МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

КЕРІВНИК	ДΠ	"Київобл	стандар	тмет	ологія"

"____"____20____p.

Градуювальна таблиця

на Резервуар горизонтальний циліндричний сталевий типу РГС-25

Резервуар № 5

Організація: ТОВ "Гарант-Експрес"

Місце встановлення резервуару: АЗС № 19, 19 км+416 м Північно-східного об'їзду м.Київ, а/д Р-03,

Бориспільський район Київської області

Загальна місткість: **24.888 м**³

Гранична висота наповнення: 2630 мм

Рівень, нижче якого обліково-

розрахункові операції не виконуються: 100 мм

Об'єм "мертвого" залишку: **0.297** м³

Базова висота резервуару: 3490 мм

Границі допустимої відносної похибки

визначення загальної місткості резервуару: ± 0.11 %

Дата проведення розрахунків: 20 січня 2020 р.

Дійсна до: 20 січня 2025 р.

Відповідальний за вимірювання: Тех. директор ТОВ "ОІЛТЕХСЕРВІС" Мороз С.А.

Інженер з метрології Рудич С.В.

Інженер з метрології Пивоваров В.Л.

Реєстраційний номер 020-20

Обробка, оформлення результатів і розрахунок градуювальної 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
4005	20.01.2020	020-20	15.01.2020	резервний

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС № 19, 19 км+416 м Північно-східного об'їзду м.Київ, а/д Р-03, Бориспільський	Еталон: Лазерний сканер Faro Focus 3D X130
район Київської області	Допоміжні ЗВТ: товщиномір ультразвуковий "Взлет УТ"; пірометр інфрачервоний ТЕЅТО-830 Т2; рулетка вимірювальна з вантежем Р20УЗГ; псіхрометр-барометр ПБ-69

Продовження таблиці 1.1

Метод	Резерв	yap	Умови проведення вимірювань			
виконання вимірювань	Тип	Номер	Температура повітря, °С	Атмосферний тиск, кПа		
зсередини	РГС-25	5	2	99.6		

Таблиця 1.2 - Методика повірки резервуару

Документ	Позначення	Назва
Методика	ДСТУ 7475:2016	Метрологія. Резервуари сталеві циліндричні горизонтальні.
повірки		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 сті	нки	
Низ (верх) зливного (усмоктувального) патрубка	100 мм	± 2 мм
Гранична (максимальна) висота наповнення	2630 мм	± 2 mm
Базова висота резервуару	3490 мм	± 2 мм
Базова висота рівнеміру		
Температура стінки	4.0 °C	± 2.0 °C
Горизонтальні координати точки вимірюв	ання рівня	
Координата Х	0.0000 м	± 0.0050 м
Координата Ү	0.0000 м	± 0.0050 м
Параметри рідини, яка знаходиться в резервуарі під час вимірюванн	ь і зберіганні (надаю	ться 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	

Сторінка 3

Таблиця 1.4 - Параметри стінки резервуару та інтервальні місткості

Найменування параметру								Результат Границ вимірювання похибк			
Товщина ст	Говщина стінки 4.0 мм								± 0).1 мм	
Товщина шару покриття											
Абсолют.	Інтервальні місткості резервуару, м ³										
висота, м				•	M	7 7 77					
	+0.0730	+0.0830	+0.0930	+0.1030	+0.1130	+0.1230	+0.1330	+0.1430	+0.1530	+0.1630	
-0.1										0.002	
0.0	0.011	0.027	0.049	0.075	0.104	0.137	0.172	0.210	0.250	0.292	
0.1	0.337	0.384	0.432	0.483	0.535	0.589	0.645	0.702	0.761	0.821	
0.2	0.883	0.946	1.010	1.076	1.143	1.211	1.281	1.351	1.423	1.496	
0.3	1.570	1.645	1.721	1.798	1.876	1.955	2.035	2.116	2.198	2.281	
0.4	2.365	2.450	2.535	2.622	2.709	2.797	2.886	2.976	3.066	3.157	
0.5	3.249	3.342	3.435	3.529	3.624	3.720	3.816	3.912	4.010	4.108	
0.6	4.206	4.305	4.405	4.506	4.606	4.708	4.810	4.913	5.016	5.119	
0.7	5.224	5.328	5.434	5.539	5.645	5.752	5.859	5.967	6.075	6.183	
0.8	6.292	6.402	6.511	6.622	6.732	6.843	6.954	7.066	7.178	7.290	
0.9	7.403	7.516	7.630	7.743	7.857	7.972	8.087	8.202	8.317	8.433	
1.0	8.548	8.665	8.781	8.898	9.015	9.132	9.249	9.367	9.485	9.603	
1.1	9.721	9.840	9.959	10.078	10.197	10.316	10.436	10.555	10.675	10.795	
1.2	10.915	11.036	11.156	11.277	11.397	11.518	11.639	11.760	11.880	12.001	
1.3	12.122	12.243	12.364	12.486	12.607	12.728	12.849	12.970	13.091	13.211	
1.4	13.332	13.453	13.574	13.694	13.815	13.935	14.056	14.176	14.296	14.416	
1.5	14.536	14.656	14.775	14.894	15.014	15.133	15.252	15.370	15.489	15.607	
1.6	15.725	15.843	15.961	16.078	16.195	16.312	16.429	16.545	16.661	16.777	
1.7	16.893	17.008	17.123	17.237	17.351	17.465	17.579	17.692	17.805	17.917	
1.8	18.030	18.141	18.253	18.364	18.474	18.584	18.694	18.803	18.912	19.020	
1.9	19.128	19.235	19.342	19.449	19.555	19.660	19.765	19.869	19.973	20.076	
2.0	20.178	20.280	20.382	20.482	20.583	20.682	20.781	20.880	20.977	21.074	
2.1	21.171	21.266	21.361	21.456	21.549	21.642	21.734	21.826	21.916	22.006	
2.2	22.095	22.184	22.271	22.358	22.444	22.529	22.613	22.696	22.778	22.860	
2.3	22.940	23.020	23.099	23.176	23.253	23.329	23.403	23.477	23.550	23.621	
2.4	23.691	23.761	23.829	23.896	23.961	24.026	24.089	24.151	24.211	24.271	
2.5	24.329	24.385	24.440	24.493	24.544	24.594	24.642	24.687	24.731	24.772	
2.6	24.810	24.846	24.879	24.908	24.932	24.949	24.961	24.969	24.974	24.975	

Таблиця 1.5 - Внутрішні деталі і обладнання резервуару

Форма деталі (обладнання)	Довжина*, мм	Діаметр /ширина/, мм	Висота,	Кут нахилу, °	Абсолютна нижньої межі	висота, мм верхньої межі	Об'єм, м ³

Границі допустимої відносної похибки вимірювання об'єму внутрішніх деталей і обладнання резервуару $\pm~2.0~\%$

^{*} 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.						

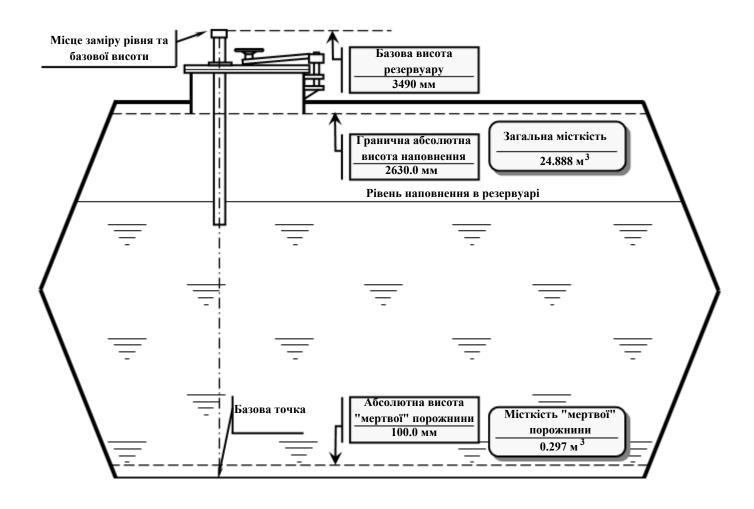
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	100.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	$0.297 \mathrm{m}^3$	$\pm~0.005~\mathrm{m}^{3}$
Гранична абсолютна висота наповнення	2630.0 мм	± 2.0 мм
Загальна місткість	24.888 м ³	$\pm 0.027 \text{ m}^3 \pm 0.11 \%$

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 Р = 0.9545.

3. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



Інженер з метрології Рудич С.В. ініціали, прізвище посада підпис

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25 Резервуар № 5

D:	-23				Miom	кість, м ³	yap № 3				D:
Рівень наповнен-						/10					Відсоток
-	0	1	2 1	3		5	-	1 7	8	9	місткості
ня, см 0	0.003	0.004	0.005	0.006	4 0.007	0.008	0.009	7 0.010			0.01
1	0.003			0.000	0.007		0.009				
2		0.014	0.016								0.05
	0.029	0.031	0.034	0.036			0.043			 	
3	0.052	0.054	0.057	0.059		0.065	0.067		 		1
4	0.078	0.081	0.084	0.087	0.090		0.096			0.104	
5	0.107	0.111	0.114	0.117	0.120		0.127				
6	0.140	0.143	0.147	0.151	0.154		0.161				.
7	0.175	0.179	0.183	0.187	0.191	0.194	0.198		0.206		
8	0.213	0.218	0.222	0.226			0.238		0.246		
10	0.254	0.258	0.262	0.267	0.271	0.275	0.280				
10	0.297	0.301	0.306	0.310			0.324				
12	0.342	0.346	0.351	0.356			0.370		•		
13	0.388	0.393	0.398	0.403	0.408	0.413	0.418				t
.	0.437	0.442	0.447	0.452	0.458		0.468		1	1	1
14 15	0.488	0.493	0.498	0.504		0.514	0.519		1		1
16	0.540	0.546	0.551 0.606	0.557 0.611	0.562 0.617	0.568 0.623	0.573 0.628				
17	0.393	0.656	0.662	0.668							
18	0.631	0.030	0.720	0.008		0.679 0.737	0.685 0.743		0.696 0.755		
19	0.767	0.714	0.720	0.726	0.732	0.737	0.743				3.08
20	0.767	0.773	0.779	0.783		0.797	0.865		0.813	0.821	
21	0.827	0.896	0.840	0.840	0.832		0.803				
22	0.889	0.890	0.966	0.908	0.913		0.927				1
23	1.017	1.024	1.030	1.037	1.044		1.057		1.004		
24	1.017	1.024	1.036	1.1037	1.110		1.123				
25	1.150	1.157	1.164	1.171	1.178		1.123	i			i
26	1.219	1.225	1.232	1.239			1.260		1.274		
27	1.288	1.295	1.302	1.309	1.316		1.330				1
28	1.359	1.366	1.373	1.380			1.402		1		
29	1.431	1.438	1.445	1.453	1.460		1.474				
30	1.504	1.511	1.518	1.526			1.548			1.570	
31	1.578	1.585	1.593	1.600			1.623				•
32	1.653	1.660	1.668	1.676			1.698				1
33	1.729	1.737	1.744	1.752	1.760		1.775			1.798	1
34	1.806	1.814	1.822	1.830			1.853				
35	1.884	1.892	1.900	1.908			1.932		1		1
36	1.964	1.972	1.980	1.988			2.012	i	i		i
37	2.044	2.052	2.060	2.068			2.092		2.109		1
38	2.125	2.133	2.141	2.150			2.174			2.199	
39	2.207	2.215	2.224	2.232	2.240		2.257				
40	2.290	2.298	2.307	2.315			2.340				1
41	2.374	2.382	2.391	2.399			2.425				
42	2.459	2.467	2.476	2.485	2.493	2.502	2.510	2.519	2.527	2.536	9.88
43	2.545	2.553	2.562	2.571	2.579		2.596				
44	2.631	2.640	2.649	2.657	2.666	2.675	2.684	2.692	2.701	2.710	10.57
45	2.719	2.727	2.736	2.745			2.771	•			
46	2.807	2.816	2.825	2.833			2.860	i			1
47	2.896	2.905	2.914	2.923			2.950		1	1	t
48	2.986	2.995	3.004	3.013			3.040		1		i
49	3.076	3.085	3.094	3.103			3.131		1	1	12.36

Інженер з метрології

посада

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25 Резервуар № 5

ъ.					Miom	гезерву кість, м ³	ap ne 3				D'
Рівень наповнен-						/10					Відсоток
наповнен-	0	1	2	3		5	6	7	8	9	місткості %
ля, см 50	3.167	3.177	3.186	3.195	3.204	3.213	3.223		3.241	3.250	12.73
51	3.259	3.177	3.180	3.193	3.204	3.306	3.223	 	3.334	3.230	13.10
52	3.352	3.362	3.278	3.380	3.390		3.408	 	3.427	3.436	13.10
53	3.446	3.455	3.464	3.474	3.483	3.493	3.502	 	3.521	3.530	13.47
54	3.540	3.549	3.559	3.568	3.578	3.587	3.597	 	3.616	3.625	14.22
55	3.635	3.644	3.654	3.663	3.673	3.682	3.692		3.711	3.721	14.22
56	3.730	3.740	3.749	3.759	3.769	3.778	3.788		3.807	3.817	14.99
57	3.826	3.836	3.846	3.855	3.865	3.875	3.884		3.904	3.913	15.37
58	3.923	3.933	3.943	3.952	3.962	3.972	3.982		4.001	4.011	15.76
59	4.020	4.030	4.040	4.050	4.060		4.079		4.099	4.109	16.15
60	4.119	4.128	4.138	4.148	4.158	4.168	4.178		4.197	4.207	16.55
61	4.217	4.227	4.237	4.247	4.257	4.267	4.277		4.297	4.307	16.94
62	4.316	4.326	4.336	4.346	4.356	4.366	4.376	: 	4.396	4.406	17.34
63	4.416	4.426	4.436	4.446	4.457	4.467	4.477	 	4.497	4.507	17.74
64	4.517	4.527	4.537	4.547	4.557	4.567	4.577	 	4.598	4.608	18.15
65	4.618	4.628	4.638	4.648	4.658	4.669	4.679	 	4.699	4.709	18.55
66	4.719	4.730	4.740	4.750	4.760		4.781		4.801	4.811	18.96
67	4.822	4.832	4.842	4.852	4.863	4.873	4.883		4.904	4.914	19.37
68	4.924	4.935	4.945	4.955	4.966	4.976	4.986		5.007	5.017	19.79
69	5.027	5.038	5.048	5.059	5.069	5.079	5.090		5.110	5.121	20.20
70	5.131	5.142	5.152	5.162	5.173	5.183	5.194		5.215	5.225	20.62
71	5.235	5.246	5.256	5.267	5.277	5.288	5.298		5.319	5.330	
72	5.340	5.351	5.361	5.372	5.382	5.393	5.403	 	5.424	5.435	21.46
73	5.446	5.456	5.467	5.477	5.488	5.498	5.509	 		5.541	21.88
74	5.551	5.562	5.573	5.583	5.594		5.615		5.636	5.647	22.31
75	5.658	5.668	5.679	5.690	5.700		5.722	i 	5.743	5.754	22.73
76	5.764	5.775	5.786	5.797	5.807	5.818	5.829	1	5.850	5.861	23.16
77	5.872	5.882	5.893	5.904	5.915	5.925	5.936		5.958	5.968	23.59
78	5.979	5.990	6.001	6.012	6.022	6.033	6.044		6.066	6.077	24.02
79	6.087	6.098	6.109	6.120	6.131	6.142	6.152		6.174	6.185	24.46
80	6.196	6.207	6.218	6.229	6.240	6.250	6.261		6.283	6.294	24.89
81	6.305	6.316	6.327	6.338	6.349		6.371			6.403	25.33
82	6.414	6.425	6.436	6.447	6.458		6.480	1	6.502	6.513	25.77
83	6.524	6.535	6.546	6.557	6.568	6.579	6.590	6.601	6.612	6.623	26.21
84	6.634	6.645	6.656	6.668	6.679	6.690	6.701	6.712	6.723	6.734	26.66
85	6.745	6.756	6.767	6.778	6.789	6.800	6.812	6.823	6.834	6.845	27.10
86	6.856	6.867	6.878	6.889	6.900	6.912	6.923	6.934	6.945	6.956	27.55
87	6.967	6.978	6.990	7.001	7.012	7.023	7.034	7.045	7.057	7.068	27.99
88	7.079	7.090	7.101	7.113	7.124	7.135	7.146	7.157	7.169	7.180	28.44
89	7.191	7.202	7.214	7.225	7.236	7.247	7.259	7.270	7.281	7.292	28.89
90	7.304	7.315	7.326	7.337	7.349	7.360	7.371	7.382	7.394	7.405	29.35
91	7.416	7.428	7.439	7.450	7.462	7.473	7.484	7.496	7.507	7.518	29.80
92	7.529	7.541	7.552	7.564	7.575	7.586	7.598	7.609	7.620	7.632	30.25
93	7.643	7.654	7.666	7.677	7.688	7.700	7.711	7.723	7.734	7.745	30.71
94	7.757	7.768	7.780	7.791	7.802	7.814	7.825	7.837	7.848	7.860	31.17
95	7.871	7.882	7.894	7.905	7.917	7.928	7.940	7.951	7.962	7.974	31.63
96	7.985	7.997	8.008	8.020	8.031	8.043	8.054	8.066	8.077	8.089	32.08
97	8.100	8.112	8.123	8.135	8.146	8.158	8.169	8.181	8.192	8.204	32.55
98	8.215	8.227	8.238	8.250	8.261	8.273	8.284	8.296	8.308	8.319	33.01
99	8.331	8.342	8.354	8.365	8.377	8.388	8.400	8.412	8.423	8.435	33.47

Інженер з метрології

посада

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25 Резервуар № 5

	25 Резервуар № 5 Місткість, м ³										
Рівень	cm/10										
наповнен-	0 1	1	2	2				7	0	0	місткості
ня, см	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
100	8.446	8.458	8.470	8.481	8.493	8.504	8.516		8.539	8.551	33.94
101	8.562	8.574	8.586	8.597	8.609	8.620	8.632		8.655	8.667	
102	8.679	8.690	8.702	8.713	8.725	8.737	8.748		8.772	8.783	
103	8.795	8.807	8.818	8.830		8.853	8.865		8.888	8.900	
104	8.912	8.923	8.935	8.947	8.959	8.970	8.982		9.005	9.017	
105	9.029	9.041	9.052	9.064	9.076		9.099		9.123	9.134	
106	9.146	9.158	9.170	9.181	9.193		9.217	9.228	9.240	9.252	36.75
107	9.264	9.275	9.287	9.299		9.322	9.334		9.358	9.369	
108	9.381	9.393	9.405	9.417	9.428	9.440	9.452		9.476	9.487	
109	9.499	9.511	9.523	9.535	9.547	9.558	9.570		9.594	9.606	
110	9.617	9.629	9.641	9.653	9.665	9.677	9.688		9.712	9.724	
111	9.736	9.748	9.760	9.771	9.783	9.795	9.807	9.819	9.831	9.843	
112	9.854	9.866	9.878	9.890		9.914	9.926		9.949	9.961	39.59
113	9.973	9.985	9.997	10.009		10.033	10.045		10.068	10.080	
114	10.092	10.104	10.116	10.128	10.140		10.164			10.200	
115	10.211	10.223	10.235	10.247	10.259		10.283		10.307	10.319	
116	10.331	10.343	10.355	10.367	10.379		10.403		10.426	10.438	
117	10.450	10.462	10.474	10.486		10.510	10.522	10.534	10.546	10.558	
118	10.570	10.582	10.594	10.606	10.618		10.642	10.654	10.666	10.678	
119	10.690	10.702	10.714	10.726			10.762		10.786	10.798	
120	10.810	10.822	10.834	10.846			10.882		10.906	10.918	
121	10.930	10.942	10.954	10.966			11.002	11.014	11.027	11.039	
122	11.051	11.063	11.075	11.087	11.099	-	11.123		11.147	11.159	
123	11.171	11.183	11.195	11.207	11.219		11.243	•	11.267	11.280	
124	11.292	11.304	11.316	11.328	11.340	11.352	11.364		11.388	11.400	
125	11.412	11.424	11.436	11.448	11.461	11.473	11.485		11.509	11.521	45.85
126	11.533	11.545	11.557	11.569	11.581	11.593	11.605		11.630	11.642	
127	11.654	11.666	11.678	11.690		11.714	11.726		11.751	11.763	
128	11.775	11.787	11.799	11.811	11.823		11.847		11.871	11.884	
129	11.896	11.908	11.920	11.932	11.944		11.968		11.992	12.005	-
130	12.017	12.029	12.041	12.053	12.065		12.089		12.113	12.126	
131	12.138	12.150						1			
132	12.259	12.271	12.283	12.295							
133	12.380	12.392	12.404	12.416			12.452			12.489	i
134	12.501	12.513	12.525	12.537			12.574	1			i
135	12.622	12.634	12.646	12.658			12.695	1	12.719		i
136	12.743	12.755	1	12.779			12.816				1
137	12.864	12.876		12.900			12.937			12.973	1
138	12.985	12.997	1		13.034					13.094	
139	13.106	13.118	13.130		13.155		13.179		13.203		
140	13.227	13.239		13.263			13.300		13.324		
141	13.348	13.360	13.372	13.384			13.420		13.445		
142	13.469	13.481	13.493	13.505			13.541			13.577	
143	13.589	13.602	13.614	13.626			13.662	1			
144	13.710	13.722	13.734	13.746						13.819	
145	13.831	13.843	13.855	13.867			13.903	1		13.939	i
146	13.951	13.963	13.975	13.987			14.023			14.059	1
147	14.071	14.083	14.095	14.108			14.144	i		14.180	
148	14.192	14.204	14.216	14.228			14.264			14.300	
149	14.312	14.324	14.336	14.348	14.360	14.372	14.384	14.396	14.408	14.420	57.50

Інженер з метрології

посада

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25 Резервуар № 5

	25 Резервуар № 5 Місткість, м ³										
Рівень	місткість, м [*] cм/10										
наповнен-	0	1	2 1	2 1					0		місткості
ня, см	0	1 1 1 1 1 1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
150	14.432	14.444	14.456	14.468	14.480	14.492	14.504		14.528	14.540	
151	14.552	14.564	14.576	14.588	14.600	14.611	14.623		14.647	14.659	
152	14.671	14.683	14.695	14.707	14.719	14.731	14.743		14.767	14.779	
153	14.791	14.803	14.815	14.827	14.839	14.851	14.863		14.886	14.898	
154	14.910	14.922	14.934	14.946	14.958	14.970	14.982		15.006	15.018	
155	15.030	15.041	15.053	15.065	15.077	15.089	15.101	15.113	15.125	15.137	
156	15.149	15.161	15.172	15.184	15.196		15.220		15.244	15.256	
157	15.268	15.279	15.291	15.303	15.315		15.339		15.363	15.374	
158	15.386	15.398	15.410	15.422	15.434	15.446	15.457		15.481	15.493	
159	15.505	15.517	15.528	15.540	15.552	15.564	15.576		15.599	15.611	62.30
160	15.623	15.635	15.647	15.659	15.670	15.682	15.694		15.718	15.729	
161	15.741	15.753	15.765	15.777	15.788	15.800	15.812	15.824	15.835	15.847	63.25
162	15.859	15.871	15.883	15.894	15.906	15.918	15.930		15.953	15.965	
163	15.977	15.988	16.000	16.012	16.024	16.035	16.047		16.071	16.082	
164	16.094	16.106	16.118	16.129	16.141	16.153	16.164		16.188	16.200	
165	16.211	16.223	16.235	16.246	16.258		16.281		16.305	16.316	
166	16.328	16.340	16.351	16.363	16.375	16.386	16.398		16.421	16.433	
167	16.445	16.456	16.468	16.480	16.491	16.503	16.515		16.538	16.550	66.07
168	16.561	16.573	16.584	16.596	16.608	16.619	16.631	16.642	16.654	16.666	66.54
169	16.677	16.689	16.700	16.712	16.724	16.735	16.747	16.758	16.770	16.781	67.01
170	16.793	16.805	16.816	16.828	16.839	16.851	16.862	16.874	16.885	16.897	67.47
171	16.909	16.920	16.932	16.943	16.955	16.966	16.978	16.989	17.001	17.012	67.94
172	17.024	17.035	17.047	17.058	17.070	17.081	17.093	17.104	17.116	17.127	68.40
173	17.139	17.150	17.162	17.173	17.184	17.196	17.207	17.219	17.230	17.242	68.86
174	17.253	17.265	17.276	17.287	17.299	17.310	17.322	17.333	17.345	17.356	69.32
175	17.367	17.379	17.390	17.402	17.413	17.424	17.436	17.447	17.459	17.470	69.78
176	17.481	17.493	17.504	17.515	17.527	17.538	17.549	17.561	17.572	17.584	70.24
177	17.595	17.606	17.618	17.629	17.640	17.652	17.663	17.674	17.685	17.697	70.70
178	17.708	17.719	17.731	17.742	17.753	17.765	17.776	17.787	17.798	17.810	71.15
179	17.821	17.832	17.843	17.855	17.866	17.877	17.888	17.900	17.911	17.922	71.60
180	17.933	17.945	17.956	17.967	17.978	17.990	18.001	18.012	18.023	18.034	72.06
181	18.046	18.057	18.068	18.079	18.090	18.101	18.113	18.124	18.135	18.146	72.51
182	18.157	18.168	18.180	18.191	18.202	18.213	18.224	18.235	18.246	18.257	72.96
183	18.269	18.280	18.291	18.302	18.313	18.324	18.335	18.346	18.357	18.368	73.40
184	18.380	18.391	18.402	18.413	18.424	18.435	18.446	18.457	18.468	18.479	73.85
185	18.490	18.501	18.512	18.523	18.534	18.545	18.556	18.567	18.578	18.589	74.29
186	18.600	18.611	18.622	18.633	18.644	18.655	18.666	18.677	18.688	18.699	74.73
187	18.710	18.721	18.732	18.743	18.754	18.764	18.775	18.786	18.797	18.808	75.18
188	18.819	18.830	18.841	18.852	18.863	18.873	18.884	18.895	18.906	18.917	75.61
189	18.928	18.939	18.949	18.960	18.971	18.982	18.993	19.004	19.014	19.025	76.05
190	19.036	19.047	19.058	19.068	19.079	19.090	19.101	19.112	19.122	19.133	76.49
191	19.144	19.155	19.165	19.176		19.198	19.208		19.230		
192	19.251	19.262	19.273	19.283	19.294	19.305	19.315		19.337	19.347	77.35
193	19.358	19.369	19.379	19.390		19.411	19.422		19.443	19.454	
194	19.464	19.475	19.486	19.496			19.528		19.549		
195	19.570	19.581	19.591	19.602	19.612		19.633		19.654		
196	19.676	19.686	19.696	19.707	19.717		19.738		19.759	19.770	i
197	19.780	19.791	19.801	19.812	19.822	19.832	19.843		19.864	19.874	
198	19.885	19.895	19.905	19.916	19.926	19.936	19.947		19.967	19.978	
199	19.988	19.998	20.009	20.019			20.050		20.071	20.081	
177	12.200	12.220	20.009	20.019	20.029	20.040	20.030	20.000	20.071	20.001	1 50.51

Інженер з метрології

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25 Резервуар № 5

THII: PI C	23					Резерву	ap nº 3				ı
Рівень	Місткість, м ³ см/10										Відсоток
наповнен-											місткості
ня, см	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
200	20.091	20.102	20.112	20.122	20.132	20.143	20.153	20.163	20.173	20.184	
201	20.194	20.204	20.214	20.224	20.235	20.245	20.255	20.265	20.275	20.286	
202	20.296	20.306	20.316	20.326	20.336	20.346	20.357	20.367	20.377	20.387	
203	20.397	20.407	20.417	20.427	20.437	20.448	20.458	20.468	20.478	20.488	
204	20.498	20.508	20.518	20.528	20.538	20.548	20.558	20.568	20.578	20.588	
205	20.598	20.608	20.618	20.628	20.638	20.648	20.658	20.668	20.678	20.688	82.76
206	20.698	20.708	20.717	20.727	20.737	20.747	20.757	20.767	20.777	20.787	83.16
207	20.797	20.806	20.816	20.826	20.836	20.846	20.856	20.865	20.875	20.885	
208	20.895	20.905	20.914	20.924	20.934	20.944	20.953	20.963	20.973	20.983	
209	20.993	21.002	21.012	21.022	21.031	21.041	21.051	21.060	21.070	21.080	
210	21.090	21.099	21.109	21.118	21.128	21.138	21.147	21.157	21.167	21.176	84.74
211	21.186	21.195	21.205	21.215	21.224	21.234	21.243	21.253	21.262	21.272	85.12
212	21.282	21.291	21.301	21.310	21.320	21.329	21.339	21.348	21.358	21.367	85.51
213	21.377	21.386	21.395	21.405	21.414	21.424	21.433	21.443	21.452	21.461	85.89
214	21.471	21.480	21.490	21.499	21.508	21.518	21.527	21.536	21.546	21.555	86.27
215	21.564	21.574	21.583	21.592	21.601	21.611	21.620	21.629	21.639	21.648	86.64
216	21.657	21.666	21.676	21.685	21.694	21.703	21.712	21.722	21.731	21.740	87.02
217	21.749	21.758	21.768	21.777	21.786	21.795	21.804	21.813	21.822	21.832	87.39
218	21.841	21.850	21.859	21.868	21.877	21.886	21.895	21.904	21.913	21.922	87.75
219	21.931	21.940	21.949	21.958	21.967	21.976	21.985	21.994	22.003	22.012	88.12
220	22.021	22.030	22.039	22.048	22.057	22.066	22.074	22.083	22.092	22.101	88.48
221	22.110	22.119	22.128	22.137	22.145	22.154	22.163	22.172	22.181	22.189	88.84
222	22.198	22.207	22.216	22.225	22.233	22.242	22.251	22.259	22.268	22.277	89.19
223	22.286	22.294	22.303	22.312	22.320	22.329	22.338	22.346	22.355	22.364	89.54
224	22.372	22.381	22.389	22.398	22.407	22.415	22.424	22.432	22.441	22.450	
225	22.458	22.467	22.475	22.484	22.492	22.501	22.509	22.518	22.526	22.535	90.24
226	22.543	22.551	22.560	22.568	22.577	22.585	22.593	22.602	22.610	22.619	
227	22.627	22.635	22.644	22.652	22.660	22.669	22.677	22.685	22.694	22.702	90.91
228	22.710	22.719	22.727	22.735	22.743	22.751	22.760	22.768	22.776	22.784	91.25
229	22.793	22.801	22.809	22.817	22.825	22.833	22.841	22.850	22.858	22.866	
230	22.874	22.882	22.890	22.898	22.906	22.914	22.922	22.930	22.938	22.946	
231	22.954	22.962	22.970	22.978	22.986		23.002				
232	23.034	23.042	23.050	23.058	23.065		23.081	23.089	23.097	23.105	
233	23.113	23.120	23.128	23.136	23.144		23.159		23.175	23.182	
234	23.190	23.198	23.206	23.213	23.221	23.229	23.236		23.252	23.259	
235	23.267	23.274	23.282	23.290	23.297	23.305	23.312		23.327	23.335	
236	23.342	23.350	23.357	23.365	23.372		23.387		23.402	23.410	
237	23.417	23.424	23.432	23.439	23.446		23.461		23.476		
238	23.491	23.498	23.505	23.512	23.520		23.534		23.549		
239	23.563	23.570	23.577	23.584	23.592	23.599	23.606		23.620		
240	23.634	23.641	23.648	23.655	23.662	23.669	23.677		23.691	23.698	1
241	23.705	23.712	23.718	23.725	23.732	23.739	23.746		23.760		
242	23.774	23.781	23.787	23.794	23.801	23.808	23.815		23.828	23.835	
243	23.842	23.848	23.855	23.862	23.868	23.875	23.882		23.895	23.902	
244	23.909	23.915	23.922	23.928	23.935	23.941	23.948		23.961	23.968	
244	23.974	23.981	23.922	23.993	24.000		24.013		24.026		
243	24.038	24.045	24.051	24.057	24.064	24.000	24.013		24.020		1
240	24.038	24.043									
-			24.114	24.120	24.126	24.132	24.139		24.151	24.157	
248	24.163	24.169	24.175	24.182	24.188	24.194	24.200		24.212	24.218	
249	24.224	24.230	24.236	24.242	24.248	24.253	24.259	24.265	24.271	24.277	97.33

Інженер з метрології

Рудич С.В.

посада

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: РГС-25 Резервуар № 5

Рівень	Місткість, м ³										Відсоток
наповнен-	см/10										місткості
ня, см	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
250	24.283	24.289	24.295	24.300	24.306	24.312	24.318	24.323	24.329	24.335	97.57
251	24.341	24.346	24.352	24.358	24.363	24.369	24.374	24.380	24.386	24.391	97.80
252	24.397	24.402	24.408	24.413	24.419	24.424	24.430	24.435	24.441	24.446	98.03
253	24.452	24.457	24.462	24.467	24.473	24.478	24.483	24.489	24.494	24.499	98.25
254	24.505	24.510	24.515	24.520	24.525	24.530	24.535	24.541	24.546	24.551	98.46
255	24.556	24.561	24.566	24.571	24.576	24.581	24.586	24.591	24.596	24.600	98.66
256	24.605	24.610	24.615	24.620	24.624	24.629	24.634	24.639	24.643	24.648	98.86
257	24.653	24.658	24.662	24.667	24.671	24.676	24.680	24.685	24.689	24.694	99.05
258	24.698	24.703	24.707	24.711	24.716	24.720	24.724	24.729	24.733	24.737	99.24
259	24.742	24.746	24.750	24.754	24.758	24.762	24.766	24.770	24.774	24.778	99.41
260	24.782	24.786	24.790	24.794	24.798	24.801	24.805	24.809	24.813	24.817	99.57
261	24.821	24.824	24.828	24.831	24.835	24.838	24.842	24.845	24.849	24.852	99.73
262	24.856	24.859	24.862	24.866	24.869	24.872	24.875	24.879	24.882	24.885	99.87
263	24.888		·							·	100.00

Інженер з метрології Рудич С.В.