

**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**

**Державне підприємство "Київський обласний науково-виробничий центр стандартизації, метрології
та сертифікації"**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший заступник генерального директора
ДП "Київоблстандартметрологія"

_____ Кириченко В.П.

" ____ " _____ 20__ р.

Градувальна таблиця

на Резервуар горизонтальний циліндричний сталевий типу РГС-20

Резервуар № **3**
Організація: **ПП Фірма "Лілія"**

Місце встановлення резервуару: **АЗС №15, вул. Ломоносова, 24/3, м. Мелітополь Запорізької області**

Загальна місткість: **20.975 м³**

Гранична висота наповнення: **2390 мм**

Рівень, нижче якого обліково-
розрахункові операції не виконуються: **100 мм**

Об'єм "мертвого" залишку: **0.304 м³**

Базова висота резервуару: **3810 мм**

Границі допустимої відносної похибки
визначення загальної місткості резервуару: **± 0.12 %**

Дата проведення розрахунків: **30 березня 2020 р.**

Дійсна до: **30 березня 2025 р.**

Відповідальний за вимірювання: **Директор ТОВ "ОІЛТЕХСЕРВІС" Комар Д.А.**

Начальник сектора Рудич С.В.

Провідний інженер Пивоваров В.Л.

Реєстраційний номер 449-20

Обробка, оформлення результатів і розрахунок градувальної таблиці виконано відповідно до:
ДСТУ 7475:2016

1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

ІДН	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Дата вимірювання	Призначення резервуару
76003	10.04.2020	449-20	30.03.2020	для зберігання бензину А95е

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС №15, вул. Ломоносова, 24/3, м. Мелітополь Запорізької 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-20	3	14	99.6

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	2390 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	3810 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	10.0 °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									
	+0.0840	+0.0940	+0.1040	+0.1140	+0.1240	+0.1340	+0.1440	+0.1540	+0.1640	+0.1740
-0.1										0.002
0.0	0.008	0.024	0.048	0.077	0.108	0.142	0.179	0.217	0.257	0.300
0.1	0.343	0.389	0.436	0.485	0.536	0.588	0.641	0.696	0.752	0.810
0.2	0.869	0.929	0.990	1.053	1.117	1.182	1.249	1.316	1.385	1.455
0.3	1.526	1.598	1.671	1.745	1.820	1.896	1.972	2.050	2.128	2.207
0.4	2.287	2.368	2.450	2.532	2.615	2.699	2.783	2.869	2.955	3.041
0.5	3.129	3.217	3.305	3.395	3.485	3.575	3.666	3.758	3.851	3.944
0.6	4.037	4.132	4.226	4.322	4.418	4.514	4.611	4.708	4.806	4.905
0.7	5.004	5.103	5.203	5.303	5.404	5.505	5.606	5.708	5.810	5.913
0.8	6.016	6.120	6.224	6.328	6.432	6.537	6.642	6.748	6.854	6.960
0.9	7.066	7.173	7.280	7.387	7.494	7.602	7.710	7.818	7.926	8.035
1.0	8.143	8.252	8.362	8.471	8.580	8.690	8.800	8.910	9.020	9.130
1.1	9.241	9.351	9.462	9.572	9.683	9.794	9.905	10.016	10.127	10.238
1.2	10.350	10.461	10.572	10.683	10.795	10.906	11.017	11.128	11.239	11.350
1.3	11.461	11.572	11.682	11.793	11.903	12.013	12.123	12.233	12.343	12.453
1.4	12.562	12.671	12.781	12.889	12.998	13.107	13.215	13.323	13.431	13.539
1.5	13.646	13.753	13.860	13.967	14.073	14.179	14.285	14.390	14.496	14.600
1.6	14.705	14.809	14.913	15.016	15.120	15.222	15.325	15.427	15.528	15.630
1.7	15.730	15.831	15.931	16.030	16.129	16.228	16.326	16.424	16.521	16.617
1.8	16.714	16.809	16.905	16.999	17.094	17.187	17.280	17.373	17.465	17.557
1.9	17.647	17.738	17.827	17.916	18.005	18.092	18.179	18.266	18.351	18.436
2.0	18.520	18.603	18.686	18.767	18.848	18.928	19.007	19.085	19.162	19.239
2.1	19.314	19.389	19.462	19.535	19.606	19.677	19.746	19.815	19.882	19.948
2.2	20.014	20.078	20.140	20.202	20.262	20.321	20.379	20.435	20.490	20.544
2.3	20.596	20.647	20.696	20.743	20.789	20.832	20.874	20.913	20.950	20.985
2.4	21.017	21.047	21.073	21.096	21.116	21.130	21.138	21.138	21.138	

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
Начальник сектора		Рудич С.В.
Провідний інженер		Пивоваров В.Л.
Директор ТОВ "ОІЛТЕХСЕРВІС"		Комар Д.А.

