.076	7.083	7.091	7.098	7.106	7.114	7.121	29.80
92	7.129	7.136	7.144	7.152	7.159	7.167	7.174	7.182	7.190	7.197	30.12
93	7.205	7.212	7.220	7.228	7.235	7.243	7.250	7.258	7.266	7.273	30.44
94	7.281	7.288	7.296	7.303	7.311	7.319	7.326	7.334	7.341	7.349	30.76
95	7.357	7.364	7.372	7.379	7.387	7.395	7.402	7.410	7.417	7.425	31.08
96	7.433	7.440	7.448	7.455	7.463	7.471	7.478	7.486	7.493	7.501	31.40
97	7.509	7.516	7.524	7.531	7.539	7.546	7.554	7.562	7.569	7.577	31.72
98	7.584	7.592	7.600	7.607	7.615	7.622	7.630	7.638	7.645	7.653	32.04
99	7.660	7.668	7.676	7.683	7.691	7.698	7.706	7.714	7.721	7.729	32.36

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штамп

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РВС-25

Резервуар № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	7.736	7.744	7.752	7.759	7.767	7.774	7.782	7.789	7.797	7.805	32.68
101	7.812	7.820	7.827	7.835	7.843	7.850	7.858	7.865	7.873	7.881	33.00
102	7.888	7.896	7.903	7.911	7.919	7.926	7.934	7.941	7.949	7.957	33.33
103	7.964	7.972	7.979	7.987	7.995	8.002	8.010	8.017	8.025	8.033	33.65
104	8.040	8.048	8.055	8.063	8.070	8.078	8.086	8.093	8.101	8.108	33.97
105	8.116	8.124	8.131	8.139	8.146	8.154	8.162	8.169	8.177	8.184	34.29
106	8.192	8.200	8.207	8.215	8.222	8.230	8.238	8.245	8.253	8.260	34.61
107	8.268	8.276	8.283	8.291	8.298	8.306	8.314	8.321	8.329	8.336	34.93
108	8.344	8.352	8.359	8.367	8.374	8.382	8.389	8.397	8.405	8.412	35.25
109	8.420	8.427	8.435	8.443	8.450	8.458	8.465	8.473	8.481	8.488	35.57
110	8.496	8.503	8.511	8.519	8.526	8.534	8.541	8.549	8.557	8.564	35.89
111	8.572	8.579	8.587	8.595	8.602	8.610	8.617	8.625	8.633	8.640	36.21
112	8.648	8.655	8.663	8.671	8.678	8.686	8.693	8.701	8.709	8.716	36.53
113	8.724	8.731	8.739	8.746	8.754	8.762	8.769	8.777	8.784	8.792	36.85
114	8.800	8.807	8.815	8.822	8.830	8.838	8.845	8.853	8.860	8.868	37.18
115	8.876	8.883	8.891	8.898	8.906	8.914	8.921	8.929	8.936	8.944	37.50
116	8.952	8.959	8.967	8.974	8.982	8.990	8.997	9.005	9.012	9.020	37.82
117	9.028	9.035	9.043	9.050	9.058	9.066	9.073	9.081	9.088	9.096	38.14
118	9.103	9.111	9.119	9.126	9.134	9.141	9.149	9.157	9.164	9.172	38.46
119	9.179	9.187	9.195	9.202	9.210	9.217	9.225	9.233	9.240	9.248	38.78
120	9.255	9.263	9.271	9.278	9.286	9.293	9.301	9.309	9.316	9.324	39.10
121	9.331	9.339	9.347	9.354	9.362	9.369	9.377	9.385	9.392	9.400	39.42
122	9.407	9.415	9.423	9.430	9.438	9.445	9.453	9.460	9.468	9.476	39.74
123	9.483	9.491	9.498	9.506	9.514	9.521	9.529	9.536	9.544	9.552	40.06
124	9.559	9.567	9.574	9.582	9.590	9.597	9.605	9.612	9.620	9.628	40.38
125	9.635	9.643	9.650	9.658	9.666	9.673	9.681	9.688	9.696	9.704	40.71
126	9.711	9.719	9.726	9.734	9.742	9.749	9.757	9.764	9.772	9.779	41.03
127	9.787	9.795	9.802	9.810	9.817	9.825	9.833	9.840	9.848	9.855	41.35
128	9.863	9.871	9.878	9.886	9.893	9.901	9.909	9.916	9.924	9.931	41.67
129	9.939	9.947	9.954	9.962	9.969	9.977	9.985	9.992	10.000	10.007	41.99
130	10.015	10.022	10.030	10.038	10.045	10.053	10.060	10.068	10.076	10.083	42.31
131	10.091	10.098	10.106	10.114	10.121	10.129	10.136	10.144	10.152	10.159	42.63
132	10.167	10.174	10.182	10.190	10.197	10.205	10.212	10.220	10.227	10.235	42.95
133	10.243	10.250	10.258	10.265	10.273	10.281	10.288	10.296	10.303	10.311	43.27
134	10.319	10.326	10.334	10.341	10.349	10.357	10.364	10.372	10.379	10.387	43.59
135	10.394	10.402	10.410	10.417	10.425	10.432	10.440	10.448	10.455	10.463	43.91
136	10.470	10.478	10.486	10.493	10.501	10.508	10.516	10.523	10.531	10.539	44.23
137	10.546	10.554	10.561	10.569	10.577	10.584	10.592	10.599	10.607	10.615	44.55
138	10.622	10.630	10.637	10.645	10.652	10.660	10.668	10.675	10.683	10.690	44.87
139	10.698	10.706	10.713	10.721	10.728	10.736	10.743	10.751	10.759	10.766	45.20
140	10.774	10.781	10.789	10.797	10.804	10.812	10.819	10.827	10.835	10.842	45.52
141	10.850	10.857	10.865	10.872	10.880	10.888	10.895	10.903	10.910	10.918	45.84
142	10.926	10.933	10.941	10.948	10.956	10.963	10.971	10.979	10.986	10.994	46.16
143	11.001	11.009	11.017	11.024	11.032	11.039	11.047	11.054	11.062	11.070	46.48
144	11.077	11.085	11.092	11.100	11.108	11.115	11.123	11.130	11.138	11.145	46.80
145	11.153	11.161	11.168	11.176	11.183	11.191	11.199	11.206	11.214	11.221	47.12
146	11.229	11.236	11.244	11.252	11.259	11.267	11.274	11.282	11.290	11.297	47.44
147	11.305	11.312	11.320	11.327	11.335	11.343	11.350	11.358	11.365	11.373	47.76
148	11.381	11.388	11.396	11.403	11.411	11.418	11.426	11.434	11.441	11.449	48.08
149	11.456	11.464	11.472	11.479	11.487	11.494	11.502	11.509	11.517	11.525	48.40

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	11.532	11.540	11.547	11.555	11.563	11.570	11.578	11.585	11.593	11.601	48.72
151	11.608	11.616	11.623	11.631	11.638	11.646	11.654	11.661	11.669	11.676	49.04
152	11.684	11.692	11.699	11.707	11.714	11.722	11.729	11.737	11.745	11.752	49.36
153	11.760	11.767	11.775	11.783	11.790	11.798	11.805	11.813	11.821	11.828	49.68
154	11.836	11.843	11.851	11.858	11.866	11.874	11.881	11.889	11.896	11.904	50.00
155	11.912	11.919	11.927	11.934	11.942	11.950	11.957	11.965	11.972	11.980	50.32
156	11.987	11.995	12.003	12.010	12.018	12.025	12.033	12.041	12.048	12.056	50.64
157	12.063	12.071	12.079	12.086	12.094	12.101	12.109	12.116	12.124	12.132	50.96
158	12.139	12.147	12.154	12.162	12.170	12.177	12.185	12.192	12.200	12.208	51.28
159	12.215	12.223	12.230	12.238	12.246	12.253	12.261	12.268	12.276	12.283	51.60
160	12.291	12.299	12.306	12.314	12.321	12.329	12.337	12.344	12.352	12.359	51.93
161	12.367	12.375	12.382	12.390	12.397	12.405	12.412	12.420	12.428	12.435	52.25
162	12.443	12.450	12.458	12.466	12.473	12.481	12.488	12.496	12.504	12.511	52.57
163	12.519	12.526	12.534	12.542	12.549	12.557	12.564	12.572	12.579	12.587	52.89
164	12.595	12.602	12.610	12.617	12.625	12.633	12.640	12.648	12.655	12.663	53.21
165	12.671	12.678	12.686	12.693	12.701	12.709	12.716	12.724	12.731	12.739	53.53
166	12.747	12.754	12.762	12.769	12.777	12.784	12.792	12.800	12.807	12.815	53.85
167	12.822	12.830	12.838	12.845	12.853	12.860	12.868	12.876	12.883	12.891	54.17
168	12.898	12.906	12.914	12.921	12.929	12.936	12.944	12.952	12.959	12.967	54.49
169	12.974	12.982	12.989	12.997	13.005	13.012	13.020	13.027	13.035	13.043	54.81
170	13.050	13.058	13.065	13.073	13.081	13.088	13.096	13.103	13.111	13.119	55.13
171	13.126	13.134	13.141	13.149	13.157	13.164	13.172	13.179	13.187	13.194	55.45
172	13.202	13.210	13.217	13.225	13.232	13.240	13.248	13.255	13.263	13.270	55.77
173	13.278	13.286	13.293	13.301	13.308	13.316	13.324	13.331	13.339	13.346	56.09
174	13.354	13.362	13.369	13.377	13.384	13.392	13.399	13.407	13.415	13.422	56.42
175	13.430	13.437	13.445	13.453	13.460	13.468	13.475	13.483	13.491	13.498	56.74
176	13.506	13.513	13.521	13.529	13.536	13.544	13.551	13.559	13.567	13.574	57.06
177	13.582	13.589	13.597	13.604	13.612	13.620	13.627	13.635	13.642	13.650	57.38
178	13.658	13.665	13.673	13.680	13.688	13.696	13.703	13.711	13.718	13.726	57.70
179	13.734	13.741	13.749	13.756	13.764	13.771	13.779	13.787	13.794	13.802	58.02
180	13.809	13.817	13.825	13.832	13.840	13.847	13.855	13.863	13.870	13.878	58.34
181	13.885	13.893	13.901	13.908	13.916	13.923	13.931	13.939	13.946	13.954	58.66
182	13.961	13.969	13.976	13.984	13.992	13.999	14.007	14.014	14.022	14.030	58.98
183	14.037	14.045	14.052	14.060	14.068	14.075	14.083	14.090	14.098	14.106	59.30
184	14.113	14.121	14.128	14.136	14.143	14.151	14.159	14.166	14.174	14.181	59.62
185	14.189	14.197	14.204	14.212	14.219	14.227	14.235	14.242	14.250	14.257	59.94
186	14.265	14.273	14.280	14.288	14.295	14.303	14.311	14.318	14.326	14.333	60.26
187	14.341	14.348	14.356	14.364	14.371	14.379	14.386	14.394	14.402	14.409	60.59
188	14.417	14.424	14.432	14.440	14.447	14.455	14.462	14.470	14.478	14.485	60.91
189	14.493	14.500	14.508	14.515	14.523	14.531	14.538	14.546	14.553	14.561	61.23
190	14.569	14.576	14.584	14.591	14.599	14.607	14.614	14.622	14.629	14.637	61.55
191	14.645	14.652	14.660	14.667	14.675	14.682	14.690	14.698	14.705	14.713	61.87
192	14.720	14.728	14.736	14.743	14.751	14.758	14.766	14.774	14.781	14.789	62.19
193	14.796	14.804	14.812	14.819	14.827	14.834	14.842	14.850	14.857	14.865	62.51
194	14.872	14.880	14.887	14.895	14.903	14.910	14.918	14.925	14.933	14.941	62.83
195	14.948	14.956	14.963	14.971	14.979	14.986	14.994	15.001	15.009	15.017	63.15
196	15.024	15.032	15.039	15.047	15.054	15.062	15.070	15.077	15.085	15.092	63.47
197	15.100	15.108	15.115	15.123	15.130	15.138	15.146	15.153	15.161	15.168	63.79
198	15.176	15.184	15.191	15.199	15.206	15.214	15.222	15.229	15.237	15.244	64.11
199	15.252	15.259	15.267	15.275	15.282	15.290	15.297	15.305	15.313	15.320	64.43

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	15.328	15.335	15.343	15.351	15.358	15.366	15.373	15.381	15.389	15.396	64.75
201	15.404	15.411	15.419	15.427	15.434	15.442	15.449	15.457	15.465	15.472	65.08
202	15.480	15.487	15.495	15.502	15.510	15.518	15.525	15.533	15.540	15.548	65.40
203	15.556	15.563	15.571	15.578	15.586	15.594	15.601	15.609	15.616	15.624	65.72
204	15.632	15.639	15.647	15.654	15.662	15.670	15.677	15.685	15.692	15.700	66.04
205	15.708	15.715	15.723	15.730	15.738	15.745	15.753	15.761	15.768	15.776	66.36
206	15.783	15.791	15.799	15.806	15.814	15.821	15.829	15.837	15.844	15.852	66.68
207	15.859	15.867	15.875	15.882	15.890	15.897	15.905	15.913	15.920	15.928	67.00
208	15.935	15.943	15.951	15.958	15.966	15.973	15.981	15.988	15.996	16.004	67.32
209	16.011	16.019	16.026	16.034	16.042	16.049	16.057	16.064	16.072	16.080	67.64
210	16.087	16.095	16.102	16.110	16.118	16.125	16.133	16.140	16.148	16.156	67.96
211	16.163	16.171	16.178	16.186	16.194	16.201	16.209	16.216	16.224	16.231	68.28
212	16.239	16.247	16.254	16.262	16.269	16.277	16.285	16.292	16.300	16.307	68.60
213	16.315	16.323	16.330	16.338	16.345	16.353	16.361	16.368	16.376	16.383	68.93
214	16.391	16.399	16.406	16.414	16.421	16.429	16.437	16.444	16.452	16.459	69.25
215	16.467	16.474	16.482	16.490	16.497	16.505	16.512	16.520	16.528	16.535	69.57
216	16.543	16.550	16.558	16.566	16.573	16.581	16.588	16.596	16.604	16.611	69.89
217	16.619	16.626	16.634	16.642	16.649	16.657	16.664	16.672	16.680	16.687	70.21
218	16.695	16.702	16.710	16.717	16.725	16.733	16.740	16.748	16.755	16.763	70.53
219	16.771	16.778	16.786	16.793	16.801	16.809	16.816	16.824	16.831	16.839	70.85
220	16.847	16.854	16.862	16.869	16.877	16.885	16.892	16.900	16.907	16.915	71.17
221	16.922	16.930	16.938	16.945	16.953	16.960	16.968	16.976	16.983	16.991	71.49
222	16.998	17.006	17.014	17.021	17.029	17.036	17.044	17.052	17.059	17.067	71.81
223	17.074	17.082	17.089	17.097	17.105	17.112	17.120	17.127	17.135	17.143	72.13
224	17.150	17.158	17.165	17.173	17.181	17.188	17.196	17.203	17.211	17.219	72.45
225	17.226	17.234	17.241	17.249	17.257	17.264	17.272	17.279	17.287	17.294	72.77
226	17.302	17.310	17.317	17.325	17.332	17.340	17.348	17.355	17.363	17.370	73.10
227	17.378	17.386	17.393	17.401	17.408	17.416	17.424	17.431	17.439	17.446	73.42
228	17.454	17.461	17.469	17.477	17.484	17.492	17.499	17.507	17.515	17.522	73.74
229	17.530	17.537	17.545	17.553	17.560	17.568	17.575	17.583	17.591	17.598	74.06
230	17.606	17.613	17.621	17.628	17.636	17.644	17.651	17.659	17.666	17.674	74.38
231	17.682	17.689	17.697	17.704	17.712	17.720	17.727	17.735	17.742	17.750	74.70
232	17.758	17.765	17.773	17.780	17.788	17.795	17.803	17.811	17.818	17.826	75.02
233	17.833	17.841	17.849	17.856	17.864	17.871	17.879	17.887	17.894	17.902	75.34
234	17.909	17.917	17.924	17.932	17.940	17.947	17.955	17.962	17.970	17.978	75.66
235	17.985	17.993	18.000	18.008	18.016	18.023	18.031	18.038	18.046	18.054	75.98
236	18.061	18.069	18.076	18.084	18.091	18.099	18.107	18.114	18.122	18.129	76.30
237	18.137	18.145	18.152	18.160	18.167	18.175	18.183	18.190	18.198	18.205	76.62
238	18.213	18.220	18.228	18.236	18.243	18.251	18.258	18.266	18.274	18.281	76.94
239	18.289	18.296	18.304	18.312	18.319	18.327	18.334	18.342	18.349	18.357	77.26
240	18.365	18.372	18.380	18.387	18.395	18.403	18.410	18.418	18.425	18.433	77.58
241	18.441	18.448	18.456	18.463	18.471	18.478	18.486	18.494	18.501	18.509	77.90
242	18.516	18.524	18.532	18.539	18.547	18.554	18.562	18.570	18.577	18.585	78.23
243	18.592	18.600	18.607	18.615	18.623	18.630	18.638	18.645	18.653	18.661	78.55
244	18.668	18.676	18.683	18.691	18.699	18.706	18.714	18.721	18.729	18.736	78.87
245	18.744	18.752	18.759	18.767	18.774	18.782	18.790	18.797	18.805	18.812	79.19
246	18.820	18.828	18.835	18.843	18.850	18.858	18.865	18.873	18.881	18.888	79.51
247	18.896	18.903	18.911	18.919	18.926	18.934	18.941	18.949	18.956	18.964	79.83
248	18.972	18.979	18.987	18.994	19.002	19.010	19.017	19.025	19.032	19.040	80.15
249	19.048	19.055	19.063	19.070	19.078	19.085	19.093	19.101	19.108	19.116	80.47

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	19.123	19.131	19.139	19.146	19.154	19.161	19.169	19.177	19.184	19.192	80.79
251	19.199	19.207	19.214	19.222	19.230	19.237	19.245	19.252	19.260	19.268	81.11
252	19.275	19.283	19.290	19.298	19.305	19.313	19.321	19.328	19.336	19.343	81.43
253	19.351	19.359	19.366	19.374	19.381	19.389	19.397	19.404	19.412	19.419	81.75
254	19.427	19.434	19.442	19.450	19.457	19.465	19.472	19.480	19.488	19.495	82.07
255	19.503	19.510	19.518	19.525	19.533	19.541	19.548	19.556	19.563	19.571	82.39
256	19.579	19.586	19.594	19.601	19.609	19.616	19.624	19.632	19.639	19.647	82.71
257	19.654	19.662	19.670	19.677	19.685	19.692	19.700	19.708	19.715	19.723	83.03
258	19.730	19.738	19.745	19.753	19.761	19.768	19.776	19.783	19.791	19.799	83.35
259	19.806	19.814	19.821	19.829	19.836	19.844	19.852	19.859	19.867	19.874	83.67
260	19.882	19.890	19.897	19.905	19.912	19.920	19.927	19.935	19.943	19.950	83.99
261	19.958	19.965	19.973	19.981	19.988	19.996	20.003	20.011	20.018	20.026	84.31
262	20.034	20.041	20.049	20.056	20.064	20.072	20.079	20.087	20.094	20.102	84.64
263	20.109	20.117	20.125	20.132	20.140	20.147	20.155	20.163	20.170	20.178	84.96
264	20.185	20.193	20.200	20.208	20.216	20.223	20.231	20.238	20.246	20.254	85.28
265	20.261	20.269	20.276	20.284	20.291	20.299	20.307	20.314	20.322	20.329	85.60
266	20.337	20.345	20.352	20.360	20.367	20.375	20.382	20.390	20.398	20.405	85.92
267	20.413	20.420	20.428	20.436	20.443	20.451	20.458	20.466	20.473	20.481	86.24
268	20.489	20.496	20.504	20.511	20.519	20.527	20.534	20.542	20.549	20.557	86.56
269	20.564	20.572	20.580	20.587	20.595	20.602	20.610	20.617	20.625	20.633	86.88
270	20.640	20.648	20.655	20.663	20.671	20.678	20.686	20.693	20.701	20.708	87.20
271	20.716	20.724	20.731	20.739	20.746	20.754	20.762	20.769	20.777	20.784	87.52
272	20.792	20.799	20.807	20.815	20.822	20.830	20.837	20.845	20.852	20.860	87.84
273	20.868	20.875	20.883	20.890	20.898	20.906	20.913	20.921	20.928	20.936	88.16
274	20.943	20.951	20.959	20.966	20.974	20.981	20.989	20.997	21.004	21.012	88.48
275	21.019	21.027	21.034	21.042	21.050	21.057	21.065	21.072	21.080	21.087	88.80
276	21.095	21.103	21.110	21.118	21.125	21.133	21.141	21.148	21.156	21.163	89.12
277	21.171	21.178	21.186	21.194	21.201	21.209	21.216	21.224	21.232	21.239	89.44
278	21.247	21.254	21.262	21.269	21.277	21.285	21.292	21.300	21.307	21.315	89.76
279	21.323	21.330	21.338	21.345	21.353	21.360	21.368	21.376	21.383	21.391	90.08
280	21.398	21.406	21.413	21.421	21.429	21.436	21.444	21.451	21.459	21.467	90.40
281	21.474	21.482	21.489	21.497	21.504	21.512	21.520	21.527	21.535	21.542	90.72
282	21.550	21.558	21.565	21.573	21.580	21.588	21.595	21.603	21.611	21.618	91.04
283	21.626	21.633	21.641	21.648	21.656	21.664	21.671	21.679	21.686	21.694	91.36
284	21.702	21.709	21.717	21.724	21.732	21.739	21.747	21.755	21.762	21.770	91.68
285	21.777	21.785	21.792	21.800	21.808	21.815	21.823	21.830	21.838	21.846	92.00
286	21.853	21.861	21.868	21.876	21.883	21.891	21.899	21.906	21.914	21.921	92.32
287	21.929	21.936	21.944	21.952	21.959	21.967	21.974	21.982	21.990	21.997	92.64
288	22.005	22.012	22.020	22.027	22.035	22.043	22.050	22.058	22.065	22.073	92.96
289	22.080	22.088	22.096	22.103	22.111	22.118	22.126	22.133	22.141	22.149	93.28
290	22.156	22.164	22.171	22.179	22.186	22.194	22.202	22.209	22.217	22.224	93.60
291	22.232	22.240	22.247	22.255	22.262	22.270	22.277	22.285	22.293	22.300	93.92
292	22.308	22.315	22.323	22.330	22.338	22.346	22.353	22.361	22.368	22.376	94.24
293	22.383	22.391	22.399	22.406	22.414	22.421	22.429	22.436	22.444	22.452	94.56
294	22.459	22.467	22.474	22.482	22.490	22.497	22.505	22.512	22.520	22.527	94.88
295	22.535	22.543	22.550	22.558	22.565	22.573	22.580	22.588	22.596	22.603	95.20
296	22.611	22.618	22.626	22.633	22.641	22.649	22.656	22.664	22.671	22.679	95.52
297	22.687	22.694	22.702	22.709	22.717	22.724	22.732	22.740	22.747	22.755	95.84
298	22.762	22.770	22.777	22.785	22.793	22.800	22.808	22.815	22.823	22.830	96.16
299	22.838	22.846	22.853	22.861	22.868	22.876	22.883	22.891	22.899	22.906	96.48

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 № 4

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
300	22.914	22.921	22.929	22.937	22.944	22.952	22.959	22.967	22.974	22.982	96.80
301	22.990	22.997	23.005	23.012	23.020	23.027	23.035	23.043	23.050	23.058	97.12
302	23.065	23.073	23.080	23.088	23.096	23.103	23.111	23.118	23.126	23.134	97.44
303	23.141	23.149	23.156	23.164	23.171	23.179	23.187	23.194	23.202	23.209	97.76
304	23.217	23.224	23.232	23.240	23.247	23.255	23.262	23.270	23.277	23.285	98.08
305	23.293	23.300	23.308	23.315	23.323	23.331	23.338	23.346	23.353	23.361	98.40
306	23.368	23.376	23.384	23.391	23.399	23.406	23.414	23.421	23.429	23.437	98.72
307	23.444	23.452	23.459	23.467	23.475	23.482	23.490	23.497	23.505	23.512	99.04
308	23.520	23.528	23.535	23.543	23.550	23.558	23.565	23.573	23.580	23.588	99.36
309	23.595	23.603	23.610	23.618	23.626	23.633	23.641	23.648	23.656	23.663	99.68
310	23.671										100.00

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штамп

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище