1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

ІДН	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Дата вимірювання	Призначення резервуару
10001	21.01.2020	027-20	16.01.2020	для зберігання бензину А95

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 24, вул. Піщана перша, 7А, 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; псіхрометр-барометр ПБ-69

Продовження таблиці 1.1

Метод виконання вимірювань	Резервуар		Умови проведення вимірювань	
	Тип	Номер	Температура повітря, °С	Атмосферний тиск, кПа
зсередини	РГС-20	1	1	99.8

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) патрубка	100 мм	± 2 мм
Гранична (максимальна) висота наповнення	2780 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3908 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	4.0 °C	± 2.0 °C
Горизонтальні координати точки вимірювання рівня		
Координата X	0.0000 м	± 0.0050 м
Координата Y	0.0000 м	± 0.0050 м
Параметри рідини, яка знаходиться в резервуарі під час вимірювань і зберіганні (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									
	+0.0800	+0.0900	+0.1000	+0.1100	+0.1200	+0.1300	+0.1400	+0.1500	+0.1600	+0.1700
-0.1									0.001	0.007
0.0	0.022	0.042	0.064	0.088	0.115	0.144	0.174	0.206	0.239	0.274
0.1	0.310	0.348	0.387	0.427	0.468	0.511	0.555	0.600	0.645	0.693
0.2	0.741	0.790	0.840	0.891	0.943	0.995	1.049	1.104	1.159	1.215
0.3	1.272	1.330	1.389	1.448	1.508	1.569	1.630	1.692	1.755	1.818
0.4	1.882	1.947	2.012	2.078	2.145	2.212	2.279	2.348	2.416	2.486
0.5	2.555	2.626	2.697	2.768	2.840	2.912	2.985	3.058	3.132	3.206
0.6	3.281	3.356	3.432	3.508	3.584	3.661	3.738	3.816	3.894	3.972
0.7	4.051	4.130	4.209	4.289	4.369	4.450	4.531	4.612	4.693	4.775
0.8	4.857	4.939	5.022	5.105	5.188	5.272	5.355	5.439	5.524	5.608
0.9	5.693	5.778	5.863	5.949	6.034	6.120	6.206	6.293	6.379	6.466
1.0	6.553	6.640	6.727	6.814	6.902	6.990	7.078	7.166	7.254	7.342
1.1	7.430	7.519	7.608	7.697	7.786	7.875	7.964	8.053	8.143	8.232
1.2	8.322	8.412	8.501	8.591	8.681	8.771	8.861	8.952	9.042	9.132
1.3	9.223	9.313	9.404	9.494	9.585	9.675	9.766	9.857	9.947	10.038
1.4	10.129	10.220	10.310	10.401	10.492	10.583	10.674	10.764	10.855	10.946
1.5	11.037	11.127	11.218	11.309	11.399	11.490	11.580	11.671	11.761	11.851
1.6	11.942	12.032	12.122	12.212	12.301	12.391	12.481	12.570	12.660	12.749
1.7	12.838	12.927	13.016	13.105	13.194	13.282	13.370	13.459	13.547	13.634
1.8	13.722	13.810	13.897	13.984	14.071	14.158	14.245	14.331	14.417	14.503
1.9	14.589	14.675	14.760	14.845	14.930	15.015	15.099	15.183	15.267	15.351
2.0	15.435	15.518	15.601	15.684	15.766	15.848	15.930	16.012	16.093	16.174
2.1	16.255	16.335	16.415	16.495	16.574	16.653	16.731	16.809	16.887	16.965
2.2	17.042	17.118	17.194	17.270	17.345	17.420	17.495	17.569	17.643	17.716
2.3	17.789	17.861	17.933	18.004	18.075	18.146	18.215	18.285	18.354	18.422
2.4	18.490	18.557	18.624	18.690	18.755	18.820	18.884	18.948	19.011	19.073
2.5	19.134	19.195	19.255	19.315	19.373	19.431	19.488	19.544	19.600	19.654
2.6	19.708	19.761	19.813	19.864	19.914	19.963	20.011	20.059	20.105	20.150
2.7	20.194	20.237	20.280	20.320	20.360	20.399	20.436	20.471	20.505	20.537
2.8	20.568	20.596	20.623	20.648	20.671	20.691	20.709	20.722	20.730	20.733
2.9	20.733									

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 повірочного тавра або штампу	Ініціали, прізвище
Інженер з метрології		Рудич С.В.
Інженер з метрології		Пивоваров В.Л.
Тех. директор ТОВ "ОІЛТЕХСЕРВІС"		Мороз С.А.

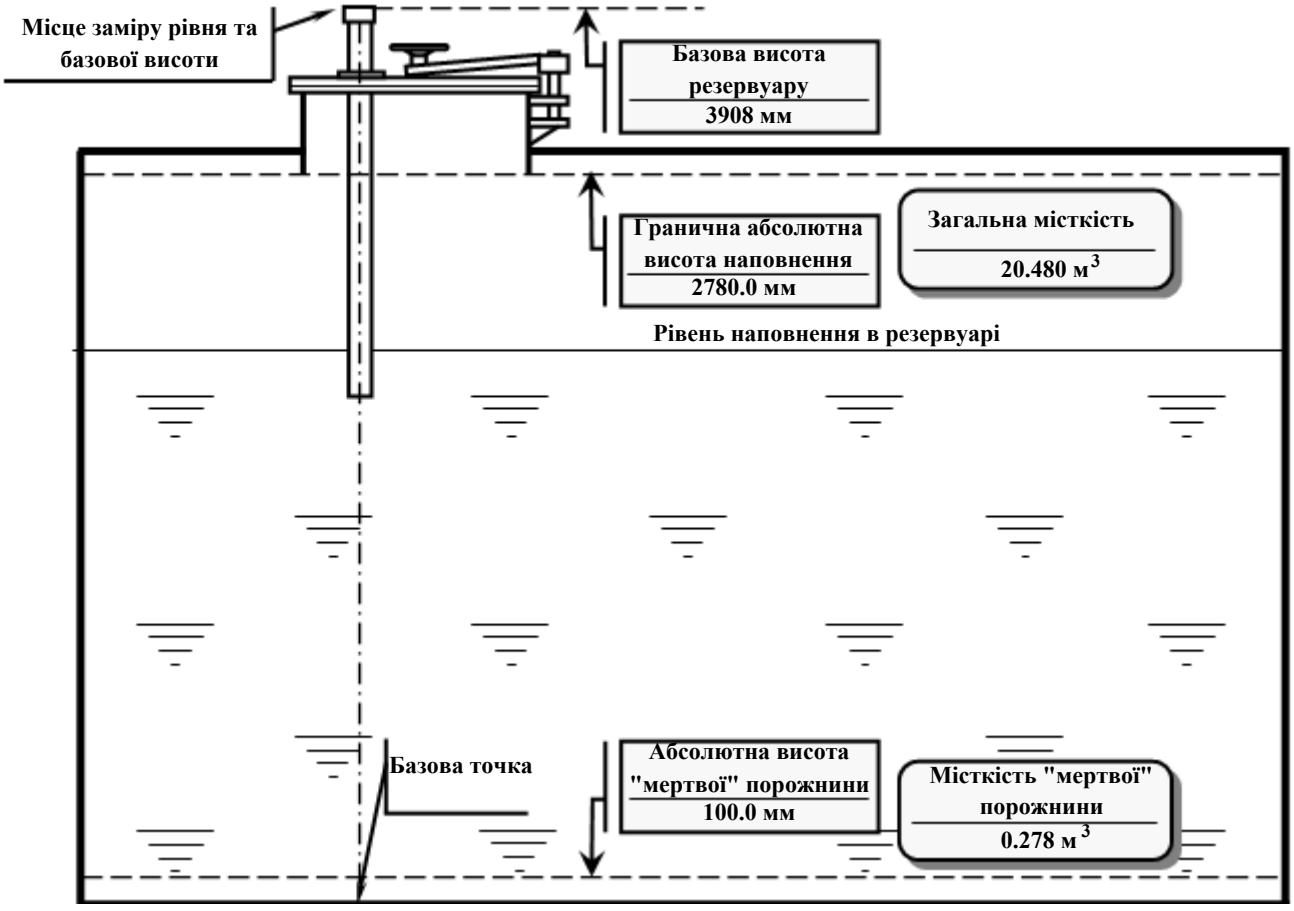
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.278 м^3	± 0.005 м^3
Гранична абсолютна висота наповнення	2780.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	20.480 м^3	± 0.027 м^3 ± 0.13 %

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

3. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



Інженер з метрології _____ Рудич С.В.

посада підпис ініціали, прізвище

Відбиток повірочного тавра обо штамп

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-20 Резервуар № 1

Рівень наповнення, см	Місткість, м^3 см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.021	0.023	0.04
1	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.12
2	0.044	0.046	0.048	0.051	0.053	0.055	0.057	0.060	0.062	0.064	0.21
3	0.066	0.069	0.071	0.074	0.076	0.079	0.081	0.084	0.086	0.089	0.32
4	0.091	0.094	0.096	0.099	0.102	0.104	0.107	0.110	0.112	0.115	0.44
5	0.118	0.121	0.124	0.126	0.129	0.132	0.135	0.138	0.141	0.144	0.58
6	0.146	0.150	0.153	0.156	0.159	0.162	0.165	0.168	0.171	0.174	0.72
7	0.177	0.180	0.183	0.187	0.190	0.193	0.196	0.199	0.203	0.206	0.86
8	0.209	0.212	0.216	0.219	0.222	0.226	0.229	0.232	0.236	0.239	1.02
9	0.243	0.246	0.250	0.253	0.257	0.260	0.264	0.267	0.271	0.274	1.18
10	0.278	0.281	0.285	0.288	0.292	0.296	0.299	0.303	0.307	0.310	1.36
11	0.314	0.318	0.321	0.325	0.329	0.333	0.337	0.340	0.344	0.348	1.53
12	0.352	0.356	0.359	0.363	0.367	0.371	0.375	0.379	0.383	0.387	1.72
13	0.391	0.395	0.399	0.403	0.407	0.411	0.415	0.419	0.423	0.427	1.91
14	0.431	0.435	0.439	0.444	0.448	0.452	0.456	0.460	0.464	0.468	2.10
15	0.473	0.477	0.481	0.485	0.490	0.494	0.498	0.503	0.507	0.511	2.31
16	0.515	0.520	0.524	0.529	0.533	0.537	0.542	0.546	0.550	0.555	2.52
17	0.559	0.564	0.568	0.573	0.577	0.582	0.586	0.591	0.595	0.600	2.73
18	0.604	0.609	0.613	0.618	0.623	0.627	0.632	0.636	0.641	0.646	2.95
19	0.650	0.655	0.660	0.664	0.669	0.674	0.679	0.683	0.688	0.693	3.18
20	0.697	0.702	0.707	0.712	0.717	0.722	0.726	0.731	0.736	0.741	3.41
21	0.746	0.751	0.755	0.760	0.765	0.770	0.775	0.780	0.785	0.790	3.64
22	0.795	0.800	0.805	0.810	0.815	0.820	0.825	0.830	0.835	0.840	3.88
23	0.845	0.850	0.855	0.860	0.865	0.870	0.876	0.881	0.886	0.891	4.13
24	0.896	0.901	0.906	0.912	0.917	0.922	0.927	0.932	0.938	0.943	4.38
25	0.948	0.953	0.959	0.964	0.969	0.975	0.980	0.985	0.990	0.996	4.63
26	1.001	1.006	1.012	1.017	1.022	1.028	1.033	1.039	1.044	1.049	4.89
27	1.055	1.060	1.066	1.071	1.077	1.082	1.088	1.093	1.098	1.104	5.15
28	1.109	1.115	1.121	1.126	1.132	1.137	1.143	1.148	1.154	1.159	5.42
29	1.165	1.171	1.176	1.182	1.187	1.193	1.199	1.204	1.210	1.216	5.69
30	1.221	1.227	1.233	1.238	1.244	1.250	1.255	1.261	1.267	1.273	5.96
31	1.278	1.284	1.290	1.296	1.301	1.307	1.313	1.319	1.325	1.330	6.24
32	1.336	1.342	1.348	1.354	1.360	1.366	1.371	1.377	1.383	1.389	6.52
33	1.395	1.401	1.407	1.413	1.419	1.425	1.430	1.436	1.442	1.448	6.81
34	1.454	1.460	1.466	1.472	1.478	1.484	1.490	1.496	1.502	1.508	7.10
35	1.514	1.520	1.526	1.533	1.539	1.545	1.551	1.557	1.563	1.569	7.39
36	1.575	1.581	1.587	1.594	1.600	1.606	1.612	1.618	1.624	1.630	7.69
37	1.637	1.643	1.649	1.655	1.661	1.668	1.674	1.680	1.686	1.693	7.99
38	1.699	1.705	1.711	1.718	1.724	1.730	1.736	1.743	1.749	1.755	8.29
39	1.762	1.768	1.774	1.781	1.787	1.793	1.800	1.806	1.812	1.819	8.60
40	1.825	1.832	1.838	1.844	1.851	1.857	1.864	1.870	1.876	1.883	8.91
41	1.889	1.896	1.902	1.909	1.915	1.922	1.928	1.935	1.941	1.948	9.22
42	1.954	1.961	1.967	1.974	1.980	1.987	1.993	2.000	2.006	2.013	9.54
43	2.019	2.026	2.033	2.039	2.046	2.052	2.059	2.066	2.072	2.079	9.86
44	2.085	2.092	2.099	2.105	2.112	2.119	2.125	2.132	2.139	2.145	10.18
45	2.152	2.159	2.165	2.172	2.179	2.185	2.192	2.199	2.206	2.212	10.51
46	2.219	2.226	2.233	2.239	2.246	2.253	2.260	2.266	2.273	2.280	10.84
47	2.287	2.294	2.300	2.307	2.314	2.321	2.328	2.335	2.341	2.348	11.17
48	2.355	2.362	2.369	2.376	2.383	2.389	2.396	2.403	2.410	2.417	11.50
49	2.424	2.431	2.438	2.445	2.452	2.459	2.465	2.472	2.479	2.486	11.84

Інженер з метрології _____ _____ Рудич С.В.

посада підпис ініціали, прізвище

Відбиток повірочного тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-20 Резервуар № 1

Рівень наповнення, см	Місткість, $м^3$ см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	2.493	2.500	2.507	2.514	2.521	2.528	2.535	2.542	2.549	2.556	12.17
51	2.563	2.570	2.577	2.584	2.591	2.598	2.605	2.612	2.619	2.626	12.52
52	2.634	2.641	2.648	2.655	2.662	2.669	2.676	2.683	2.690	2.697	12.86
53	2.704	2.712	2.719	2.726	2.733	2.740	2.747	2.754	2.762	2.769	13.21
54	2.776	2.783	2.790	2.798	2.805	2.812	2.819	2.826	2.833	2.841	13.55
55	2.848	2.855	2.862	2.870	2.877	2.884	2.891	2.899	2.906	2.913	13.91
56	2.920	2.928	2.935	2.942	2.949	2.957	2.964	2.971	2.979	2.986	14.26
57	2.993	3.001	3.008	3.015	3.023	3.030	3.037	3.045	3.052	3.059	14.62
58	3.067	3.074	3.081	3.089	3.096	3.103	3.111	3.118	3.126	3.133	14.97
59	3.140	3.148	3.155	3.163	3.170	3.178	3.185	3.192	3.200	3.207	15.33
60	3.215	3.222	3.230	3.237	3.245	3.252	3.260	3.267	3.274	3.282	15.70
61	3.289	3.297	3.304	3.312	3.320	3.327	3.335	3.342	3.350	3.357	16.06
62	3.365	3.372	3.380	3.387	3.395	3.402	3.410	3.418	3.425	3.433	16.43
63	3.440	3.448	3.455	3.463	3.471	3.478	3.486	3.493	3.501	3.509	16.80
64	3.516	3.524	3.532	3.539	3.547	3.554	3.562	3.570	3.577	3.585	17.17
65	3.593	3.600	3.608	3.616	3.623	3.631	3.639	3.647	3.654	3.662	17.54
66	3.670	3.677	3.685	3.693	3.700	3.708	3.716	3.724	3.731	3.739	17.92
67	3.747	3.755	3.762	3.770	3.778	3.786	3.793	3.801	3.809	3.817	18.29
68	3.824	3.832	3.840	3.848	3.856	3.863	3.871	3.879	3.887	3.895	18.67
69	3.903	3.910	3.918	3.926	3.934	3.942	3.950	3.957	3.965	3.973	19.06
70	3.981	3.989	3.997	4.005	4.012	4.020	4.028	4.036	4.044	4.052	19.44
71	4.060	4.068	4.076	4.083	4.091	4.099	4.107	4.115	4.123	4.131	19.82
72	4.139	4.147	4.155	4.163	4.171	4.179	4.187	4.195	4.202	4.210	20.21
73	4.218	4.226	4.234	4.242	4.250	4.258	4.266	4.274	4.282	4.290	20.60
74	4.298	4.306	4.314	4.322	4.330	4.338	4.346	4.354	4.362	4.370	20.99
75	4.378	4.386	4.395	4.403	4.411	4.419	4.427	4.435	4.443	4.451	21.38
76	4.459	4.467	4.475	4.483	4.491	4.499	4.507	4.516	4.524	4.532	21.77
77	4.540	4.548	4.556	4.564	4.572	4.580	4.589	4.597	4.605	4.613	22.17
78	4.621	4.629	4.637	4.645	4.654	4.662	4.670	4.678	4.686	4.694	22.56
79	4.703	4.711	4.719	4.727	4.735	4.743	4.752	4.760	4.768	4.776	22.96
80	4.784	4.793	4.801	4.809	4.817	4.825	4.834	4.842	4.850	4.858	23.36
81	4.866	4.875	4.883	4.891	4.899	4.908	4.916	4.924	4.932	4.941	23.76
82	4.949	4.957	4.965	4.974	4.982	4.990	4.999	5.007	5.015	5.023	24.16
83	5.032	5.040	5.048	5.056	5.065	5.073	5.081	5.090	5.098	5.106	24.57
84	5.115	5.123	5.131	5.140	5.148	5.156	5.165	5.173	5.181	5.190	24.97
85	5.198	5.206	5.215	5.223	5.231	5.240	5.248	5.256	5.265	5.273	25.38
86	5.281	5.290	5.298	5.307	5.315	5.323	5.332	5.340	5.348	5.357	25.79
87	5.365	5.374	5.382	5.390	5.399	5.407	5.416	5.424	5.432	5.441	26.20
88	5.449	5.458	5.466	5.475	5.483	5.491	5.500	5.508	5.517	5.525	26.61
89	5.534	5.542	5.551	5.559	5.567	5.576	5.584	5.593	5.601	5.610	27.02
90	5.618	5.627	5.635	5.644	5.652	5.661	5.669	5.678	5.686	5.695	27.43
91	5.703	5.711	5.720	5.729	5.737	5.746	5.754	5.763	5.771	5.780	27.85
92	5.788	5.797	5.805	5.814	5.822	5.831	5.839	5.848	5.856	5.865	28.26
93	5.873	5.882	5.890	5.899	5.908	5.916	5.925	5.933	5.942	5.950	28.68
94	5.959	5.967	5.976	5.985	5.993	6.002	6.010	6.019	6.027	6.036	29.10
95	6.045	6.053	6.062	6.070	6.079	6.088	6.096	6.105	6.113	6.122	29.51
96	6.130	6.139	6.148	6.156	6.165	6.174	6.182	6.191	6.199	6.208	29.93
97	6.217	6.225	6.234	6.243	6.251	6.260	6.268	6.277	6.286	6.294	30.35
98	6.303	6.312	6.320	6.329	6.338	6.346	6.355	6.364	6.372	6.381	30.78
99	6.390	6.398	6.407	6.416	6.424	6.433	6.442	6.450	6.459	6.468	31.20

Інженер з метрології _____ Рудич С.В.

посада підпис ініціали, прізвище

Відбиток повірочного тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-20 Резервуар № 1

Рівень наповнення, см	Місткість, $м^3$ см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	6.476	6.485	6.494	6.502	6.511	6.520	6.528	6.537	6.546	6.554	31.62
101	6.563	6.572	6.581	6.589	6.598	6.607	6.615	6.624	6.633	6.642	32.05
102	6.650	6.659	6.668	6.676	6.685	6.694	6.703	6.711	6.720	6.729	32.47
103	6.738	6.746	6.755	6.764	6.773	6.781	6.790	6.799	6.807	6.816	32.90
104	6.825	6.834	6.842	6.851	6.860	6.869	6.878	6.886	6.895	6.904	33.32
105	6.913	6.921	6.930	6.939	6.948	6.956	6.965	6.974	6.983	6.992	33.75
106	7.000	7.009	7.018	7.027	7.035	7.044	7.053	7.062	7.071	7.079	34.18
107	7.088	7.097	7.106	7.115	7.123	7.132	7.141	7.150	7.159	7.167	34.61
108	7.176	7.185	7.194	7.203	7.212	7.220	7.229	7.238	7.247	7.256	35.04
109	7.264	7.273	7.282	7.291	7.300	7.309	7.317	7.326	7.335	7.344	35.47
110	7.353	7.362	7.371	7.379	7.388	7.397	7.406	7.415	7.424	7.432	35.90
111	7.441	7.450	7.459	7.468	7.477	7.486	7.494	7.503	7.512	7.521	36.33
112	7.530	7.539	7.548	7.557	7.565	7.574	7.583	7.592	7.601	7.610	36.77
113	7.619	7.628	7.636	7.645	7.654	7.663	7.672	7.681	7.690	7.699	37.20
114	7.708	7.716	7.725	7.734	7.743	7.752	7.761	7.770	7.779	7.788	37.63
115	7.797	7.805	7.814	7.823	7.832	7.841	7.850	7.859	7.868	7.877	38.07
116	7.886	7.895	7.904	7.912	7.921	7.930	7.939	7.948	7.957	7.966	38.50
117	7.975	7.984	7.993	8.002	8.011	8.020	8.029	8.037	8.046	8.055	38.94
118	8.064	8.073	8.082	8.091	8.100	8.109	8.118	8.127	8.136	8.145	39.38
119	8.154	8.163	8.172	8.181	8.190	8.199	8.207	8.216	8.225	8.234	39.81
120	8.243	8.252	8.261	8.270	8.279	8.288	8.297	8.306	8.315	8.324	40.25
121	8.333	8.342	8.351	8.360	8.369	8.378	8.387	8.396	8.405	8.414	40.69
122	8.423	8.432	8.441	8.450	8.459	8.468	8.477	8.486	8.495	8.504	41.13
123	8.513	8.522	8.531	8.540	8.549	8.558	8.567	8.576	8.585	8.594	41.57
124	8.603	8.612	8.621	8.630	8.639	8.648	8.657	8.666	8.675	8.684	42.00
125	8.693	8.702	8.711	8.720	8.729	8.738	8.747	8.756	8.765	8.774	42.44
126	8.783	8.792	8.801	8.810	8.819	8.828	8.837	8.846	8.855	8.864	42.88
127	8.873	8.882	8.891	8.900	8.909	8.918	8.927	8.936	8.945	8.954	43.32
128	8.963	8.972	8.981	8.990	8.999	9.008	9.017	9.026	9.035	9.044	43.76
129	9.053	9.062	9.071	9.081	9.090	9.099	9.108	9.117	9.126	9.135	44.21
130	9.144	9.153	9.162	9.171	9.180	9.189	9.198	9.207	9.216	9.225	44.65
131	9.234	9.243	9.252	9.261	9.270	9.279	9.288	9.298	9.307	9.316	45.09
132	9.325	9.334	9.343	9.352	9.361	9.370	9.379	9.388	9.397	9.406	45.53
133	9.415	9.424	9.433	9.442	9.451	9.460	9.470	9.479	9.488	9.497	45.97
134	9.506	9.515	9.524	9.533	9.542	9.551	9.560	9.569	9.578	9.587	46.41
135	9.596	9.605	9.615	9.624	9.633	9.642	9.651	9.660	9.669	9.678	46.86
136	9.687	9.696	9.705	9.714	9.723	9.732	9.741	9.751	9.760	9.769	47.30
137	9.778	9.787	9.796	9.805	9.814	9.823	9.832	9.841	9.850	9.859	47.74
138	9.868	9.877	9.887	9.896	9.905	9.914	9.923	9.932	9.941	9.950	48.19
139	9.959	9.968	9.977	9.986	9.995	10.005	10.014	10.023	10.032	10.041	48.63
140	10.050	10.059	10.068	10.077	10.086	10.095	10.104	10.113	10.123	10.132	49.07
141	10.141	10.150	10.159	10.168	10.177	10.186	10.195	10.204	10.213	10.222	49.51
142	10.231	10.241	10.250	10.259	10.268	10.277	10.286	10.295	10.304	10.313	49.96
143	10.322	10.331	10.340	10.349	10.359	10.368	10.377	10.386	10.395	10.404	50.40
144	10.413	10.422	10.431	10.440	10.449	10.458	10.468	10.477	10.486	10.495	50.84
145	10.504	10.513	10.522	10.531	10.540	10.549	10.558	10.567	10.577	10.586	51.29
146	10.595	10.604	10.613	10.622	10.631	10.640	10.649	10.658	10.667	10.676	51.73
147	10.685	10.695	10.704	10.713	10.722	10.731	10.740	10.749	10.758	10.767	52.18
148	10.776	10.785	10.794	10.804	10.813	10.822	10.831	10.840	10.849	10.858	52.62
149	10.867	10.876	10.885	10.894	10.903	10.912	10.922	10.931	10.940	10.949	53.06

Інженер з метрології _____ Рудич С.В.

посада підпис ініціали, прізвище

Відбиток повірочного тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-20 Резервуар № 1

Рівень наповнення, см	Місткість, $м^3$ см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	10.958	10.967	10.976	10.985	10.994	11.003	11.012	11.021	11.030	11.040	53.50
151	11.049	11.058	11.067	11.076	11.085	11.094	11.103	11.112	11.121	11.130	53.95
152	11.139	11.148	11.158	11.167	11.176	11.185	11.194	11.203	11.212	11.221	54.39
153	11.230	11.239	11.248	11.257	11.266	11.275	11.284	11.294	11.303	11.312	54.83
154	11.321	11.330	11.339	11.348	11.357	11.366	11.375	11.384	11.393	11.402	55.28
155	11.411	11.420	11.429	11.438	11.448	11.457	11.466	11.475	11.484	11.493	55.72
156	11.502	11.511	11.520	11.529	11.538	11.547	11.556	11.565	11.574	11.583	56.16
157	11.592	11.601	11.610	11.620	11.629	11.638	11.647	11.656	11.665	11.674	56.60
158	11.683	11.692	11.701	11.710	11.719	11.728	11.737	11.746	11.755	11.764	57.04
159	11.773	11.782	11.791	11.800	11.809	11.818	11.827	11.836	11.845	11.854	57.49
160	11.863	11.872	11.882	11.891	11.900	11.909	11.918	11.927	11.936	11.945	57.93
161	11.954	11.963	11.972	11.981	11.990	11.999	12.008	12.017	12.026	12.035	58.37
162	12.044	12.053	12.062	12.071	12.080	12.089	12.098	12.107	12.116	12.125	58.81
163	12.134	12.143	12.152	12.161	12.170	12.179	12.188	12.197	12.206	12.215	59.25
164	12.224	12.233	12.242	12.251	12.260	12.269	12.278	12.287	12.296	12.305	59.69
165	12.314	12.323	12.332	12.341	12.350	12.359	12.368	12.376	12.385	12.394	60.13
166	12.403	12.412	12.421	12.430	12.439	12.448	12.457	12.466	12.475	12.484	60.56
167	12.493	12.502	12.511	12.520	12.529	12.538	12.547	12.556	12.565	12.574	61.00
168	12.583	12.592	12.600	12.609	12.618	12.627	12.636	12.645	12.654	12.663	61.44
169	12.672	12.681	12.690	12.699	12.708	12.717	12.726	12.735	12.743	12.752	61.87
170	12.761	12.770	12.779	12.788	12.797	12.806	12.815	12.824	12.833	12.842	62.31
171	12.851	12.859	12.868	12.877	12.886	12.895	12.904	12.913	12.922	12.931	62.75
172	12.940	12.948	12.957	12.966	12.975	12.984	12.993	13.002	13.011	13.020	63.18
173	13.028	13.037	13.046	13.055	13.064	13.073	13.082	13.091	13.100	13.108	63.62
174	13.117	13.126	13.135	13.144	13.153	13.162	13.170	13.179	13.188	13.197	64.05
175	13.206	13.215	13.224	13.232	13.241	13.250	13.259	13.268	13.277	13.286	64.48
176	13.294	13.303	13.312	13.321	13.330	13.339	13.347	13.356	13.365	13.374	64.91
177	13.383	13.392	13.400	13.409	13.418	13.427	13.436	13.445	13.453	13.462	65.35
178	13.471	13.480	13.489	13.497	13.506	13.515	13.524	13.533	13.541	13.550	65.78
179	13.559	13.568	13.577	13.585	13.594	13.603	13.612	13.621	13.629	13.638	66.21
180	13.647	13.656	13.664	13.673	13.682	13.691	13.699	13.708	13.717	13.726	66.63
181	13.735	13.743	13.752	13.761	13.770	13.778	13.787	13.796	13.805	13.813	67.06
182	13.822	13.831	13.840	13.848	13.857	13.866	13.875	13.883	13.892	13.901	67.49
183	13.909	13.918	13.927	13.936	13.944	13.953	13.962	13.970	13.979	13.988	67.92
184	13.997	14.005	14.014	14.023	14.031	14.040	14.049	14.057	14.066	14.075	68.34
185	14.084	14.092	14.101	14.110	14.118	14.127	14.136	14.144	14.153	14.162	68.77
186	14.170	14.179	14.188	14.196	14.205	14.214	14.222	14.231	14.240	14.248	69.19
187	14.257	14.266	14.274	14.283	14.292	14.300	14.309	14.317	14.326	14.335	69.61
188	14.343	14.352	14.361	14.369	14.378	14.386	14.395	14.404	14.412	14.421	70.04
189	14.430	14.438	14.447	14.455	14.464	14.473	14.481	14.490	14.498	14.507	70.46
190	14.516	14.524	14.533	14.541	14.550	14.558	14.567	14.576	14.584	14.593	70.88
191	14.601	14.610	14.618	14.627	14.636	14.644	14.653	14.661	14.670	14.678	71.30
192	14.687	14.695	14.704	14.713	14.721	14.730	14.738	14.747	14.755	14.764	71.71
193	14.772	14.781	14.789	14.798	14.806	14.815	14.823	14.832	14.840	14.849	72.13
194	14.857	14.866	14.874	14.883	14.891	14.900	14.908	14.917	14.925	14.934	72.55
195	14.942	14.951	14.959	14.968	14.976	14.985	14.993	15.002	15.010	15.019	72.96
196	15.027	15.036	15.044	15.052	15.061	15.069	15.078	15.086	15.095	15.103	73.37
197	15.112	15.120	15.128	15.137	15.145	15.154	15.162	15.171	15.179	15.187	73.79
198	15.196	15.204	15.213	15.221	15.229	15.238	15.246	15.255	15.263	15.271	74.20
199	15.280	15.288	15.297	15.305	15.313	15.322	15.330	15.338	15.347	15.355	74.61

Інженер з метрології _____ Рудич С.В.

посада підпис ініціали, прізвище

Відбиток повірочного тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-20 Резервуар № 1

Рівень наповнення, см	Місткість, $м^3$ см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	15.364	15.372	15.380	15.389	15.397	15.405	15.414	15.422	15.430	15.439	75.02
201	15.447	15.455	15.464	15.472	15.480	15.489	15.497	15.505	15.514	15.522	75.43
202	15.530	15.539	15.547	15.555	15.564	15.572	15.580	15.589	15.597	15.605	75.83
203	15.613	15.622	15.630	15.638	15.647	15.655	15.663	15.671	15.680	15.688	76.24
204	15.696	15.704	15.713	15.721	15.729	15.737	15.746	15.754	15.762	15.770	76.64
205	15.779	15.787	15.795	15.803	15.812	15.820	15.828	15.836	15.844	15.853	77.04
206	15.861	15.869	15.877	15.885	15.894	15.902	15.910	15.918	15.926	15.935	77.45
207	15.943	15.951	15.959	15.967	15.975	15.984	15.992	16.000	16.008	16.016	77.85
208	16.024	16.033	16.041	16.049	16.057	16.065	16.073	16.081	16.089	16.098	78.24
209	16.106	16.114	16.122	16.130	16.138	16.146	16.154	16.162	16.170	16.179	78.64
210	16.187	16.195	16.203	16.211	16.219	16.227	16.235	16.243	16.251	16.259	79.04
211	16.267	16.275	16.283	16.291	16.299	16.307	16.315	16.323	16.331	16.339	79.43
212	16.348	16.356	16.364	16.372	16.379	16.387	16.395	16.403	16.411	16.419	79.82
213	16.427	16.435	16.443	16.451	16.459	16.467	16.475	16.483	16.491	16.499	80.21
214	16.507	16.515	16.523	16.531	16.539	16.547	16.555	16.562	16.570	16.578	80.60
215	16.586	16.594	16.602	16.610	16.618	16.626	16.634	16.641	16.649	16.657	80.99
216	16.665	16.673	16.681	16.689	16.696	16.704	16.712	16.720	16.728	16.736	81.37
217	16.744	16.751	16.759	16.767	16.775	16.783	16.790	16.798	16.806	16.814	81.76
218	16.822	16.829	16.837	16.845	16.853	16.861	16.868	16.876	16.884	16.892	82.14
219	16.899	16.907	16.915	16.923	16.930	16.938	16.946	16.954	16.961	16.969	82.52
220	16.977	16.984	16.992	17.000	17.008	17.015	17.023	17.031	17.038	17.046	82.89
221	17.054	17.061	17.069	17.077	17.084	17.092	17.100	17.107	17.115	17.123	83.27
222	17.130	17.138	17.145	17.153	17.161	17.168	17.176	17.184	17.191	17.199	83.64
223	17.206	17.214	17.222	17.229	17.237	17.244	17.252	17.259	17.267	17.275	84.02
224	17.282	17.290	17.297	17.305	17.312	17.320	17.327	17.335	17.342	17.350	84.39
225	17.358	17.365	17.372	17.380	17.387	17.395	17.402	17.410	17.417	17.425	84.75
226	17.432	17.440	17.447	17.455	17.462	17.470	17.477	17.485	17.492	17.499	85.12
227	17.507	17.514	17.522	17.529	17.537	17.544	17.551	17.559	17.566	17.574	85.48
228	17.581	17.588	17.596	17.603	17.610	17.618	17.625	17.633	17.640	17.647	85.84
229	17.655	17.662	17.669	17.677	17.684	17.691	17.699	17.706	17.713	17.721	86.20
230	17.728	17.735	17.742	17.750	17.757	17.764	17.771	17.779	17.786	17.793	86.56
231	17.801	17.808	17.815	17.822	17.830	17.837	17.844	17.851	17.858	17.866	86.92
232	17.873	17.880	17.887	17.894	17.902	17.909	17.916	17.923	17.930	17.938	87.27
233	17.945	17.952	17.959	17.966	17.973	17.980	17.988	17.995	18.002	18.009	87.62
234	18.016	18.023	18.030	18.037	18.044	18.051	18.059	18.066	18.073	18.080	87.97
235	18.087	18.094	18.101	18.108	18.115	18.122	18.129	18.136	18.143	18.150	88.31
236	18.157	18.164	18.171	18.178	18.185	18.192	18.199	18.206	18.213	18.220	88.66
237	18.227	18.234	18.241	18.248	18.255	18.262	18.269	18.276	18.283	18.290	89.00
238	18.297	18.303	18.310	18.317	18.324	18.331	18.338	18.345	18.352	18.358	89.34
239	18.365	18.372	18.379	18.386	18.393	18.400	18.406	18.413	18.420	18.427	89.67
240	18.434	18.440	18.447	18.454	18.461	18.468	18.474	18.481	18.488	18.495	90.01
241	18.501	18.508	18.515	18.522	18.528	18.535	18.542	18.548	18.555	18.562	90.34
242	18.569	18.575	18.582	18.589	18.595	18.602	18.609	18.615	18.622	18.629	90.67
243	18.635	18.642	18.648	18.655	18.662	18.668	18.675	18.681	18.688	18.695	90.99
244	18.701	18.708	18.714	18.721	18.727	18.734	18.741	18.747	18.754	18.760	91.31
245	18.767	18.773	18.780	18.786	18.793	18.799	18.806	18.812	18.819	18.825	91.63
246	18.831	18.838	18.844	18.851	18.857	18.864	18.870	18.876	18.883	18.889	91.95
247	18.896	18.902	18.908	18.915	18.921	18.927	18.934	18.940	18.946	18.953	92.26
248	18.959	18.965	18.972	18.978	18.984	18.991	18.997	19.003	19.009	19.016	92.57
249	19.022	19.028	19.034	19.041	19.047	19.053	19.059	19.066	19.072	19.078	92.88

Інженер з метрології _____ Рудич С.В.

посада підпис ініціали, прізвище

Відбиток повірочного тавра або штампу

Градуювальна таблиця

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-20 Резервуар № 1

Рівень наповнення, см	Місткість, $м^3$										Відсоток місткості
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
250	19.084	19.090	19.096	19.103	19.109	19.115	19.121	19.127	19.133	19.140	93.18
251	19.146	19.152	19.158	19.164	19.170	19.176	19.182	19.188	19.194	19.200	93.48
252	19.206	19.212	19.218	19.224	19.230	19.236	19.242	19.248	19.254	19.260	93.78
253	19.266	19.272	19.278	19.284	19.290	19.296	19.302	19.308	19.314	19.320	94.07
254	19.326	19.332	19.337	19.343	19.349	19.355	19.361	19.367	19.372	19.378	94.36
255	19.384	19.390	19.396	19.401	19.407	19.413	19.419	19.425	19.430	19.436	94.65
256	19.442	19.448	19.453	19.459	19.465	19.470	19.476	19.482	19.487	19.493	94.93
257	19.499	19.504	19.510	19.516	19.521	19.527	19.532	19.538	19.544	19.549	95.21
258	19.555	19.560	19.566	19.572	19.577	19.583	19.588	19.594	19.599	19.605	95.48
259	19.610	19.616	19.621	19.627	19.632	19.637	19.643	19.648	19.654	19.659	95.75
260	19.665	19.670	19.675	19.681	19.686	19.692	19.697	19.702	19.708	19.713	96.02
261	19.718	19.724	19.729	19.734	19.739	19.745	19.750	19.755	19.761	19.766	96.28
262	19.771	19.776	19.781	19.787	19.792	19.797	19.802	19.807	19.813	19.818	96.54
263	19.823	19.828	19.833	19.838	19.843	19.848	19.854	19.859	19.864	19.869	96.79
264	19.874	19.879	19.884	19.889	19.894	19.899	19.904	19.909	19.914	19.919	97.04
265	19.924	19.929	19.934	19.939	19.944	19.949	19.953	19.958	19.963	19.968	97.28
266	19.973	19.978	19.983	19.988	19.992	19.997	20.002	20.007	20.012	20.016	97.52
267	20.021	20.026	20.031	20.035	20.040	20.045	20.050	20.054	20.059	20.064	97.76
268	20.068	20.073	20.078	20.082	20.087	20.092	20.096	20.101	20.105	20.110	97.99
269	20.115	20.119	20.124	20.128	20.133	20.137	20.142	20.146	20.151	20.155	98.22
270	20.160	20.164	20.169	20.173	20.177	20.182	20.186	20.191	20.195	20.200	98.44
271	20.204	20.208	20.213	20.217	20.221	20.225	20.230	20.234	20.238	20.243	98.65
272	20.247	20.251	20.255	20.260	20.264	20.268	20.272	20.276	20.281	20.285	98.86
273	20.289	20.293	20.297	20.301	20.305	20.309	20.314	20.318	20.322	20.326	99.07
274	20.330	20.334	20.338	20.342	20.346	20.350	20.354	20.358	20.362	20.366	99.27
275	20.370	20.373	20.377	20.381	20.385	20.389	20.393	20.396	20.400	20.404	99.46
276	20.408	20.412	20.415	20.419	20.423	20.426	20.430	20.434	20.437	20.441	99.65
277	20.445	20.448	20.452	20.455	20.459	20.462	20.466	20.469	20.473	20.477	99.83
278	20.480										100.00

Інженер з метрології _____ Рудич С.В.

посада підпис ініціали, прізвище

Відбиток повірочного тавра або штампу