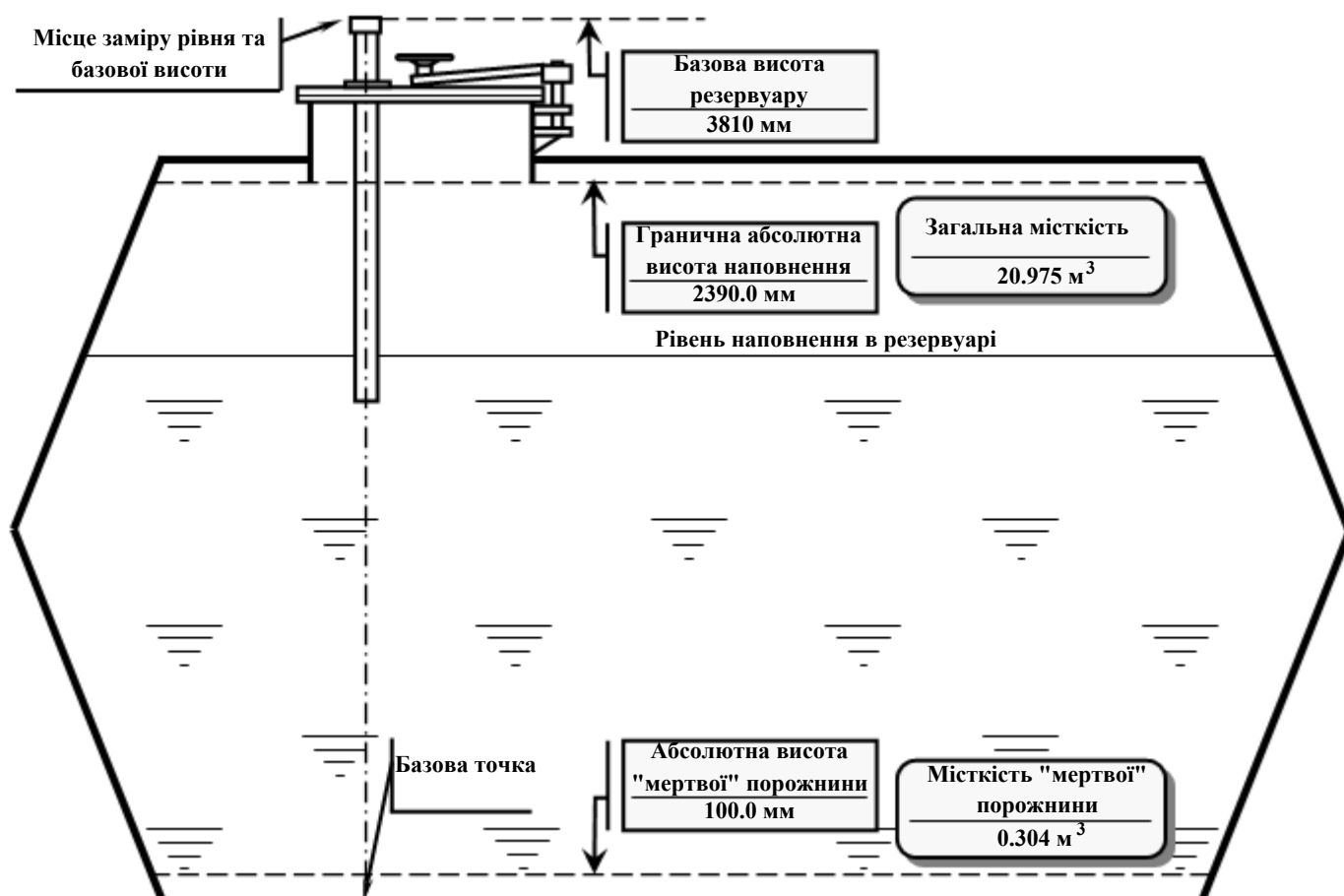
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.304 м ³	± 0.005 м ³
Гранична абсолютна висота наповнення	2390.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	20.975 м ³	± 0.025 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



Начальник сектора

посада

Відбиток повірного
тавра або штамп

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Градуювальна таблиця (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °C)

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: РГС-20

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³ см/10										Відсоток місткості %
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	0	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	
1	0.009	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.04
2	0.026	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.041	0.043	0.046	0.048	0.13
3	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.077	0.24
4	0.080	0.083	0.086	0.089	0.093	0.096	0.099	0.102	0.105	0.109	0.38
5	0.112	0.115	0.119	0.122	0.125	0.129	0.132	0.136	0.139	0.143	0.53
6	0.146	0.150	0.153	0.157	0.161	0.164	0.168	0.172	0.175	0.179	0.70
7	0.183	0.187	0.190	0.194	0.198	0.202	0.206	0.210	0.214	0.217	0.87
8	0.221	0.225	0.229	0.233	0.238	0.242	0.246	0.250	0.254	0.258	1.06
9	0.262	0.266	0.270	0.275	0.279	0.283	0.287	0.291	0.296	0.300	1.25
10	0.304	0.309	0.313	0.317	0.322	0.326	0.331	0.335	0.339	0.344	1.45
11	0.348	0.353	0.357	0.362	0.367	0.371	0.376	0.380	0.385	0.390	1.66
12	0.394	0.399	0.404	0.408	0.413	0.418	0.423	0.427	0.432	0.437	1.88
13	0.442	0.447	0.451	0.456	0.461	0.466	0.471	0.476	0.481	0.486	2.11
14	0.491	0.496	0.501	0.506	0.511	0.516	0.521	0.526	0.531	0.536	2.34
15	0.541	0.547	0.552	0.557	0.562	0.567	0.573	0.578	0.583	0.588	2.58
16	0.593	0.599	0.604	0.610	0.615	0.620	0.626	0.631	0.636	0.642	2.83
17	0.647	0.653	0.658	0.664	0.669	0.675	0.680	0.686	0.691	0.697	3.08
18	0.702	0.708	0.713	0.719	0.725	0.730	0.736	0.742	0.747	0.753	3.35
19	0.758	0.764	0.770	0.776	0.782	0.787	0.793	0.799	0.805	0.810	3.62
20	0.816	0.822	0.828	0.834	0.840	0.846	0.852	0.858	0.864	0.869	3.89
21	0.875	0.881	0.887	0.893	0.900	0.906	0.912	0.918	0.924	0.930	4.17
22	0.936	0.942	0.948	0.954	0.960	0.967	0.973	0.979	0.985	0.991	4.46
23	0.997	1.004	1.010	1.016	1.023	1.029	1.035	1.041	1.048	1.054	4.76
24	1.060	1.067	1.073	1.080	1.086	1.092	1.099	1.105	1.112	1.118	5.06
25	1.125	1.131	1.138	1.144	1.151	1.157	1.164	1.170	1.177	1.183	5.36
26	1.190	1.197	1.203	1.210	1.217	1.223	1.230	1.237	1.243	1.250	5.67
27	1.257	1.263	1.270	1.277	1.284	1.290	1.297	1.304	1.311	1.318	5.99
28	1.324	1.331	1.338	1.345	1.352	1.359	1.366	1.373	1.380	1.386	6.31
29	1.393	1.400	1.407	1.414	1.421	1.428	1.435	1.442	1.449	1.456	6.64
30	1.463	1.471	1.478	1.485	1.492	1.499	1.506	1.513	1.520	1.527	6.98
31	1.535	1.542	1.549	1.556	1.563	1.571	1.578	1.585	1.592	1.600	7.32
32	1.607	1.614	1.621	1.629	1.636	1.643	1.651	1.658	1.665	1.673	7.66
33	1.680	1.687	1.695	1.702	1.710	1.717	1.724	1.732	1.739	1.747	8.01
34	1.754	1.762	1.769	1.777	1.784	1.792	1.799	1.807	1.814	1.822	8.36
35	1.829	1.837	1.844	1.852	1.860	1.867	1.875	1.882	1.890	1.898	8.72
36	1.905	1.913	1.921	1.928	1.936	1.944	1.951	1.959	1.967	1.974	9.08
37	1.982	1.990	1.998	2.005	2.013	2.021	2.029	2.036	2.044	2.052	9.45
38	2.060	2.068	2.075	2.083	2.091	2.099	2.107	2.115	2.122	2.130	9.82
39	2.138	2.146	2.154	2.162	2.170	2.178	2.186	2.194	2.202	2.210	10.19
40	2.218	2.226	2.234	2.242	2.250	2.258	2.266	2.274	2.282	2.290	10.57
41	2.298	2.306	2.314	2.322	2.330	2.338	2.346	2.354	2.362	2.371	10.95
42	2.379	2.387	2.395	2.403	2.411	2.419	2.428	2.436	2.444	2.452	11.34
43	2.460	2.469	2.477	2.485	2.493	2.502	2.510	2.518	2.526	2.535	11.73
44	2.543	2.551	2.559	2.568	2.576	2.584	2.593	2.601	2.609	2.618	12.12
45	2.626	2.634	2.643	2.651	2.660	2.668	2.676	2.685	2.693	2.702	12.52
46	2.710	2.718	2.727	2.735	2.744	2.752	2.761	2.769	2.778	2.786	12.92
47	2.795	2.803	2.812	2.820	2.829	2.837	2.846	2.854	2.863	2.871	13.32
48	2.880	2.889	2.897	2.906	2.914	2.923	2.932	2.940	2.949	2.958	13.73
49	2.966	2.975	2.983	2.992	3.001	3.010	3.018	3.027	3.036	3.044	14.14

Начальник сектора

Відбиток повірного
тавра або штамп

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище

Градуювальна таблиця (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °С)

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: РГС-20

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м ³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.053	3.062	3.070	3.079	3.088	3.097	3.105	3.114	3.123	3.132	14.56
51	3.140	3.149	3.158	3.167	3.176	3.184	3.193	3.202	3.211	3.220	14.97
52	3.229	3.237	3.246	3.255	3.264	3.273	3.282	3.291	3.300	3.309	15.39
53	3.317	3.326	3.335	3.344	3.353	3.362	3.371	3.380	3.389	3.398	15.82
54	3.407	3.416	3.425	3.434	3.443	3.452	3.461	3.470	3.479	3.488	16.24
55	3.497	3.506	3.515	3.524	3.533	3.542	3.551	3.561	3.570	3.579	16.67
56	3.588	3.597	3.606	3.615	3.624	3.633	3.643	3.652	3.661	3.670	17.11
57	3.679	3.688	3.698	3.707	3.716	3.725	3.734	3.744	3.753	3.762	17.54
58	3.771	3.780	3.790	3.799	3.808	3.818	3.827	3.836	3.845	3.855	17.98
59	3.864	3.873	3.882	3.892	3.901	3.910	3.920	3.929	3.938	3.948	18.42
60	3.957	3.966	3.976	3.985	3.995	4.004	4.013	4.023	4.032	4.041	18.87
61	4.051	4.060	4.070	4.079	4.089	4.098	4.107	4.117	4.126	4.136	19.31
62	4.145	4.155	4.164	4.174	4.183	4.193	4.202	4.212	4.221	4.231	19.76
63	4.240	4.250	4.259	4.269	4.278	4.288	4.297	4.307	4.317	4.326	20.22
64	4.336	4.345	4.355	4.364	4.374	4.384	4.393	4.403	4.412	4.422	20.67
65	4.432	4.441	4.451	4.461	4.470	4.480	4.490	4.499	4.509	4.519	21.13
66	4.528	4.538	4.548	4.557	4.567	4.577	4.586	4.596	4.606	4.616	21.59
67	4.625	4.635	4.645	4.655	4.664	4.674	4.684	4.694	4.703	4.713	22.05
68	4.723	4.733	4.743	4.752	4.762	4.772	4.782	4.792	4.801	4.811	22.52
69	4.821	4.831	4.841	4.851	4.860	4.870	4.880	4.890	4.900	4.910	22.98
70	4.919	4.929	4.939	4.949	4.959	4.969	4.979	4.989	4.999	5.009	23.45
71	5.018	5.028	5.038	5.048	5.058	5.068	5.078	5.088	5.098	5.108	23.93
72	5.118	5.128	5.138	5.148	5.158	5.168	5.178	5.188	5.198	5.208	24.40
73	5.218	5.228	5.238	5.248	5.258	5.268	5.278	5.288	5.298	5.308	24.88
74	5.318	5.328	5.338	5.348	5.359	5.369	5.379	5.389	5.399	5.409	25.36
75	5.419	5.429	5.439	5.449	5.459	5.470	5.480	5.490	5.500	5.510	25.84
76	5.520	5.530	5.541	5.551	5.561	5.571	5.581	5.591	5.602	5.612	26.32
77	5.622	5.632	5.642	5.652	5.663	5.673	5.683	5.693	5.704	5.714	26.80
78	5.724	5.734	5.744	5.755	5.765	5.775	5.785	5.796	5.806	5.816	27.29
79	5.826	5.837	5.847	5.857	5.868	5.878	5.888	5.898	5.909	5.919	27.78
80	5.929	5.940	5.950	5.960	5.971	5.981	5.991	6.002	6.012	6.022	28.27
81	6.033	6.043	6.053	6.064	6.074	6.084	6.095	6.105	6.115	6.126	28.76
82	6.136	6.147	6.157	6.167	6.178	6.188	6.199	6.209	6.219	6.230	29.26
83	6.240	6.251	6.261	6.271	6.282	6.292	6.303	6.313	6.324	6.334	29.75
84	6.345	6.355	6.365	6.376	6.386	6.397	6.407	6.418	6.428	6.439	30.25
85	6.449	6.460	6.470	6.481	6.491	6.502	6.512	6.523	6.533	6.544	30.75
86	6.554	6.565	6.575	6.586	6.596	6.607	6.617	6.628	6.638	6.649	31.25
87	6.660	6.670	6.681	6.691	6.702	6.712	6.723	6.733	6.744	6.755	31.75
88	6.765	6.776	6.786	6.797	6.807	6.818	6.829	6.839	6.850	6.860	32.25
89	6.871	6.882	6.892	6.903	6.914	6.924	6.935	6.945	6.956	6.967	32.76
90	6.977	6.988	6.999	7.009	7.020	7.031	7.041	7.052	7.062	7.073	33.27
91	7.084	7.094	7.105	7.116	7.126	7.137	7.148	7.158	7.169	7.180	33.77
92	7.191	7.201	7.212	7.223	7.233	7.244	7.255	7.265	7.276	7.287	34.28
93	7.298	7.308	7.319	7.330	7.340	7.351	7.362	7.373	7.383	7.394	34.79
94	7.405	7.416	7.426	7.437	7.448	7.459	7.469	7.480	7.491	7.502	35.30
95	7.512	7.523	7.534	7.545	7.556	7.566	7.577	7.588	7.599	7.609	35.82
96	7.620	7.631	7.642	7.653	7.663	7.674	7.685	7.696	7.707	7.717	36.33
97	7.728	7.739	7.750	7.761	7.772	7.782	7.793	7.804	7.815	7.826	36.85
98	7.836	7.847	7.858	7.869	7.880	7.891	7.902	7.912	7.923	7.934	37.36
99	7.945	7.956	7.967	7.978	7.988	7.999	8.010	8.021	8.032	8.043	37.88

Начальник сектора

Рудич С.В.

Відбиток повірного
тавра або штампу

посада

підпис

ініціали, прізвище

Градуювальна таблиця (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °С)

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: РГС-20

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	8.054	8.064	8.075	8.086	8.097	8.108	8.119	8.130	8.141	8.152	38.40
101	8.162	8.173	8.184	8.195	8.206	8.217	8.228	8.239	8.250	8.261	38.92
102	8.272	8.283	8.293	8.304	8.315	8.326	8.337	8.348	8.359	8.370	39.44
103	8.381	8.392	8.403	8.414	8.425	8.436	8.447	8.457	8.468	8.479	39.96
104	8.490	8.501	8.512	8.523	8.534	8.545	8.556	8.567	8.578	8.589	40.48
105	8.600	8.611	8.622	8.633	8.644	8.655	8.666	8.677	8.688	8.699	41.00
106	8.710	8.721	8.732	8.743	8.754	8.765	8.776	8.787	8.798	8.809	41.53
107	8.820	8.831	8.842	8.853	8.864	8.875	8.886	8.897	8.908	8.919	42.05
108	8.930	8.941	8.952	8.963	8.974	8.985	8.996	9.007	9.018	9.029	42.57
109	9.040	9.051	9.062	9.073	9.084	9.095	9.106	9.117	9.128	9.139	43.10
110	9.150	9.161	9.172	9.183	9.195	9.206	9.217	9.228	9.239	9.250	43.63
111	9.261	9.272	9.283	9.294	9.305	9.316	9.327	9.338	9.349	9.360	44.15
112	9.371	9.382	9.394	9.405	9.416	9.427	9.438	9.449	9.460	9.471	44.68
113	9.482	9.493	9.504	9.515	9.526	9.538	9.549	9.560	9.571	9.582	45.21
114	9.593	9.604	9.615	9.626	9.637	9.648	9.659	9.671	9.682	9.693	45.74
115	9.704	9.715	9.726	9.737	9.748	9.759	9.770	9.782	9.793	9.804	46.26
116	9.815	9.826	9.837	9.848	9.859	9.870	9.882	9.893	9.904	9.915	46.79
117	9.926	9.937	9.948	9.959	9.970	9.982	9.993	10.004	10.015	10.026	47.32
118	10.037	10.048	10.059	10.071	10.082	10.093	10.104	10.115	10.126	10.137	47.85
119	10.148	10.160	10.171	10.182	10.193	10.204	10.215	10.226	10.237	10.249	48.38
120	10.260	10.271	10.282	10.293	10.304	10.315	10.327	10.338	10.349	10.360	48.92
121	10.371	10.382	10.393	10.405	10.416	10.427	10.438	10.449	10.460	10.471	49.45
122	10.482	10.494	10.505	10.516	10.527	10.538	10.549	10.560	10.572	10.583	49.98
123	10.594	10.605	10.616	10.627	10.638	10.650	10.661	10.672	10.683	10.694	50.51
124	10.705	10.716	10.728	10.739	10.750	10.761	10.772	10.783	10.794	10.805	51.04
125	10.817	10.828	10.839	10.850	10.861	10.872	10.883	10.895	10.906	10.917	51.57
126	10.928	10.939	10.950	10.961	10.972	10.984	10.995	11.006	11.017	11.028	52.10
127	11.039	11.050	11.061	11.073	11.084	11.095	11.106	11.117	11.128	11.139	52.63
128	11.150	11.161	11.173	11.184	11.195	11.206	11.217	11.228	11.239	11.250	53.16
129	11.261	11.273	11.284	11.295	11.306	11.317	11.328	11.339	11.350	11.361	53.69
130	11.372	11.384	11.395	11.406	11.417	11.428	11.439	11.450	11.461	11.472	54.22
131	11.483	11.494	11.505	11.517	11.528	11.539	11.550	11.561	11.572	11.583	54.75
132	11.594	11.605	11.616	11.627	11.638	11.649	11.661	11.672	11.683	11.694	55.28
133	11.705	11.716	11.727	11.738	11.749	11.760	11.771	11.782	11.793	11.804	55.80
134	11.815	11.826	11.837	11.848	11.860	11.871	11.882	11.893	11.904	11.915	56.33
135	11.926	11.937	11.948	11.959	11.970	11.981	11.992	12.003	12.014	12.025	56.86
136	12.036	12.047	12.058	12.069	12.080	12.091	12.102	12.113	12.124	12.135	57.38
137	12.146	12.157	12.168	12.179	12.190	12.201	12.212	12.223	12.234	12.245	57.91
138	12.256	12.267	12.278	12.289	12.300	12.311	12.322	12.333	12.344	12.355	58.43
139	12.366	12.377	12.388	12.399	12.410	12.421	12.432	12.443	12.454	12.465	58.96
140	12.476	12.487	12.498	12.509	12.520	12.531	12.542	12.553	12.564	12.575	59.48
141	12.586	12.596	12.607	12.618	12.629	12.640	12.651	12.662	12.673	12.684	60.00
142	12.695	12.706	12.717	12.728	12.739	12.750	12.760	12.771	12.782	12.793	60.53
143	12.804	12.815	12.826	12.837	12.848	12.859	12.870	12.880	12.891	12.902	61.05
144	12.913	12.924	12.935	12.946	12.957	12.968	12.978	12.989	13.000	13.011	61.57
145	13.022	13.033	13.044	13.055	13.065	13.076	13.087	13.098	13.109	13.120	62.08
146	13.131	13.142	13.152	13.163	13.174	13.185	13.196	13.207	13.217	13.228	62.60
147	13.239	13.250	13.261	13.272	13.282	13.293	13.304	13.315	13.326	13.336	63.12
148	13.347	13.358	13.369	13.380	13.390	13.401	13.412	13.423	13.434	13.444	63.64
149	13.455	13.466	13.477	13.488	13.498	13.509	13.520	13.531	13.541	13.552	64.15

Начальник сектора

Рудич С.В.

Відбиток повірного
тавра або штамп

посада

підпис

ініціали, прізвище

Градувальна таблиця (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °C)

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: РГС-20

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	13.563	13.574	13.584	13.595	13.606	13.617	13.627	13.638	13.649	13.660	64.66
151	13.670	13.681	13.692	13.703	13.713	13.724	13.735	13.746	13.756	13.767	65.18
152	13.778	13.788	13.799	13.810	13.820	13.831	13.842	13.853	13.863	13.874	65.69
153	13.885	13.895	13.906	13.917	13.927	13.938	13.949	13.959	13.970	13.981	66.20
154	13.991	14.002	14.013	14.023	14.034	14.045	14.055	14.066	14.076	14.087	66.71
155	14.098	14.108	14.119	14.130	14.140	14.151	14.161	14.172	14.183	14.193	67.21
156	14.204	14.214	14.225	14.236	14.246	14.257	14.267	14.278	14.289	14.299	67.72
157	14.310	14.320	14.331	14.341	14.352	14.362	14.373	14.384	14.394	14.405	68.22
158	14.415	14.426	14.436	14.447	14.457	14.468	14.478	14.489	14.499	14.510	68.73
159	14.520	14.531	14.541	14.552	14.562	14.573	14.583	14.594	14.604	14.615	69.23
160	14.625	14.636	14.646	14.657	14.667	14.678	14.688	14.699	14.709	14.720	69.73
161	14.730	14.740	14.751	14.761	14.772	14.782	14.793	14.803	14.813	14.824	70.23
162	14.834	14.845	14.855	14.865	14.876	14.886	14.897	14.907	14.917	14.928	70.72
163	14.938	14.949	14.959	14.969	14.980	14.990	15.000	15.011	15.021	15.031	71.22
164	15.042	15.052	15.062	15.073	15.083	15.093	15.104	15.114	15.124	15.135	71.71
165	15.145	15.155	15.166	15.176	15.186	15.196	15.207	15.217	15.227	15.238	72.21
166	15.248	15.258	15.268	15.279	15.289	15.299	15.309	15.320	15.330	15.340	72.70
167	15.350	15.360	15.371	15.381	15.391	15.401	15.411	15.422	15.432	15.442	73.18
168	15.452	15.462	15.473	15.483	15.493	15.503	15.513	15.523	15.534	15.544	73.67
169	15.554	15.564	15.574	15.584	15.594	15.605	15.615	15.625	15.635	15.645	74.16
170	15.655	15.665	15.675	15.685	15.696	15.706	15.716	15.726	15.736	15.746	74.64
171	15.756	15.766	15.776	15.786	15.796	15.806	15.816	15.826	15.836	15.846	75.12
172	15.856	15.866	15.876	15.886	15.896	15.906	15.916	15.926	15.936	15.946	75.60
173	15.956	15.966	15.976	15.986	15.996	16.006	16.016	16.026	16.036	16.046	76.08
174	16.056	16.066	16.076	16.086	16.096	16.106	16.115	16.125	16.135	16.145	76.55
175	16.155	16.165	16.175	16.185	16.195	16.204	16.214	16.224	16.234	16.244	77.02
176	16.254	16.264	16.273	16.283	16.293	16.303	16.313	16.322	16.332	16.342	77.49
177	16.352	16.362	16.371	16.381	16.391	16.401	16.411	16.420	16.430	16.440	77.96
178	16.450	16.459	16.469	16.479	16.489	16.498	16.508	16.518	16.527	16.537	78.43
179	16.547	16.557	16.566	16.576	16.586	16.595	16.605	16.615	16.624	16.634	78.89
180	16.644	16.653	16.663	16.673	16.682	16.692	16.701	16.711	16.721	16.730	79.35
181	16.740	16.750	16.759	16.769	16.778	16.788	16.797	16.807	16.817	16.826	79.81
182	16.836	16.845	16.855	16.864	16.874	16.883	16.893	16.902	16.912	16.921	80.27
183	16.931	16.940	16.950	16.959	16.969	16.978	16.988	16.997	17.007	17.016	80.72
184	17.026	17.035	17.045	17.054	17.063	17.073	17.082	17.092	17.101	17.111	81.17
185	17.120	17.129	17.139	17.148	17.158	17.167	17.176	17.186	17.195	17.204	81.62
186	17.214	17.223	17.232	17.242	17.251	17.260	17.270	17.279	17.288	17.298	82.07
187	17.307	17.316	17.325	17.335	17.344	17.353	17.363	17.372	17.381	17.390	82.51
188	17.400	17.409	17.418	17.427	17.436	17.446	17.455	17.464	17.473	17.482	82.96
189	17.492	17.501	17.510	17.519	17.528	17.537	17.547	17.556	17.565	17.574	83.39
190	17.583	17.592	17.601	17.610	17.620	17.629	17.638	17.647	17.656	17.665	83.83
191	17.674	17.683	17.692	17.701	17.710	17.719	17.728	17.737	17.746	17.755	84.26
192	17.764	17.773	17.782	17.791	17.800	17.809	17.818	17.827	17.836	17.845	84.69
193	17.854	17.863	17.872	17.881	17.890	17.899	17.908	17.916	17.925	17.934	85.12
194	17.943	17.952	17.961	17.970	17.979	17.987	17.996	18.005	18.014	18.023	85.55
195	18.032	18.040	18.049	18.058	18.067	18.075	18.084	18.093	18.102	18.110	85.97
196	18.119	18.128	18.137	18.145	18.154	18.163	18.171	18.180	18.189	18.198	86.39
197	18.206	18.215	18.223	18.232	18.241	18.249	18.258	18.267	18.275	18.284	86.80
198	18.292	18.301	18.310	18.318	18.327	18.335	18.344	18.352	18.361	18.369	87.21
199	18.378	18.386	18.395	18.403	18.412	18.420	18.429	18.437	18.446	18.454	87.62

Начальник сектора

Рудич С.В.

Відбиток повірногого
тавра або штампу

посада

підпис

ініціали, прізвище

Градувальна таблиця (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °С)

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: РГС-20

Резервуар № 3

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
200	18.463	18.471	18.480	18.488	18.496	18.505	18.513	18.522	18.530	18.538	88.02
201	18.547	18.555	18.563	18.572	18.580	18.588	18.597	18.605	18.613	18.622	88.43
202	18.630	18.638	18.647	18.655	18.663	18.671	18.679	18.688	18.696	18.704	88.82
203	18.712	18.721	18.729	18.737	18.745	18.753	18.761	18.770	18.778	18.786	89.21
204	18.794	18.802	18.810	18.818	18.826	18.834	18.842	18.851	18.859	18.867	89.60
205	18.875	18.883	18.891	18.899	18.907	18.915	18.923	18.931	18.939	18.947	89.99
206	18.955	18.963	18.971	18.978	18.986	18.994	19.002	19.010	19.018	19.026	90.37
207	19.034	19.042	19.049	19.057	19.065	19.073	19.081	19.088	19.096	19.104	90.75
208	19.112	19.120	19.127	19.135	19.143	19.151	19.158	19.166	19.174	19.181	91.12
209	19.189	19.197	19.204	19.212	19.220	19.227	19.235	19.243	19.250	19.258	91.49
210	19.266	19.273	19.281	19.288	19.296	19.303	19.311	19.318	19.326	19.333	91.85
211	19.341	19.348	19.356	19.363	19.371	19.378	19.386	19.393	19.400	19.408	92.21
212	19.415	19.423	19.430	19.437	19.445	19.452	19.459	19.467	19.474	19.482	92.57
213	19.489	19.496	19.503	19.511	19.518	19.525	19.532	19.540	19.547	19.554	92.92
214	19.561	19.569	19.576	19.583	19.590	19.597	19.604	19.611	19.619	19.626	93.26
215	19.633	19.640	19.647	19.654	19.661	19.668	19.675	19.682	19.689	19.696	93.60
216	19.703	19.710	19.717	19.724	19.731	19.738	19.745	19.752	19.759	19.766	93.94
217	19.773	19.780	19.787	19.793	19.800	19.807	19.814	19.821	19.828	19.834	94.27
218	19.841	19.848	19.855	19.861	19.868	19.875	19.882	19.888	19.895	19.902	94.60
219	19.909	19.915	19.922	19.929	19.935	19.942	19.948	19.955	19.962	19.968	94.92
220	19.975	19.981	19.988	19.994	20.001	20.007	20.014	20.020	20.027	20.033	95.23
221	20.040	20.046	20.053	20.059	20.066	20.072	20.078	20.085	20.091	20.097	95.54
222	20.104	20.110	20.116	20.123	20.129	20.135	20.142	20.148	20.154	20.160	95.85
223	20.167	20.173	20.179	20.185	20.191	20.197	20.204	20.210	20.216	20.222	96.15
224	20.228	20.234	20.240	20.246	20.252	20.258	20.264	20.270	20.276	20.282	96.44
225	20.288	20.294	20.300	20.306	20.312	20.318	20.324	20.330	20.336	20.341	96.73
226	20.347	20.353	20.359	20.365	20.370	20.376	20.382	20.388	20.393	20.399	97.01
227	20.405	20.411	20.416	20.422	20.428	20.433	20.439	20.444	20.450	20.456	97.28
228	20.461	20.467	20.472	20.478	20.483	20.489	20.494	20.500	20.505	20.511	97.55
229	20.516	20.522	20.527	20.532	20.538	20.543	20.548	20.554	20.559	20.564	97.82
230	20.570	20.575	20.580	20.585	20.591	20.596	20.601	20.606	20.611	20.617	98.07
231	20.622	20.627	20.632	20.637	20.642	20.647	20.652	20.657	20.662	20.667	98.32
232	20.672	20.677	20.682	20.687	20.692	20.697	20.702	20.707	20.711	20.716	98.56
233	20.721	20.726	20.731	20.735	20.740	20.745	20.750	20.754	20.759	20.764	98.79
234	20.768	20.773	20.777	20.782	20.787	20.791	20.796	20.800	20.805	20.809	99.02
235	20.814	20.818	20.822	20.827	20.831	20.835	20.840	20.844	20.848	20.853	99.23
236	20.857	20.861	20.865	20.870	20.874	20.878	20.882	20.886	20.890	20.894	99.44
237	20.899	20.902	20.906	20.910	20.914	20.918	20.922	20.926	20.930	20.934	99.64
238	20.938	20.941	20.945	20.949	20.952	20.956	20.960	20.964	20.967	20.971	99.82
239	20.975										100.00

Начальник сектора

Відбиток повірного
тавра або штампу

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище