

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

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
КЕРІВНИК ДП "Київоблстандартметрологія"

" ____ " _____ 20__ р.

Градувальна таблиця

на Резервуар для зберігання скраплених вуглеводневих газів типу СВГ-20.П-1.-УХЛ1

Резервуар № **6**
Організація: **ТОВ "Гарант-Експрес"**

Місце встановлення резервуару: **АЗС №18, 36 км а\ш Бориспіль-Дніпро-Запоріжжя, Стоп'язька
сільська рада Переяслав-Хмельницького району Київської області**

Загальна місткість: **19.880 м³**

Максимальна висота наповнення: **1982 мм**

Рівень, нижче якого обліково-
розрахункові операції не виконуються: **0 мм**

Об'єм "мертвого" залишку: **0.000 м³**

Базова висота резервуару: **-**

Границі допустимої відносної похибки
визначення загальної місткості резервуару: **± 0.11 %**

Дата проведення розрахунків: **6 лютого 2020 р.**

Дійсна до: **6 лютого 2025 р.**

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

Інженер з метрології Рудич С.В.

Інженер з метрології Пивоваров В.Л.

Реєстраційний номер 137-20

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
13006	11.02.2020	137-20	06.02.2020	для зберігання скрапленого газу

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС №18, 36 км а\ш Бориспіль-Дніпро-Запоріжжя, Стовп'язька сільська рада Переяслав-Хмельницького району 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	СВГ-20.П-1.-УХЛ1	6	5	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) патрубкa	0 мм	± 2 мм
Максимальна висота наповнення	1559 мм	± 2 мм
Базова висота резервуару	--	--
Базова висота рівнеміру	--	--
Температура стінки	5.0 °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 зберіганні (надаються власником)		
Назва рідини при вимірюванні	--	--
Густина рідини при вимірюванні	--	--
Рівень рідини при вимірюванні	--	--
Максимальний тиск в резервуарі під час експлуатації	1.60 МПа	--
Густина рідини в резервуарі при зберіганні	570.0 кг/м ³	--

Таблиця 1.4 - Параметри стінки резервуару та інтервальні місткості

Найменування параметру							Результат вимірювання		Границі похибки	
Товщина стінки							12.0 мм		± 0.1 мм	
Товщина шару покриття							--		--	
Абсолют. висота, м	Інтервальні місткості резервуару, м ³									
	м									
	+0.0990	+0.1090	+0.1190	+0.1290	+0.1390	+0.1490	+0.1590	+0.1690	+0.1790	+0.1890
-0.1										
0.0	0.002	0.014	0.035	0.062	0.094	0.130	0.170	0.213	0.260	0.310
0.1	0.362	0.417	0.475	0.535	0.597	0.662	0.729	0.797	0.868	0.941
0.2	1.015	1.091	1.169	1.249	1.330	1.413	1.497	1.583	1.671	1.759
0.3	1.849	1.941	2.034	2.128	2.223	2.320	2.417	2.516	2.616	2.717
0.4	2.819	2.923	3.027	3.132	3.238	3.346	3.454	3.563	3.673	3.783
0.5	3.895	4.007	4.121	4.235	4.349	4.465	4.581	4.698	4.815	4.934
0.6	5.053	5.172	5.292	5.413	5.534	5.656	5.778	5.901	6.024	6.148
0.7	6.272	6.397	6.522	6.648	6.774	6.900	7.027	7.154	7.281	7.409
0.8	7.537	7.665	7.794	7.923	8.052	8.181	8.310	8.440	8.570	8.700
0.9	8.830	8.960	9.091	9.221	9.352	9.482	9.613	9.743	9.874	10.005
1.0	10.135	10.266	10.396	10.527	10.657	10.788	10.918	11.048	11.178	11.308
1.1	11.438	11.567	11.697	11.826	11.955	12.083	12.212	12.340	12.467	12.595
1.2	12.722	12.849	12.975	13.101	13.227	13.352	13.477	13.602	13.726	13.849
1.3	13.972	14.095	14.217	14.338	14.459	14.579	14.699	14.818	14.937	15.055
1.4	15.172	15.288	15.404	15.519	15.633	15.747	15.860	15.971	16.082	16.193
1.5	16.302	16.410	16.518	16.624	16.730	16.835	16.938	17.041	17.143	17.243
1.6	17.343	17.441	17.538	17.634	17.729	17.822	17.914	18.005	18.094	18.182
1.7	18.269	18.354	18.438	18.520	18.600	18.679	18.756	18.831	18.905	18.977
1.8	19.046	19.114	19.180	19.243	19.305	19.364	19.420	19.474	19.525	19.573
1.9	19.618	19.660	19.697	19.731	19.760	19.784	19.799	19.804	19.804	

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.

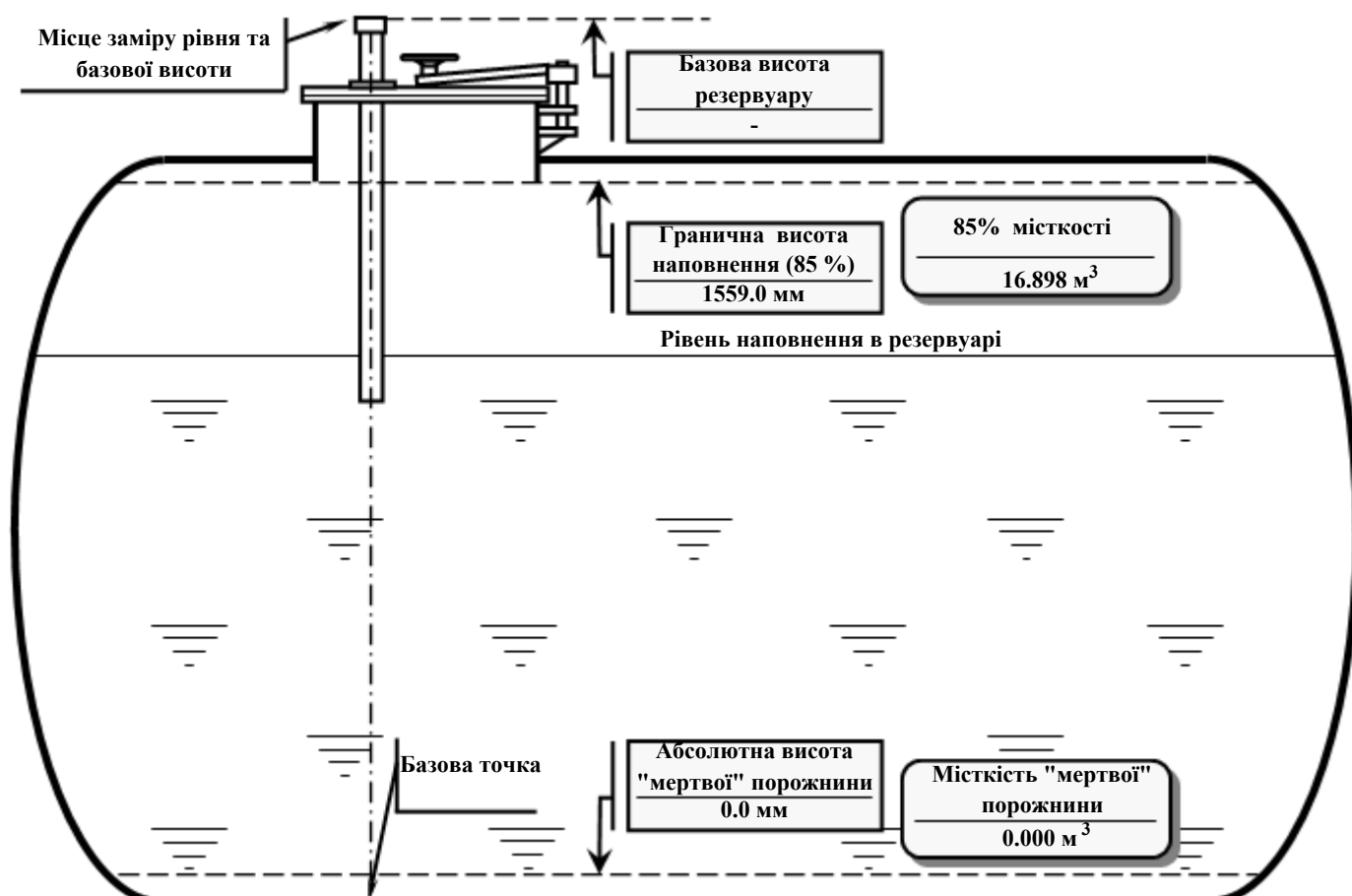
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	0.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.000 м ³	± 0.005 м ³
Гранична висота наповнення (85% від максимальної місткості)	1559.0 мм	± 2.0 мм
85% від максимальної місткості	16.898 м ³	± 0.022 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 (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °C)

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: СВГ-20.П-1.-УХЛ1

Резервуар № 6

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0.000		0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	
1	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.014	0.01
2	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.08
3	0.038	0.040	0.043	0.046	0.049	0.051	0.054	0.057	0.060	0.063	0.19
4	0.065	0.069	0.072	0.075	0.078	0.081	0.085	0.088	0.091	0.094	0.33
5	0.098	0.101	0.105	0.109	0.112	0.116	0.120	0.123	0.127	0.131	0.49
6	0.134	0.138	0.142	0.147	0.151	0.155	0.159	0.163	0.167	0.171	0.68
7	0.175	0.179	0.184	0.188	0.192	0.197	0.201	0.206	0.210	0.214	0.88
8	0.219	0.223	0.228	0.233	0.238	0.242	0.247	0.252	0.256	0.261	1.10
9	0.266	0.271	0.276	0.281	0.286	0.291	0.296	0.301	0.306	0.311	1.34
10	0.316	0.321	0.327	0.332	0.337	0.342	0.348	0.353	0.358	0.364	1.59
11	0.369	0.374	0.380	0.386	0.391	0.397	0.402	0.408	0.413	0.419	1.86
12	0.425	0.430	0.436	0.442	0.448	0.454	0.459	0.465	0.471	0.477	2.14
13	0.483	0.489	0.495	0.501	0.507	0.513	0.519	0.525	0.531	0.537	2.43
14	0.543	0.550	0.556	0.562	0.568	0.575	0.581	0.587	0.594	0.600	2.73
15	0.606	0.613	0.619	0.626	0.632	0.639	0.645	0.652	0.658	0.665	3.05
16	0.671	0.678	0.685	0.691	0.698	0.705	0.711	0.718	0.725	0.732	3.38
17	0.738	0.745	0.752	0.759	0.766	0.773	0.780	0.787	0.794	0.801	3.71
18	0.807	0.815	0.822	0.829	0.836	0.843	0.850	0.857	0.864	0.872	4.06
19	0.879	0.886	0.893	0.901	0.908	0.915	0.922	0.930	0.937	0.944	4.42
20	0.952	0.959	0.967	0.974	0.982	0.989	0.997	1.004	1.012	1.019	4.79
21	1.027	1.034	1.042	1.050	1.057	1.065	1.073	1.080	1.088	1.096	5.16
22	1.103	1.111	1.119	1.127	1.135	1.142	1.150	1.158	1.166	1.174	5.55
23	1.182	1.190	1.198	1.206	1.214	1.222	1.230	1.238	1.246	1.254	5.94
24	1.262	1.270	1.278	1.286	1.294	1.303	1.311	1.319	1.327	1.335	6.35
25	1.343	1.352	1.360	1.368	1.377	1.385	1.393	1.402	1.410	1.418	6.76
26	1.427	1.435	1.444	1.452	1.461	1.469	1.478	1.486	1.495	1.503	7.18
27	1.512	1.520	1.529	1.538	1.546	1.555	1.563	1.572	1.581	1.589	7.60
28	1.598	1.607	1.616	1.624	1.633	1.642	1.651	1.659	1.668	1.677	8.04
29	1.686	1.695	1.704	1.713	1.721	1.730	1.739	1.748	1.757	1.766	8.48
30	1.775	1.784	1.793	1.802	1.811	1.820	1.829	1.838	1.847	1.857	8.93
31	1.866	1.875	1.884	1.893	1.902	1.912	1.921	1.930	1.939	1.948	9.38
32	1.958	1.967	1.976	1.986	1.995	2.004	2.013	2.023	2.032	2.041	9.85
33	2.051	2.060	2.070	2.079	2.089	2.098	2.108	2.117	2.126	2.136	10.32
34	2.145	2.155	2.165	2.174	2.184	2.193	2.203	2.212	2.222	2.232	10.79
35	2.241	2.251	2.261	2.270	2.280	2.290	2.299	2.309	2.319	2.328	11.27
36	2.338	2.348	2.358	2.368	2.377	2.387	2.397	2.407	2.417	2.427	11.76
37	2.436	2.446	2.456	2.466	2.476	2.486	2.496	2.506	2.516	2.526	12.26
38	2.536	2.546	2.556	2.566	2.576	2.586	2.596	2.606	2.616	2.626	12.76
39	2.636	2.646	2.657	2.667	2.677	2.687	2.697	2.707	2.717	2.728	13.26
40	2.738	2.748	2.758	2.769	2.779	2.789	2.799	2.810	2.820	2.830	13.77
41	2.840	2.851	2.861	2.872	2.882	2.892	2.903	2.913	2.923	2.934	14.29
42	2.944	2.955	2.965	2.976	2.986	2.997	3.007	3.018	3.028	3.038	14.81
43	3.049	3.060	3.070	3.081	3.091	3.102	3.112	3.123	3.134	3.144	15.34
44	3.155	3.165	3.176	3.187	3.197	3.208	3.219	3.229	3.240	3.251	15.87
45	3.261	3.272	3.283	3.294	3.304	3.315	3.326	3.337	3.348	3.358	16.41
46	3.369	3.380	3.391	3.402	3.413	3.423	3.434	3.445	3.456	3.467	16.95
47	3.478	3.489	3.500	3.511	3.521	3.532	3.543	3.554	3.565	3.576	17.49
48	3.587	3.598	3.609	3.620	3.631	3.642	3.653	3.664	3.675	3.687	18.04
49	3.698	3.709	3.720	3.731	3.742	3.753	3.764	3.775	3.787	3.798	18.60

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного

тавра або штамп

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

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: СВГ-20.П-1.-УХЛ1

Резервуар № 6

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	3.809	3.820	3.831	3.842	3.854	3.865	3.876	3.887	3.898	3.910	19.16
51	3.921	3.932	3.943	3.955	3.966	3.977	3.989	4.000	4.011	4.023	19.72
52	4.034	4.045	4.057	4.068	4.079	4.091	4.102	4.113	4.125	4.136	20.29
53	4.148	4.159	4.170	4.182	4.193	4.205	4.216	4.228	4.239	4.251	20.86
54	4.262	4.274	4.285	4.297	4.308	4.320	4.331	4.343	4.354	4.366	21.44
55	4.377	4.389	4.400	4.412	4.424	4.435	4.447	4.458	4.470	4.482	22.02
56	4.493	4.505	4.517	4.528	4.540	4.552	4.563	4.575	4.587	4.598	22.60
57	4.610	4.622	4.633	4.645	4.657	4.669	4.680	4.692	4.704	4.716	23.19
58	4.727	4.739	4.751	4.763	4.775	4.786	4.798	4.810	4.822	4.834	23.78
59	4.845	4.857	4.869	4.881	4.893	4.905	4.917	4.929	4.940	4.952	24.37
60	4.964	4.976	4.988	5.000	5.012	5.024	5.036	5.048	5.060	5.072	24.97
61	5.084	5.096	5.108	5.120	5.132	5.144	5.156	5.168	5.180	5.192	25.57
62	5.204	5.216	5.228	5.240	5.252	5.264	5.276	5.288	5.300	5.312	26.18
63	5.324	5.336	5.348	5.361	5.373	5.385	5.397	5.409	5.421	5.433	26.78
64	5.445	5.458	5.470	5.482	5.494	5.506	5.519	5.531	5.543	5.555	27.39
65	5.567	5.579	5.592	5.604	5.616	5.628	5.641	5.653	5.665	5.677	28.00
66	5.690	5.702	5.714	5.726	5.739	5.751	5.763	5.776	5.788	5.800	28.62
67	5.812	5.825	5.837	5.849	5.862	5.874	5.886	5.899	5.911	5.923	29.24
68	5.936	5.948	5.961	5.973	5.985	5.998	6.010	6.022	6.035	6.047	29.86
69	6.060	6.072	6.084	6.097	6.109	6.122	6.134	6.147	6.159	6.172	30.48
70	6.184	6.196	6.209	6.221	6.234	6.246	6.259	6.271	6.284	6.296	31.11
71	6.309	6.321	6.334	6.346	6.359	6.371	6.384	6.396	6.409	6.421	31.73
72	6.434	6.447	6.459	6.472	6.484	6.497	6.509	6.522	6.535	6.547	32.36
73	6.560	6.572	6.585	6.598	6.610	6.623	6.635	6.648	6.661	6.673	33.00
74	6.686	6.698	6.711	6.724	6.736	6.749	6.762	6.774	6.787	6.800	33.63
75	6.812	6.825	6.838	6.850	6.863	6.876	6.888	6.901	6.914	6.926	34.27
76	6.939	6.952	6.965	6.977	6.990	7.003	7.015	7.028	7.041	7.054	34.91
77	7.066	7.079	7.092	7.105	7.117	7.130	7.143	7.156	7.168	7.181	35.55
78	7.194	7.207	7.220	7.232	7.245	7.258	7.271	7.283	7.296	7.309	36.19
79	7.322	7.335	7.347	7.360	7.373	7.386	7.399	7.412	7.424	7.437	36.83
80	7.450	7.463	7.476	7.489	7.501	7.514	7.527	7.540	7.553	7.566	37.48
81	7.579	7.591	7.604	7.617	7.630	7.643	7.656	7.669	7.682	7.694	38.12
82	7.707	7.720	7.733	7.746	7.759	7.772	7.785	7.798	7.811	7.824	38.77
83	7.836	7.849	7.862	7.875	7.888	7.901	7.914	7.927	7.940	7.953	39.42
84	7.966	7.979	7.992	8.005	8.018	8.030	8.043	8.056	8.069	8.082	40.07
85	8.095	8.108	8.121	8.134	8.147	8.160	8.173	8.186	8.199	8.212	40.72
86	8.225	8.238	8.251	8.264	8.277	8.290	8.303	8.316	8.329	8.342	41.37
87	8.355	8.368	8.381	8.394	8.407	8.420	8.433	8.446	8.459	8.472	42.03
88	8.485	8.498	8.511	8.524	8.537	8.550	8.563	8.576	8.589	8.602	42.68
89	8.615	8.628	8.642	8.655	8.668	8.681	8.694	8.707	8.720	8.733	43.34
90	8.746	8.759	8.772	8.785	8.798	8.811	8.824	8.837	8.850	8.863	43.99
91	8.877	8.890	8.903	8.916	8.929	8.942	8.955	8.968	8.981	8.994	44.65
92	9.007	9.020	9.033	9.047	9.060	9.073	9.086	9.099	9.112	9.125	45.31
93	9.138	9.151	9.164	9.177	9.190	9.204	9.217	9.230	9.243	9.256	45.97
94	9.269	9.282	9.295	9.308	9.321	9.335	9.348	9.361	9.374	9.387	46.63
95	9.400	9.413	9.426	9.439	9.452	9.466	9.479	9.492	9.505	9.518	47.29
96	9.531	9.544	9.557	9.570	9.584	9.597	9.610	9.623	9.636	9.649	47.94
97	9.662	9.675	9.688	9.702	9.715	9.728	9.741	9.754	9.767	9.780	48.60
98	9.793	9.806	9.820	9.833	9.846	9.859	9.872	9.885	9.898	9.911	49.26
99	9.925	9.938	9.951	9.964	9.977	9.990	10.003	10.016	10.029	10.043	49.92

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного

тавра або штамп

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

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: СВГ-20.П-1.-УХЛ1

Резервуар № 6

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	10.056	10.069	10.082	10.095	10.108	10.121	10.134	10.147	10.161	10.174	50.58
101	10.187	10.200	10.213	10.226	10.239	10.252	10.265	10.279	10.292	10.305	51.24
102	10.318	10.331	10.344	10.357	10.370	10.383	10.397	10.410	10.423	10.436	51.90
103	10.449	10.462	10.475	10.488	10.501	10.514	10.528	10.541	10.554	10.567	52.56
104	10.580	10.593	10.606	10.619	10.632	10.645	10.659	10.672	10.685	10.698	53.22
105	10.711	10.724	10.737	10.750	10.763	10.776	10.789	10.803	10.816	10.829	53.88
106	10.842	10.855	10.868	10.881	10.894	10.907	10.920	10.933	10.946	10.959	54.54
107	10.973	10.986	10.999	11.012	11.025	11.038	11.051	11.064	11.077	11.090	55.19
108	11.103	11.116	11.129	11.142	11.155	11.168	11.181	11.194	11.208	11.221	55.85
109	11.234	11.247	11.260	11.273	11.286	11.299	11.312	11.325	11.338	11.351	56.51
110	11.364	11.377	11.390	11.403	11.416	11.429	11.442	11.455	11.468	11.481	57.16
111	11.494	11.507	11.520	11.533	11.546	11.559	11.572	11.585	11.598	11.611	57.82
112	11.624	11.637	11.650	11.663	11.676	11.689	11.702	11.715	11.728	11.741	58.47
113	11.754	11.767	11.780	11.793	11.806	11.819	11.832	11.845	11.857	11.870	59.13
114	11.883	11.896	11.909	11.922	11.935	11.948	11.961	11.974	11.987	12.000	59.78
115	12.013	12.026	12.039	12.051	12.064	12.077	12.090	12.103	12.116	12.129	60.43
116	12.142	12.155	12.168	12.180	12.193	12.206	12.219	12.232	12.245	12.258	61.08
117	12.271	12.283	12.296	12.309	12.322	12.335	12.348	12.361	12.373	12.386	61.72
118	12.399	12.412	12.425	12.438	12.450	12.463	12.476	12.489	12.502	12.515	62.37
119	12.527	12.540	12.553	12.566	12.579	12.591	12.604	12.617	12.630	12.643	63.02
120	12.655	12.668	12.681	12.694	12.706	12.719	12.732	12.745	12.757	12.770	63.66
121	12.783	12.796	12.808	12.821	12.834	12.847	12.859	12.872	12.885	12.898	64.30
122	12.910	12.923	12.936	12.948	12.961	12.974	12.986	12.999	13.012	13.024	64.94
123	13.037	13.050	13.062	13.075	13.088	13.100	13.113	13.126	13.138	13.151	65.58
124	13.164	13.176	13.189	13.201	13.214	13.227	13.239	13.252	13.265	13.277	66.22
125	13.290	13.302	13.315	13.327	13.340	13.353	13.365	13.378	13.390	13.403	66.85
126	13.415	13.428	13.441	13.453	13.466	13.478	13.491	13.503	13.516	13.528	67.48
127	13.541	13.553	13.566	13.578	13.591	13.603	13.616	13.628	13.641	13.653	68.11
128	13.666	13.678	13.690	13.703	13.715	13.728	13.740	13.753	13.765	13.778	68.74
129	13.790	13.802	13.815	13.827	13.840	13.852	13.864	13.877	13.889	13.901	69.37
130	13.914	13.926	13.939	13.951	13.963	13.976	13.988	14.000	14.013	14.025	69.99
131	14.037	14.050	14.062	14.074	14.086	14.099	14.111	14.123	14.136	14.148	70.61
132	14.160	14.172	14.185	14.197	14.209	14.221	14.234	14.246	14.258	14.270	71.23
133	14.283	14.295	14.307	14.319	14.331	14.344	14.356	14.368	14.380	14.392	71.85
134	14.404	14.417	14.429	14.441	14.453	14.465	14.477	14.489	14.502	14.514	72.46
135	14.526	14.538	14.550	14.562	14.574	14.586	14.598	14.610	14.622	14.634	73.07
136	14.647	14.659	14.671	14.683	14.695	14.707	14.719	14.731	14.743	14.755	73.68
137	14.767	14.779	14.791	14.803	14.815	14.826	14.838	14.850	14.862	14.874	74.28
138	14.886	14.898	14.910	14.922	14.934	14.946	14.958	14.969	14.981	14.993	74.88
139	15.005	15.017	15.029	15.041	15.052	15.064	15.076	15.088	15.100	15.112	75.48
140	15.123	15.135	15.147	15.159	15.170	15.182	15.194	15.206	15.217	15.229	76.08
141	15.241	15.253	15.264	15.276	15.288	15.299	15.311	15.323	15.335	15.346	76.67
142	15.358	15.369	15.381	15.393	15.404	15.416	15.428	15.439	15.451	15.462	77.25
143	15.474	15.486	15.497	15.509	15.520	15.532	15.543	15.555	15.566	15.578	77.84
144	15.589	15.601	15.612	15.624	15.635	15.647	15.658	15.670	15.681	15.693	78.42
145	15.704	15.715	15.727	15.738	15.750	15.761	15.772	15.784	15.795	15.806	79.00
146	15.818	15.829	15.840	15.852	15.863	15.874	15.886	15.897	15.908	15.920	79.57
147	15.931	15.942	15.953	15.965	15.976	15.987	15.998	16.009	16.021	16.032	80.14
148	16.043	16.054	16.065	16.076	16.088	16.099	16.110	16.121	16.132	16.143	80.70
149	16.154	16.165	16.176	16.188	16.199	16.210	16.221	16.232	16.243	16.254	81.26

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірочного

тавра або штампу

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

Організація ТОВ "Гарант-Експрес"

Тип: СВГ-20.П-1.-УХЛ1

Резервуар № 6

Рівень наповнен- ня, см	Місткість, м³										Відсоток місткості %
	см/10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
150	16.265	16.276	16.287	16.298	16.309	16.320	16.331	16.342	16.353	16.364	81.82
151	16.375	16.385	16.396	16.407	16.418	16.429	16.440	16.451	16.461	16.472	82.37
152	16.483	16.494	16.505	16.516	16.526	16.537	16.548	16.559	16.570	16.580	82.92
153	16.591	16.602	16.612	16.623	16.634	16.645	16.655	16.666	16.677	16.687	83.46
154	16.698	16.709	16.719	16.730	16.740	16.751	16.762	16.772	16.783	16.793	84.00
155	16.804	16.814	16.825	16.835	16.846	16.856	16.867	16.877	16.888	16.898	84.53
156	16.909	16.919	16.930	16.940	16.951	16.961	16.971	16.982	16.992	17.003	85.06
157	17.013	17.023	17.034	17.044	17.054	17.064	17.075	17.085	17.095	17.106	85.58
158	17.116	17.126	17.136	17.146	17.157	17.167	17.177	17.187	17.197	17.208	86.10
159	17.218	17.228	17.238	17.248	17.258	17.268	17.278	17.288	17.298	17.309	86.61
160	17.319	17.329	17.339	17.349	17.358	17.368	17.378	17.388	17.398	17.408	87.12
161	17.418	17.428	17.438	17.448	17.458	17.468	17.477	17.487	17.497	17.507	87.62
162	17.517	17.527	17.536	17.546	17.556	17.566	17.575	17.585	17.595	17.604	88.11
163	17.614	17.624	17.633	17.643	17.653	17.662	17.672	17.681	17.691	17.701	88.60
164	17.710	17.720	17.729	17.739	17.748	17.758	17.767	17.777	17.786	17.796	89.09
165	17.805	17.815	17.824	17.833	17.843	17.852	17.861	17.871	17.880	17.889	89.57
166	17.899	17.908	17.917	17.926	17.936	17.945	17.954	17.963	17.973	17.982	90.04
167	17.991	18.000	18.009	18.018	18.027	18.037	18.046	18.055	18.064	18.073	90.50
168	18.082	18.091	18.100	18.109	18.118	18.127	18.136	18.145	18.154	18.163	90.96
169	18.172	18.180	18.189	18.198	18.207	18.216	18.225	18.233	18.242	18.251	91.41
170	18.260	18.269	18.277	18.286	18.295	18.303	18.312	18.321	18.329	18.338	91.85
171	18.347	18.355	18.364	18.372	18.381	18.389	18.398	18.406	18.415	18.423	92.29
172	18.432	18.440	18.449	18.457	18.465	18.474	18.482	18.491	18.499	18.507	92.72
173	18.516	18.524	18.532	18.540	18.549	18.557	18.565	18.573	18.581	18.590	93.14
174	18.598	18.606	18.614	18.622	18.630	18.638	18.646	18.654	18.662	18.670	93.55
175	18.679	18.686	18.694	18.702	18.710	18.718	18.726	18.734	18.742	18.750	93.96
176	18.757	18.765	18.773	18.781	18.788	18.796	18.804	18.812	18.819	18.827	94.36
177	18.835	18.842	18.850	18.857	18.865	18.872	18.880	18.888	18.895	18.903	94.74
178	18.910	18.918	18.925	18.932	18.940	18.947	18.954	18.962	18.969	18.976	95.12
179	18.984	18.991	18.998	19.005	19.013	19.020	19.027	19.034	19.041	19.048	95.49
180	19.056	19.063	19.070	19.077	19.084	19.091	19.098	19.105	19.112	19.119	95.86
181	19.126	19.132	19.139	19.146	19.153	19.159	19.166	19.173	19.180	19.187	96.21
182	19.193	19.200	19.206	19.213	19.220	19.226	19.233	19.239	19.246	19.253	96.55
183	19.259	19.265	19.272	19.278	19.285	19.291	19.297	19.304	19.310	19.316	96.88
184	19.323	19.329	19.335	19.341	19.347	19.353	19.359	19.366	19.372	19.378	97.20
185	19.384	19.390	19.396	19.402	19.407	19.413	19.419	19.425	19.431	19.437	97.51
186	19.443	19.448	19.454	19.460	19.465	19.471	19.477	19.482	19.488	19.494	97.80
187	19.499	19.505	19.510	19.515	19.521	19.526	19.531	19.537	19.542	19.548	98.09
188	19.553	19.558	19.563	19.568	19.573	19.578	19.583	19.589	19.594	19.599	98.36
189	19.604	19.609	19.613	19.618	19.623	19.628	19.633	19.637	19.642	19.647	98.61
190	19.652	19.656	19.661	19.665	19.670	19.674	19.679	19.683	19.688	19.692	98.85
191	19.697	19.701	19.705	19.709	19.713	19.717	19.721	19.726	19.730	19.734	99.08
192	19.738	19.742	19.746	19.749	19.753	19.757	19.761	19.764	19.768	19.772	99.29
193	19.776	19.779	19.782	19.786	19.789	19.792	19.796	19.799	19.802	19.806	99.48
194	19.809	19.812	19.815	19.818	19.821	19.823	19.826	19.829	19.832	19.835	99.65
195	19.838	19.840	19.842	19.845	19.847	19.849	19.852	19.854	19.856	19.858	99.79
196	19.861	19.862	19.864	19.865	19.867	19.868	19.869	19.871	19.872	19.874	99.91
197	19.875	19.876	19.876	19.877	19.877	19.877	19.878	19.878	19.879	19.879	99.98
198	19.880	19.880	19.880								100.00

Інженер з метрології

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірногого

тавра або штамп