

1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

ІДН	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Дата вимірювання	Призначення резервуару
14003	21.01.2020	046-20	17.01.2020	для зберігання бензину А95

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 28, Сквирське шосе, 1, м. Біла Церква Київської області	Еталон: Лазерний сканер Faro Focus 3D X130 Допоміжні ЗВТ: товщиномір ультразвуковий "Взлет УТ"; пірометр інфрачервоний TESTO-830 T2; рулетка вимірювальна з вантежем Р20УЗГ; психрометр-барометр ПБ-69

Продовження таблиці 1.1

Метод виконання вимірювань	Резервуар		Умови проведення вимірювань	
	Тип	Номер	Температура повітря, °С	Атмосферний тиск, кПа
зсередини	РГС-25	3	1	99.4

Таблиця 1.2 - Методика повірки резервуару

Документ	Позначення	Назва
Методика повірки	ДСТУ 7475:2016	Метрологія. Резервуари сталеві циліндричні горизонтальні. Методика повірки (калібрування) геометричним методом з застосуванням геодезичних приладів

Таблиця 1.3 - Загальні параметри резервуару

Найменування параметру	Результат вимірювання	Границі похибки
Абсолютні висоти та температура стінки		
Низ (верх) зливного (усмоктувального) патрубку	100 мм	± 2 мм
Гранична (максимальна) висота наповнення	2680 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3282 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	2.0 °С	± 2.0 °С
Горизонтальні координати точки вимірювання рівня		
Координата Х	0.0000 м	± 0.0050 м
Координата Y	0.0000 м	± 0.0050 м
Параметри рідини, яка знаходиться в резервуарі під час вимірювань і зберігання (надаються власником)		
Назва рідини при вимірюванні	--	--
Густина рідини при вимірюванні	--	--
Рівень рідини при вимірюванні	--	--
Максимальний тиск в резервуарі під час експлуатації	0.10 МПа	--
Густина рідини в резервуарі при зберіганні	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									
	+0.0320	+0.0420	+0.0520	+0.0620	+0.0720	+0.0820	+0.0920	+0.1020	+0.1120	+0.1220
-0.1					0.001	0.002	0.004	0.013	0.031	0.058
0.0	0.092	0.130	0.170	0.214	0.259	0.307	0.357	0.408	0.462	0.517
0.1	0.574	0.632	0.692	0.753	0.816	0.880	0.946	1.012	1.080	1.150
0.2	1.220	1.291	1.364	1.438	1.513	1.589	1.665	1.743	1.822	1.902
0.3	1.983	2.065	2.148	2.231	2.316	2.401	2.488	2.575	2.663	2.752
0.4	2.842	2.932	3.024	3.116	3.209	3.303	3.397	3.493	3.589	3.686
0.5	3.783	3.882	3.981	4.081	4.181	4.282	4.384	4.487	4.590	4.694
0.6	4.798	4.903	5.009	5.115	5.222	5.329	5.437	5.545	5.654	5.763
0.7	5.873	5.983	6.094	6.205	6.316	6.429	6.541	6.654	6.768	6.881
0.8	6.996	7.110	7.225	7.341	7.457	7.573	7.689	7.806	7.924	8.041
0.9	8.159	8.278	8.396	8.515	8.634	8.754	8.874	8.994	9.114	9.235
1.0	9.356	9.477	9.599	9.720	9.842	9.964	10.087	10.209	10.332	10.455
1.1	10.578	10.702	10.826	10.949	11.073	11.197	11.322	11.446	11.571	11.695
1.2	11.820	11.945	12.070	12.195	12.320	12.445	12.570	12.696	12.821	12.946
1.3	13.072	13.197	13.323	13.448	13.573	13.699	13.824	13.949	14.074	14.199
1.4	14.324	14.449	14.574	14.699	14.824	14.948	15.073	15.197	15.321	15.445
1.5	15.569	15.693	15.817	15.940	16.063	16.187	16.309	16.432	16.555	16.677
1.6	16.799	16.921	17.043	17.164	17.285	17.406	17.527	17.647	17.767	17.887
1.7	18.006	18.125	18.244	18.363	18.481	18.599	18.716	18.833	18.950	19.066
1.8	19.182	19.297	19.413	19.527	19.641	19.755	19.869	19.982	20.094	20.206
1.9	20.317	20.428	20.539	20.649	20.758	20.867	20.976	21.084	21.191	21.298
2.0	21.404	21.510	21.615	21.720	21.824	21.928	22.031	22.133	22.235	22.337
2.1	22.437	22.537	22.637	22.736	22.834	22.931	23.028	23.124	23.219	23.314
2.2	23.408	23.501	23.593	23.684	23.775	23.864	23.953	24.041	24.128	24.214
2.3	24.299	24.384	24.467	24.549	24.631	24.711	24.791	24.869	24.947	25.023
2.4	25.098	25.173	25.246	25.318	25.389	25.458	25.527	25.594	25.660	25.725
2.5	25.788	25.850	25.911	25.970	26.027	26.083	26.137	26.189	26.240	26.288
2.6	26.335	26.379	26.420	26.459	26.495	26.529	26.559	26.585	26.608	26.627
2.7	26.640	26.647	26.651	26.651						

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.

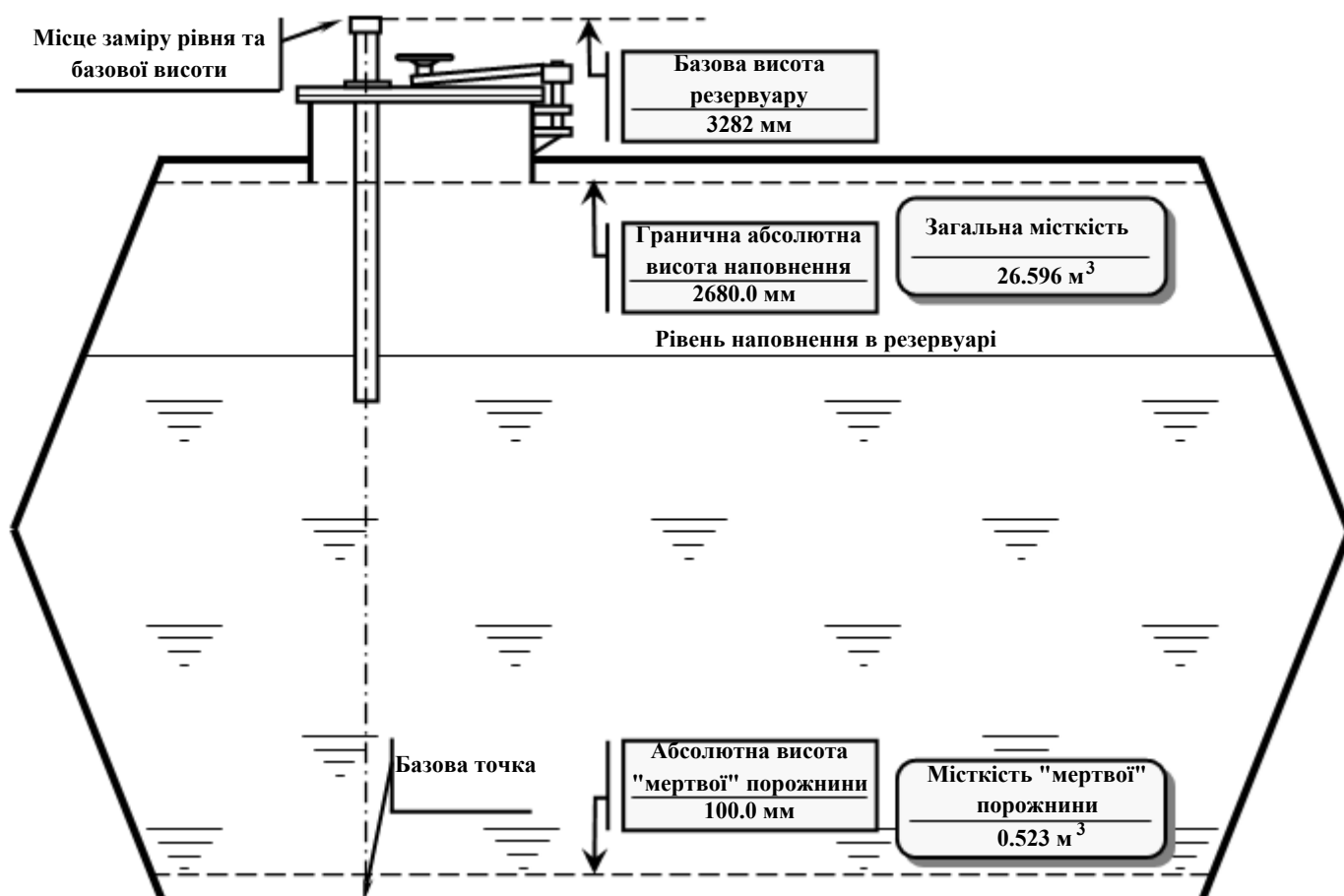
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.523 м ³	± 0.006 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2680.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	26.596 м ³	± 0.029 м ³ ± 0.11 %

Границі допустимої відносної і абсолютної похибки визначення геометричних параметрів і інтервальних місткостей резервуару розраховуються виходячи зі значення коефіцієнту розподілу Лапласа $t_u = 2.0$.
Довірча ймовірність $P = 0.9545$.

3. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



Інженер з метрології

посада

Відбиток повірного
тавра або штамп

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.061	0.064	0.068	0.071	0.075	0.078	0.081	0.085	0.088	0.092	0.23
1	0.095	0.099	0.103	0.107	0.111	0.114	0.118	0.122	0.126	0.130	0.36
2	0.134	0.138	0.142	0.146	0.150	0.154	0.158	0.162	0.166	0.171	0.50
3	0.175	0.179	0.183	0.188	0.192	0.196	0.201	0.205	0.209	0.214	0.66
4	0.218	0.223	0.227	0.232	0.236	0.241	0.246	0.250	0.255	0.259	0.82
5	0.264	0.269	0.274	0.278	0.283	0.288	0.293	0.298	0.302	0.307	0.99
6	0.312	0.317	0.322	0.327	0.332	0.337	0.342	0.347	0.352	0.357	1.17
7	0.362	0.367	0.372	0.377	0.383	0.388	0.393	0.398	0.403	0.408	1.36
8	0.414	0.419	0.424	0.430	0.435	0.440	0.446	0.451	0.457	0.462	1.56
9	0.467	0.473	0.478	0.484	0.489	0.495	0.500	0.506	0.512	0.517	1.76
10	0.523	0.528	0.534	0.540	0.545	0.551	0.557	0.562	0.568	0.574	1.96
11	0.580	0.585	0.591	0.597	0.603	0.609	0.615	0.621	0.626	0.632	2.18
12	0.638	0.644	0.650	0.656	0.662	0.668	0.674	0.680	0.686	0.692	2.40
13	0.698	0.704	0.711	0.717	0.723	0.729	0.735	0.741	0.747	0.754	2.63
14	0.760	0.766	0.772	0.779	0.785	0.791	0.798	0.804	0.810	0.816	2.86
15	0.823	0.829	0.836	0.842	0.848	0.855	0.861	0.868	0.874	0.881	3.09
16	0.887	0.894	0.900	0.907	0.913	0.920	0.926	0.933	0.939	0.946	3.34
17	0.953	0.959	0.966	0.973	0.979	0.986	0.993	0.999	1.006	1.013	3.58
18	1.019	1.026	1.033	1.040	1.047	1.054	1.060	1.067	1.074	1.081	3.83
19	1.088	1.095	1.101	1.108	1.115	1.122	1.129	1.136	1.143	1.150	4.09
20	1.157	1.164	1.171	1.178	1.185	1.192	1.199	1.206	1.213	1.220	4.35
21	1.227	1.235	1.242	1.249	1.256	1.263	1.270	1.278	1.285	1.292	4.62
22	1.299	1.306	1.314	1.321	1.328	1.335	1.343	1.350	1.357	1.365	4.88
23	1.372	1.379	1.387	1.394	1.401	1.409	1.416	1.424	1.431	1.438	5.16
24	1.446	1.453	1.461	1.468	1.476	1.483	1.491	1.498	1.506	1.513	5.44
25	1.521	1.528	1.536	1.543	1.551	1.559	1.566	1.574	1.581	1.589	5.72
26	1.597	1.604	1.612	1.620	1.627	1.635	1.643	1.651	1.658	1.666	6.00
27	1.674	1.681	1.689	1.697	1.705	1.713	1.721	1.728	1.736	1.744	6.29
28	1.752	1.760	1.768	1.775	1.783	1.791	1.799	1.807	1.815	1.823	6.59
29	1.831	1.839	1.847	1.855	1.863	1.871	1.879	1.887	1.895	1.903	6.88
30	1.911	1.919	1.927	1.935	1.943	1.951	1.959	1.968	1.976	1.984	7.18
31	1.992	2.000	2.008	2.016	2.025	2.033	2.041	2.049	2.057	2.066	7.49
32	2.074	2.082	2.090	2.099	2.107	2.115	2.123	2.132	2.140	2.148	7.80
33	2.157	2.165	2.173	2.182	2.190	2.199	2.207	2.215	2.224	2.232	8.11
34	2.240	2.249	2.257	2.266	2.274	2.283	2.291	2.300	2.308	2.317	8.42
35	2.325	2.334	2.342	2.351	2.359	2.368	2.377	2.385	2.394	2.402	8.74
36	2.411	2.419	2.428	2.437	2.445	2.454	2.463	2.471	2.480	2.489	9.06
37	2.497	2.506	2.515	2.523	2.532	2.541	2.550	2.558	2.567	2.576	9.39
38	2.585	2.593	2.602	2.611	2.620	2.629	2.638	2.646	2.655	2.664	9.72
39	2.673	2.682	2.691	2.700	2.708	2.717	2.726	2.735	2.744	2.753	10.05
40	2.762	2.771	2.780	2.789	2.798	2.807	2.816	2.825	2.834	2.843	10.38
41	2.852	2.861	2.870	2.879	2.888	2.897	2.906	2.915	2.924	2.933	10.72
42	2.942	2.952	2.961	2.970	2.979	2.988	2.997	3.006	3.016	3.025	11.06
43	3.034	3.043	3.052	3.062	3.071	3.080	3.089	3.099	3.108	3.117	11.41
44	3.126	3.136	3.145	3.154	3.164	3.173	3.182	3.191	3.201	3.210	11.75
45	3.219	3.229	3.238	3.248	3.257	3.266	3.276	3.285	3.295	3.304	12.10
46	3.313	3.323	3.332	3.342	3.351	3.361	3.370	3.380	3.389	3.399	12.46
47	3.408	3.418	3.427	3.437	3.446	3.456	3.465	3.475	3.484	3.494	12.81
48	3.504	3.513	3.523	3.532	3.542	3.552	3.561	3.571	3.581	3.590	13.17
49	3.600	3.609	3.619	3.629	3.639	3.648	3.658	3.668	3.677	3.687	13.53

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.697	3.707	3.716	3.726	3.736	3.746	3.755	3.765	3.775	3.785	13.90
51	3.794	3.804	3.814	3.824	3.834	3.844	3.854	3.863	3.873	3.883	14.27
52	3.893	3.903	3.913	3.923	3.933	3.942	3.952	3.962	3.972	3.982	14.64
53	3.992	4.002	4.012	4.022	4.032	4.042	4.052	4.062	4.072	4.082	15.01
54	4.092	4.102	4.112	4.122	4.132	4.142	4.152	4.162	4.172	4.182	15.39
55	4.193	4.203	4.213	4.223	4.233	4.243	4.253	4.263	4.274	4.284	15.76
56	4.294	4.304	4.314	4.324	4.335	4.345	4.355	4.365	4.375	4.386	16.14
57	4.396	4.406	4.416	4.427	4.437	4.447	4.457	4.468	4.478	4.488	16.53
58	4.498	4.509	4.519	4.529	4.540	4.550	4.560	4.571	4.581	4.591	16.91
59	4.602	4.612	4.622	4.633	4.643	4.654	4.664	4.674	4.685	4.695	17.30
60	4.705	4.716	4.726	4.737	4.747	4.758	4.768	4.779	4.789	4.800	17.69
61	4.810	4.821	4.831	4.842	4.852	4.863	4.873	4.884	4.894	4.905	18.09
62	4.915	4.926	4.936	4.947	4.957	4.968	4.979	4.989	5.000	5.010	18.48
63	5.021	5.031	5.042	5.053	5.063	5.074	5.085	5.095	5.106	5.116	18.88
64	5.127	5.138	5.148	5.159	5.170	5.180	5.191	5.202	5.213	5.223	19.28
65	5.234	5.245	5.255	5.266	5.277	5.288	5.298	5.309	5.320	5.330	19.68
66	5.341	5.352	5.363	5.374	5.384	5.395	5.406	5.417	5.428	5.438	20.08
67	5.449	5.460	5.471	5.482	5.492	5.503	5.514	5.525	5.536	5.547	20.49
68	5.557	5.568	5.579	5.590	5.601	5.612	5.623	5.634	5.645	5.655	20.90
69	5.666	5.677	5.688	5.699	5.710	5.721	5.732	5.743	5.754	5.765	21.31
70	5.776	5.787	5.798	5.809	5.820	5.831	5.842	5.853	5.864	5.875	21.72
71	5.885	5.897	5.908	5.919	5.930	5.941	5.952	5.963	5.974	5.985	22.13
72	5.996	6.007	6.018	6.029	6.040	6.051	6.062	6.073	6.084	6.096	22.54
73	6.107	6.118	6.129	6.140	6.151	6.162	6.173	6.185	6.196	6.207	22.96
74	6.218	6.229	6.240	6.251	6.263	6.274	6.285	6.296	6.307	6.318	23.38
75	6.330	6.341	6.352	6.363	6.374	6.386	6.397	6.408	6.419	6.431	23.80
76	6.442	6.453	6.464	6.476	6.487	6.498	6.509	6.521	6.532	6.543	24.22
77	6.554	6.566	6.577	6.588	6.600	6.611	6.622	6.634	6.645	6.656	24.64
78	6.668	6.679	6.690	6.702	6.713	6.724	6.736	6.747	6.758	6.770	25.07
79	6.781	6.792	6.804	6.815	6.827	6.838	6.849	6.861	6.872	6.884	25.50
80	6.895	6.906	6.918	6.929	6.941	6.952	6.964	6.975	6.986	6.998	25.92
81	7.009	7.021	7.032	7.044	7.055	7.067	7.078	7.090	7.101	7.113	26.35
82	7.124	7.135	7.147	7.159	7.170	7.182	7.193	7.205	7.216	7.228	26.79
83	7.239	7.251	7.262	7.274	7.285	7.297	7.308	7.320	7.332	7.343	27.22
84	7.355	7.366	7.378	7.389	7.401	7.413	7.424	7.436	7.447	7.459	27.65
85	7.471	7.482	7.494	7.505	7.517	7.529	7.540	7.552	7.564	7.575	28.09
86	7.587	7.598	7.610	7.622	7.633	7.645	7.657	7.668	7.680	7.692	28.53
87	7.703	7.715	7.727	7.739	7.750	7.762	7.774	7.785	7.797	7.809	28.96
88	7.820	7.832	7.844	7.856	7.867	7.879	7.891	7.903	7.914	7.926	29.40
89	7.938	7.950	7.961	7.973	7.985	7.997	8.008	8.020	8.032	8.044	29.85
90	8.056	8.067	8.079	8.091	8.103	8.115	8.126	8.138	8.150	8.162	30.29
91	8.174	8.185	8.197	8.209	8.221	8.233	8.245	8.256	8.268	8.280	30.73
92	8.292	8.304	8.316	8.328	8.339	8.351	8.363	8.375	8.387	8.399	31.18
93	8.411	8.423	8.434	8.446	8.458	8.470	8.482	8.494	8.506	8.518	31.62
94	8.530	8.542	8.553	8.565	8.577	8.589	8.601	8.613	8.625	8.637	32.07
95	8.649	8.661	8.673	8.685	8.697	8.709	8.721	8.733	8.745	8.757	32.52
96	8.769	8.781	8.793	8.805	8.817	8.829	8.841	8.852	8.864	8.876	32.97
97	8.888	8.900	8.913	8.925	8.937	8.949	8.961	8.973	8.985	8.997	33.42
98	9.009	9.021	9.033	9.045	9.057	9.069	9.081	9.093	9.105	9.117	33.87
99	9.129	9.141	9.153	9.165	9.177	9.190	9.202	9.214	9.226	9.238	34.33

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	9.250	9.262	9.274	9.286	9.298	9.310	9.322	9.335	9.347	9.359	34.78
101	9.371	9.383	9.395	9.407	9.419	9.432	9.444	9.456	9.468	9.480	35.23
102	9.492	9.504	9.516	9.529	9.541	9.553	9.565	9.577	9.589	9.602	35.69
103	9.614	9.626	9.638	9.650	9.662	9.675	9.687	9.699	9.711	9.723	36.15
104	9.735	9.748	9.760	9.772	9.784	9.796	9.809	9.821	9.833	9.845	36.61
105	9.857	9.870	9.882	9.894	9.906	9.919	9.931	9.943	9.955	9.967	37.06
106	9.980	9.992	10.004	10.016	10.029	10.041	10.053	10.065	10.078	10.090	37.52
107	10.102	10.114	10.127	10.139	10.151	10.163	10.176	10.188	10.200	10.213	37.98
108	10.225	10.237	10.249	10.262	10.274	10.286	10.299	10.311	10.323	10.335	38.45
109	10.348	10.360	10.372	10.385	10.397	10.409	10.422	10.434	10.446	10.459	38.91
110	10.471	10.483	10.495	10.508	10.520	10.532	10.545	10.557	10.569	10.582	39.37
111	10.594	10.606	10.619	10.631	10.643	10.656	10.668	10.681	10.693	10.705	39.83
112	10.718	10.730	10.742	10.755	10.767	10.779	10.792	10.804	10.817	10.829	40.30
113	10.841	10.854	10.866	10.878	10.891	10.903	10.916	10.928	10.940	10.953	40.76
114	10.965	10.977	10.990	11.002	11.015	11.027	11.040	11.052	11.064	11.077	41.23
115	11.089	11.102	11.114	11.126	11.139	11.151	11.164	11.176	11.188	11.201	41.69
116	11.213	11.226	11.238	11.251	11.263	11.275	11.288	11.300	11.313	11.325	42.16
117	11.338	11.350	11.362	11.375	11.387	11.400	11.412	11.425	11.437	11.450	42.63
118	11.462	11.474	11.487	11.499	11.512	11.524	11.537	11.549	11.562	11.574	43.10
119	11.587	11.599	11.612	11.624	11.636	11.649	11.661	11.674	11.686	11.699	43.57
120	11.711	11.724	11.736	11.749	11.761	11.774	11.786	11.799	11.811	11.824	44.03
121	11.836	11.849	11.861	11.874	11.886	11.899	11.911	11.924	11.936	11.949	44.50
122	11.961	11.974	11.986	11.999	12.011	12.024	12.036	12.049	12.061	12.074	44.97
123	12.086	12.099	12.111	12.124	12.136	12.149	12.161	12.174	12.186	12.199	45.44
124	12.211	12.224	12.236	12.249	12.261	12.274	12.286	12.299	12.311	12.324	45.91
125	12.336	12.349	12.361	12.374	12.386	12.399	12.411	12.424	12.437	12.449	46.38
126	12.462	12.474	12.487	12.499	12.512	12.524	12.537	12.549	12.562	12.574	46.86
127	12.587	12.599	12.612	12.624	12.637	12.650	12.662	12.675	12.687	12.700	47.33
128	12.712	12.725	12.737	12.750	12.762	12.775	12.787	12.800	12.813	12.825	47.80
129	12.838	12.850	12.863	12.875	12.888	12.900	12.913	12.925	12.938	12.950	48.27
130	12.963	12.976	12.988	13.001	13.013	13.026	13.038	13.051	13.063	13.076	48.74
131	13.088	13.101	13.114	13.126	13.139	13.151	13.164	13.176	13.189	13.201	49.21
132	13.214	13.226	13.239	13.251	13.264	13.277	13.289	13.302	13.314	13.327	49.68
133	13.339	13.352	13.364	13.377	13.389	13.402	13.415	13.427	13.440	13.452	50.16
134	13.465	13.477	13.490	13.502	13.515	13.527	13.540	13.552	13.565	13.578	50.63
135	13.590	13.603	13.615	13.628	13.640	13.653	13.665	13.678	13.690	13.703	51.10
136	13.715	13.728	13.741	13.753	13.766	13.778	13.791	13.803	13.816	13.828	51.57
137	13.841	13.853	13.866	13.878	13.891	13.903	13.916	13.928	13.941	13.954	52.04
138	13.966	13.979	13.991	14.004	14.016	14.029	14.041	14.054	14.066	14.079	52.51
139	14.091	14.104	14.116	14.129	14.141	14.154	14.166	14.179	14.191	14.204	52.98
140	14.216	14.229	14.241	14.254	14.266	14.279	14.291	14.304	14.316	14.329	53.45
141	14.341	14.354	14.366	14.379	14.391	14.404	14.416	14.429	14.441	14.454	53.92
142	14.466	14.479	14.491	14.504	14.516	14.529	14.541	14.554	14.566	14.579	54.39
143	14.591	14.604	14.616	14.629	14.641	14.654	14.666	14.679	14.691	14.704	54.86
144	14.716	14.728	14.741	14.753	14.766	14.778	14.791	14.803	14.816	14.828	55.33
145	14.841	14.853	14.866	14.878	14.891	14.903	14.915	14.928	14.940	14.953	55.80
146	14.965	14.978	14.990	15.003	15.015	15.028	15.040	15.052	15.065	15.077	56.27
147	15.090	15.102	15.115	15.127	15.140	15.152	15.164	15.177	15.189	15.202	56.74
148	15.214	15.227	15.239	15.251	15.264	15.276	15.289	15.301	15.314	15.326	57.20
149	15.338	15.351	15.363	15.376	15.388	15.400	15.413	15.425	15.438	15.450	57.67

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	15.462	15.475	15.487	15.500	15.512	15.524	15.537	15.549	15.562	15.574	58.14
151	15.586	15.599	15.611	15.624	15.636	15.648	15.661	15.673	15.685	15.698	58.60
152	15.710	15.723	15.735	15.747	15.760	15.772	15.784	15.797	15.809	15.822	59.07
153	15.834	15.846	15.859	15.871	15.883	15.896	15.908	15.920	15.933	15.945	59.54
154	15.957	15.970	15.982	15.994	16.007	16.019	16.031	16.044	16.056	16.068	60.00
155	16.081	16.093	16.105	16.118	16.130	16.142	16.155	16.167	16.179	16.192	60.46
156	16.204	16.216	16.228	16.241	16.253	16.265	16.278	16.290	16.302	16.315	60.93
157	16.327	16.339	16.351	16.364	16.376	16.388	16.401	16.413	16.425	16.437	61.39
158	16.450	16.462	16.474	16.486	16.499	16.511	16.523	16.535	16.548	16.560	61.85
159	16.572	16.584	16.597	16.609	16.621	16.633	16.646	16.658	16.670	16.682	62.31
160	16.695	16.707	16.719	16.731	16.743	16.756	16.768	16.780	16.792	16.804	62.77
161	16.817	16.829	16.841	16.853	16.865	16.878	16.890	16.902	16.914	16.926	63.23
162	16.939	16.951	16.963	16.975	16.987	16.999	17.012	17.024	17.036	17.048	63.69
163	17.060	17.072	17.084	17.097	17.109	17.121	17.133	17.145	17.157	17.169	64.15
164	17.182	17.194	17.206	17.218	17.230	17.242	17.254	17.266	17.279	17.291	64.60
165	17.303	17.315	17.327	17.339	17.351	17.363	17.375	17.387	17.399	17.412	65.06
166	17.424	17.436	17.448	17.460	17.472	17.484	17.496	17.508	17.520	17.532	65.51
167	17.544	17.556	17.568	17.580	17.592	17.604	17.616	17.628	17.641	17.653	65.97
168	17.665	17.677	17.689	17.701	17.713	17.725	17.737	17.749	17.761	17.773	66.42
169	17.785	17.797	17.809	17.821	17.833	17.844	17.856	17.868	17.880	17.892	66.87
170	17.904	17.916	17.928	17.940	17.952	17.964	17.976	17.988	18.000	18.012	67.32
171	18.024	18.036	18.048	18.060	18.071	18.083	18.095	18.107	18.119	18.131	67.77
172	18.143	18.155	18.167	18.179	18.190	18.202	18.214	18.226	18.238	18.250	68.22
173	18.262	18.274	18.285	18.297	18.309	18.321	18.333	18.345	18.357	18.368	68.66
174	18.380	18.392	18.404	18.416	18.427	18.439	18.451	18.463	18.475	18.487	69.11
175	18.498	18.510	18.522	18.534	18.545	18.557	18.569	18.581	18.593	18.604	69.55
176	18.616	18.628	18.640	18.651	18.663	18.675	18.687	18.698	18.710	18.722	70.00
177	18.734	18.745	18.757	18.769	18.780	18.792	18.804	18.815	18.827	18.839	70.44
178	18.851	18.862	18.874	18.886	18.897	18.909	18.921	18.932	18.944	18.956	70.88
179	18.967	18.979	18.991	19.002	19.014	19.025	19.037	19.049	19.060	19.072	71.32
180	19.084	19.095	19.107	19.118	19.130	19.142	19.153	19.165	19.176	19.188	71.75
181	19.200	19.211	19.223	19.234	19.246	19.257	19.269	19.280	19.292	19.303	72.19
182	19.315	19.327	19.338	19.350	19.361	19.373	19.384	19.396	19.407	19.419	72.62
183	19.430	19.442	19.453	19.464	19.476	19.487	19.499	19.510	19.522	19.533	73.06
184	19.545	19.556	19.568	19.579	19.590	19.602	19.613	19.625	19.636	19.648	73.49
185	19.659	19.670	19.682	19.693	19.705	19.716	19.727	19.739	19.750	19.761	73.92
186	19.773	19.784	19.795	19.807	19.818	19.829	19.841	19.852	19.863	19.875	74.35
187	19.886	19.897	19.909	19.920	19.931	19.943	19.954	19.965	19.976	19.988	74.77
188	19.999	20.010	20.022	20.033	20.044	20.055	20.066	20.078	20.089	20.100	75.20
189	20.111	20.123	20.134	20.145	20.156	20.167	20.179	20.190	20.201	20.212	75.62
190	20.223	20.235	20.246	20.257	20.268	20.279	20.290	20.301	20.313	20.324	76.04
191	20.335	20.346	20.357	20.368	20.379	20.390	20.401	20.413	20.424	20.435	76.46
192	20.446	20.457	20.468	20.479	20.490	20.501	20.512	20.523	20.534	20.545	76.88
193	20.556	20.567	20.578	20.589	20.600	20.611	20.622	20.633	20.644	20.655	77.29
194	20.666	20.677	20.688	20.699	20.710	20.721	20.732	20.743	20.754	20.765	77.70
195	20.776	20.787	20.798	20.808	20.819	20.830	20.841	20.852	20.863	20.874	78.12
196	20.885	20.896	20.906	20.917	20.928	20.939	20.950	20.961	20.971	20.982	78.53
197	20.993	21.004	21.015	21.026	21.036	21.047	21.058	21.069	21.079	21.090	78.93
198	21.101	21.112	21.123	21.133	21.144	21.155	21.166	21.176	21.187	21.198	79.34
199	21.208	21.219	21.230	21.241	21.251	21.262	21.273	21.283	21.294	21.305	79.74

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	21.315	21.326	21.337	21.347	21.358	21.368	21.379	21.390	21.400	21.411	80.15
201	21.422	21.432	21.443	21.453	21.464	21.475	21.485	21.496	21.506	21.517	80.54
202	21.527	21.538	21.548	21.559	21.569	21.580	21.591	21.601	21.612	21.622	80.94
203	21.633	21.643	21.654	21.664	21.675	21.685	21.695	21.706	21.716	21.727	81.34
204	21.737	21.748	21.758	21.769	21.779	21.789	21.800	21.810	21.821	21.831	81.73
205	21.841	21.852	21.862	21.873	21.883	21.893	21.904	21.914	21.924	21.935	82.12
206	21.945	21.955	21.966	21.976	21.986	21.997	22.007	22.017	22.027	22.038	82.51
207	22.048	22.058	22.069	22.079	22.089	22.099	22.110	22.120	22.130	22.140	82.90
208	22.150	22.161	22.171	22.181	22.191	22.201	22.212	22.222	22.232	22.242	83.29
209	22.252	22.262	22.273	22.283	22.293	22.303	22.313	22.323	22.333	22.344	83.67
210	22.354	22.364	22.374	22.384	22.394	22.404	22.414	22.424	22.434	22.444	84.05
211	22.454	22.464	22.474	22.484	22.494	22.504	22.514	22.524	22.534	22.544	84.43
212	22.554	22.564	22.574	22.584	22.594	22.604	22.614	22.624	22.634	22.644	84.80
213	22.654	22.664	22.674	22.683	22.693	22.703	22.713	22.723	22.733	22.743	85.18
214	22.753	22.762	22.772	22.782	22.792	22.802	22.811	22.821	22.831	22.841	85.55
215	22.851	22.860	22.870	22.880	22.890	22.899	22.909	22.919	22.929	22.938	85.92
216	22.948	22.958	22.967	22.977	22.987	22.996	23.006	23.016	23.025	23.035	86.28
217	23.045	23.054	23.064	23.074	23.083	23.093	23.102	23.112	23.122	23.131	86.65
218	23.141	23.150	23.160	23.169	23.179	23.188	23.198	23.207	23.217	23.226	87.01
219	23.236	23.245	23.255	23.264	23.274	23.283	23.293	23.302	23.312	23.321	87.37
220	23.330	23.340	23.349	23.359	23.368	23.377	23.387	23.396	23.405	23.415	87.72
221	23.424	23.433	23.443	23.452	23.461	23.471	23.480	23.489	23.499	23.508	88.07
222	23.517	23.526	23.536	23.545	23.554	23.563	23.572	23.582	23.591	23.600	88.42
223	23.609	23.618	23.627	23.637	23.646	23.655	23.664	23.673	23.682	23.691	88.77
224	23.701	23.710	23.719	23.728	23.737	23.746	23.755	23.764	23.773	23.782	89.11
225	23.791	23.800	23.809	23.818	23.827	23.836	23.845	23.854	23.863	23.872	89.45
226	23.881	23.889	23.898	23.907	23.916	23.925	23.934	23.943	23.952	23.960	89.79
227	23.969	23.978	23.987	23.996	24.004	24.013	24.022	24.031	24.040	24.048	90.12
228	24.057	24.066	24.075	24.083	24.092	24.101	24.109	24.118	24.127	24.135	90.45
229	24.144	24.153	24.161	24.170	24.179	24.187	24.196	24.204	24.213	24.222	90.78
230	24.230	24.239	24.247	24.256	24.264	24.273	24.281	24.290	24.298	24.307	91.11
231	24.315	24.324	24.332	24.341	24.349	24.357	24.366	24.374	24.383	24.391	91.43
232	24.400	24.408	24.416	24.425	24.433	24.441	24.450	24.458	24.466	24.475	91.74
233	24.483	24.491	24.499	24.508	24.516	24.524	24.532	24.540	24.549	24.557	92.06
234	24.565	24.573	24.581	24.590	24.598	24.606	24.614	24.622	24.630	24.638	92.36
235	24.647	24.655	24.663	24.671	24.679	24.687	24.695	24.703	24.711	24.719	92.67
236	24.727	24.735	24.743	24.751	24.759	24.767	24.775	24.783	24.790	24.798	92.97
237	24.806	24.814	24.822	24.830	24.838	24.846	24.853	24.861	24.869	24.877	93.27
238	24.885	24.892	24.900	24.908	24.916	24.923	24.931	24.939	24.947	24.954	93.57
239	24.962	24.970	24.977	24.985	24.993	25.000	25.008	25.015	25.023	25.031	93.86
240	25.038	25.046	25.053	25.061	25.068	25.076	25.083	25.091	25.099	25.106	94.14
241	25.114	25.121	25.128	25.136	25.143	25.151	25.158	25.166	25.173	25.180	94.43
242	25.188	25.195	25.202	25.210	25.217	25.224	25.232	25.239	25.246	25.254	94.71
243	25.261	25.268	25.275	25.282	25.290	25.297	25.304	25.311	25.318	25.326	94.98
244	25.333	25.340	25.347	25.354	25.361	25.368	25.375	25.382	25.389	25.397	95.25
245	25.404	25.411	25.418	25.424	25.431	25.438	25.445	25.452	25.459	25.466	95.52
246	25.473	25.480	25.487	25.494	25.501	25.507	25.514	25.521	25.528	25.535	95.78
247	25.542	25.548	25.555	25.562	25.569	25.575	25.582	25.589	25.595	25.602	96.04
248	25.609	25.615	25.622	25.629	25.635	25.642	25.648	25.655	25.662	25.668	96.29
249	25.675	25.681	25.688	25.694	25.701	25.707	25.714	25.720	25.727	25.733	96.54

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного
тавра або штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
250	25.739	25.746	25.752	25.758	25.765	25.771	25.777	25.784	25.790	25.796	96.78
251	25.803	25.809	25.815	25.821	25.827	25.834	25.840	25.846	25.852	25.858	97.02
252	25.865	25.871	25.877	25.883	25.889	25.895	25.901	25.907	25.913	25.919	97.25
253	25.925	25.931	25.937	25.943	25.948	25.954	25.960	25.966	25.972	25.978	97.48
254	25.984	25.989	25.995	26.001	26.007	26.012	26.018	26.024	26.030	26.035	97.70
255	26.041	26.047	26.052	26.058	26.063	26.069	26.074	26.080	26.086	26.091	97.91
256	26.097	26.102	26.107	26.113	26.118	26.124	26.129	26.134	26.140	26.145	98.12
257	26.151	26.156	26.161	26.166	26.171	26.177	26.182	26.187	26.192	26.198	98.33
258	26.203	26.208	26.213	26.218	26.223	26.228	26.233	26.238	26.243	26.248	98.52
259	26.253	26.258	26.263	26.268	26.272	26.277	26.282	26.287	26.292	26.296	98.71
260	26.301	26.306	26.311	26.315	26.320	26.324	26.329	26.334	26.338	26.343	98.89
261	26.347	26.352	26.356	26.361	26.365	26.369	26.374	26.378	26.383	26.387	99.07
262	26.391	26.395	26.400	26.404	26.408	26.412	26.416	26.420	26.424	26.429	99.23
263	26.433	26.437	26.440	26.444	26.448	26.452	26.456	26.460	26.464	26.467	99.39
264	26.471	26.475	26.479	26.482	26.486	26.489	26.493	26.496	26.500	26.504	99.53
265	26.507	26.510	26.514	26.517	26.520	26.524	26.527	26.530	26.533	26.537	99.67
266	26.540	26.543	26.546	26.549	26.552	26.555	26.558	26.561	26.564	26.567	99.79
267	26.570	26.572	26.575	26.577	26.580	26.583	26.585	26.588	26.591	26.593	99.90
268	26.596										100.00

Інженер з метрології

Відбиток повірного
тавра або штампу

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище