МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

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

34	TR	EP	лж	ZIO

Пе	_	-	тник генерального директора воблстандартметрологія"
-			Кириченко В.П.
	"	"	20 p.

Градуювальна таблиця

на Резервуар для зберігання скраплених вуглеводневих газів типу СВГ-5

Резервуар № 6

Організація: ПП Фірма "Лілія"

Місце встановлення резервуару: АЗС №20, вул. Дорожна, 1, с. Новобогданівка Мелітопольського

району Запорізької області

Загальна місткість: **4.892** м³

Гранична висота наповнення: 1415 мм

Рівень, нижче якого обліково-

розрахункові операції не виконуються: 0 мм

Об'єм "мертвого" залишку: **0.033 м**³

Базова висота резервуару:

Границі допустимої відносної похибки

визначення загальної місткості резервуару: ± 0.17 %

Дата проведення розрахунків: 31 березня 2020 р.

Дійсна до: 31 березня 2025 р.

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

Начальник сектора Рудич С.В.

Провідний інженер Пивоваров В.Л.

Реєстраційний номер 468-20

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
78006	10.04.2020	468-20	31.03.2020	для зберігання скраплених вуглеводневих газів

Продовження таблиці 1.1

Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)	Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
АЗС №20, вул. Дорожна, 1, с.	Еталон: Лазерний сканер Faro Focus 3D X130
Новобогданівка Мелітопольського району Запорізької 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	СВГ-5	6	6	99.8	

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 стінки								
Низ (верх) зливного (усмоктувального) патрубка	0 мм	± 2 мм						
Максимальна висота наповнення	1415 мм	± 2 мм						
Базова висота резервуару								
Базова висота рівнеміру								
Температура стінки	6.0 °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	1.60 МПа							
Густина рідини в резервуарі при зберіганні	570.0 кг/м ³							

Таблиця 1.4 - Параметри стінки резервуару та інтервальні місткості

		Наймен	l l	Результат вимірювання		Границі похибки				
Товщина ст	гінки			8.0 мм	± 0	0.1 мм				
Товщина ш	ару покри									
Абсолют.			Інт	ервальні м	лісткості р	езервуару	', M		•	
висота, м				-	M					
	+0.0520	+0.0620	+0.0720	+0.0820	+0.0920	+0.1020	+0.1120	+0.1220	+0.1320	+0.1420
-0.2							0.001	0.001	0.002	0.003
-0.1	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.013	0.018	0.024	0.032
0.0	0.041	0.053	0.067	0.082	0.099	0.118	0.138	0.158	0.180	0.204
0.1	0.228	0.253	0.279	0.305	0.333	0.362	0.391	0.421	0.452	0.483
0.2	0.515	0.548	0.581	0.615	0.650	0.685	0.720	0.756	0.793	0.830
0.3	0.868	0.906	0.944	0.983	1.022	1.062	1.102	1.142	1.183	1.224
0.4	1.266	1.307	1.349	1.392	1.434	1.477	1.520	1.564	1.607	1.651
0.5	1.695	1.739	1.783	1.828	1.873	1.917	1.962	2.008	2.053	2.098
0.6	2.143	2.189	2.234	2.280	2.326	2.371	2.417	2.463	2.508	2.554
0.7	2.600	2.645	2.691	2.736	2.782	2.827	2.872	2.917	2.962	3.007
0.8	3.051	3.096	3.140	3.184	3.228	3.272	3.315	3.359	3.402	3.445
0.9	3.487	3.529	3.571	3.613	3.654	3.695	3.736	3.776	3.816	3.856
1.0	3.895	3.934	3.972	4.010	4.048	4.085	4.121	4.157	4.193	4.228
1.1	4.262	4.296	4.329	4.361	4.393	4.425	4.455	4.485	4.514	4.543
1.2	4.570	4.597	4.623	4.648	4.672	4.695	4.717	4.738	4.757	4.776
1.3	4.793	4.809	4.822	4.834	4.843	4.850	4.856	4.860	4.863	4.864
1.4	4.865	4.865		·	·		·		·	

Таблиця 1.5 - Внутрішні деталі і обладнання резервуару

Форма деталі (обладнання)	Поружние*	Діаметр	_	Кут	Абсолютна висота, мм		Об'єм,	
	Довжина*, мм	/ширина/,	Висота,	нахилу, °	нижньої межі	верхньої межі	M 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						
Начальник сектора		Рудич С.В.						
Провідний інженер		Пивоваров В.Л.						
Директор TOB "OIЛTEXCEPBIC"		Комар Д.А.						

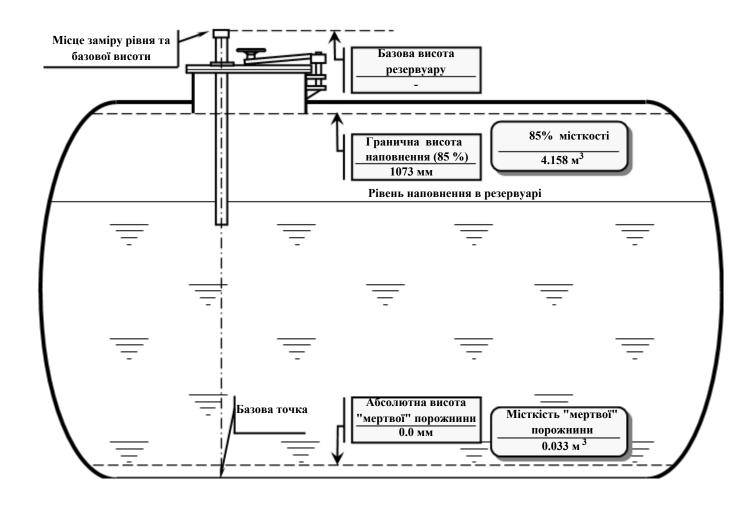
2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

Найменування характеристики	Значення	Границі похибки
Абсолютна висота "мертвої" порожнини	0.0 мм	± 2.0 мм
Місткість "мертвої" порожнини	0.033 m^3	$\pm~0.005~\mathrm{m}^{3}$
Гранична висота наповнення (85% від максимальної місткості)	1073.0 мм	± 2.0 мм
85% від максимальної місткості	4.158 м ³	$\pm 0.008 \text{ m}^3 \pm 0.17 \%$

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



Начальник сектора Рудич С.В. посада

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

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: СВГ-5 Резервуар № 6

Тип: СВІ											
Рівень						кість, м ³					Відсоток
наповнен-						/10					місткості
ня, см	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
0	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.67
1	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.050	0.051	0.052	0.053	0.87
2	0.054	0.056	0.057	0.059	0.060	0.061	0.063	0.064	0.066	0.067	1.11
3	0.068	0.070	0.072	0.073	0.075	0.076	0.078	0.079	0.081	0.083	1.40
4	0.084	0.086	0.088	0.089	0.091	0.093	0.095	0.096	0.098	0.100	1.72
5	0.102	0.103	0.105	0.107	0.109	0.111	0.113	0.115	0.116	0.118	2.08
6	0.120	0.122	0.124	0.126	0.128	0.130	0.132	0.134	0.136	0.138	2.46
7	0.140	0.142	0.144	0.146	0.149	0.151	0.153	0.155	0.157	0.159	2.87
8	0.161	0.164	0.166	0.168	0.170	0.172	0.175	0.177	0.179	0.181	3.30
9	0.184	0.186	0.188	0.191	0.193	0.195	0.198	0.200	0.202	0.205	3.75
10	0.207	0.209	0.212	0.214	0.217	0.219	0.221	0.224	0.226	0.229	4.23
11	0.231	0.234	0.236	0.239	0.241	0.244	0.246	0.249	0.251	0.254	4.73
12	0.256	0.259	0.262	0.264	0.267	0.270	0.272	0.275	0.277	0.280	5.24
13	0.283	0.285	0.288	0.291	0.294	0.296	0.299	0.302	0.304	0.307	5.78
14	0.310	0.313	0.315	0.318	0.321	0.324	0.327	0.329	0.332	0.335	6.33
15	0.338	0.341	0.343	0.346	0.349	0.352	0.355	0.358	0.361	0.364	6.90
16	0.366	0.369	0.372	0.375	0.378	0.381	0.384	0.387	0.390	0.393	7.49
17	0.396	0.399	0.402	0.405	0.408	0.411	0.414	0.417	0.420	0.423	8.09
18	0.426	0.429	0.432	0.435	0.439	0.442	0.445	0.448	0.451	0.454	8.71
19	0.457	0.460	0.463	0.467	0.470	0.473	0.476	0.479	0.482	0.486	9.34
20	0.489	0.492	0.495	0.498	0.502	0.505	0.508	0.511	0.515	0.518	9.99
21	0.521	0.524	0.528	0.531	0.534	0.538	0.541	0.544	0.547	0.551	10.65
22	0.554	0.557	0.561	0.564	0.567	0.571	0.574	0.578	0.581	0.584	11.33
23	0.588	0.591	0.594	0.598	0.601	0.605	0.608	0.612	0.615	0.618	12.01
24	0.622	0.625	0.629	0.632	0.636	0.639	0.643	0.646	0.650	0.653	12.71
25	0.657	0.660	0.664	0.667	0.671	0.674	0.678	0.681	0.685	0.688	13.42
26	0.692	0.695	0.699	0.703	0.706	0.710	0.713	0.717	0.721	0.724	14.14
27	0.728	0.731	0.735	0.739	0.742	0.746	0.750	0.753	0.757	0.760	14.88
28	0.764	0.768	0.771	0.775	0.779	0.782	0.786	0.790	0.794	0.797	15.62
29	0.801	0.805	0.808	0.812	0.816	0.820	0.823	0.827	0.831	0.835	16.37
30	0.838	0.842	0.846	0.850	0.853	0.857	0.861	0.865	0.869	0.872	17.14
31	0.876	0.880	0.884	0.888	0.891	0.895	0.899	0.903	0.907	0.911	17.91
32	0.914	0.918	0.922	0.926	0.930	0.934	0.938	0.941	0.945	0.949	18.69
33	0.953	0.957	0.961	0.965	0.969	0.973	0.977	0.980	0.984	0.988	19.48
34	0.992	0.996	1.000	1.004	1.008	1.012	1.016	1.020	1.024	1.028	20.28
35	1.032	1.036	1.040	1.044	1.048	1.052	1.056	1.060	1.064	1.068	21.09
36	1.072	1.076	1.080	1.084	1.088	1.092	1.096	1.100	1.104	1.108	21.91
37	1.112	1.116	1.120	1.124	1.128	1.132	1.136	1.140	1.145	1.149	22.73
38	1.153	1.157	1.161	1.165	1.169	1.173	1.177	1.181	1.185	1.190	23.56
39	1.194	1.198	1.202	1.206	1.210	1.214	1.218	1.223	1.227	1.231	24.40
40	1.235	1.239	1.243	1.248	1.252	1.256	1.260	1.264	1.268	1.273	25.25
41	1.277	1.281	1.285	1.289	1.293	1.298	1.302	1.306	1.310	1.314	26.10
42	1.319	1.323	1.327	1.331	1.336	1.340	1.344	1.348	1.353	1.357	26.96
43	1.361	1.365	1.369	1.374	1.378	1.382	1.387	1.391	1.395	1.399	27.82
44	1.404	1.408	1.412	1.416	1.421	1.425	1.429	1.434	1.438	1.442	28.69
45	1.446	1.451	1.455	1.459	1.464	1.468	1.472	1.477	1.481	1.485	29.57
46	1.489	1.494	1.498	1.502	1.507	1.511	1.516	1.520	1.524	1.529	30.45
47	1.533	1.537	1.542	1.546	1.550	1.555	1.559	1.563	1.568	1.572	31.34
48	1.576	1.581	1.585	1.590	1.594	1.598	1.603	1.607	1.612	1.616	32.23
49	1.620	1.625	1.629	1.633	1.638	1.642	1.647	1.651	1.656	1.660	33.12

Начальник сектора Рудич С.В.

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

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: СВГ-5 Резервуар № 6

Тип: СВІ											
Рівень										Відсоток	
наповнен-						/10					місткості
ня, см	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
50	1.664	1.669	1.673	1.678	1.682	1.686	1.691	1.695	1.700	1.704	34.02
51	1.709	1.713	1.717	1.722	1.726	1.731	1.735	1.740	1.744	1.749	34.93
52	1.753	1.757	1.762	1.766	1.771	1.775	1.780	1.784	1.789	1.793	35.84
53	1.798	1.802	1.807	1.811	1.816	1.820	1.824	1.829	1.833	1.838	36.75
54	1.842	1.847	1.851	1.856	1.860	1.865	1.869	1.874	1.878	1.883	37.66
55	1.887	1.892	1.896	1.901	1.905	1.910	1.914	1.919	1.923	1.928	38.58
56	1.932	1.937	1.941	1.946	1.950	1.955	1.960	1.964	1.969	1.973	39.51
57	1.978	1.982	1.987	1.991	1.996	2.000	2.005	2.009	2.014	2.018	40.43
58	2.023	2.028	2.032	2.037	2.041	2.046	2.050	2.055	2.059	2.064	41.36
59	2.068	2.073	2.078	2.082	2.087	2.091	2.096	2.100	2.105	2.109	42.29
60	2.114	2.119	2.123	2.128	2.132	2.137	2.141	2.146	2.151	2.155	43.22
61	2.160	2.164	2.169	2.173	2.178	2.183	2.187	2.192	2.196	2.201	44.15
62	2.205	2.210	2.215	2.219	2.224	2.228	2.233	2.237	2.242	2.247	45.09
63	2.251	2.256	2.260	2.265	2.270	2.274	2.279	2.283	2.288	2.293	46.02
64	2.297	2.302	2.306	2.311	2.315	2.320	2.325	2.329	2.334	2.338	46.96
65	2.343	2.348	2.352	2.357	2.361	2.366	2.371	2.375	2.380	2.384	47.90
66	2.389	2.394	2.398	2.403	2.407	2.412	2.417	2.421	2.426	2.430	48.84
67	2.435	2.439	2.444	2.449	2.453	2.458	2.462	2.467	2.472	2.476	49.78
68	2.481	2.485	2.490	2.495	2.499	2.504	2.508	2.513	2.518	2.522	50.72
69	2.527	2.531	2.536	2.541	2.545	2.550	2.554	2.559	2.564	2.568	51.66
70	2.573	2.577	2.582	2.586	2.591	2.596	2.600	2.605	2.609	2.614	52.59
71	2.619	2.623	2.628	2.632	2.637	2.641	2.646	2.651	2.655	2.660	53.53
72	2.664	2.669	2.674	2.678	2.683	2.687	2.692	2.696	2.701	2.706	54.47
73	2.710	2.715	2.719	2.724	2.728	2.733	2.738	2.742	2.747	2.751	55.40
74	2.756	2.760	2.765	2.770	2.774	2.779	2.783	2.788	2.792	2.797	56.34
75	2.801	2.806	2.811	2.815	2.820	2.824	2.829	2.833	2.838	2.842	57.27
76	2.847	2.851	2.856	2.861	2.865	2.870	2.874	2.879	2.883	2.888	58.20
77	2.892	2.897	2.901	2.906	2.910	2.915	2.920	2.924	2.929	2.933	59.13
78	2.938	2.942	2.947	2.951	2.956	2.960	2.965	2.969	2.974	2.978	60.06
79	2.983	2.987	2.992	2.996	3.001	3.005	3.010	3.014	3.019	3.023	60.98
80	3.028	3.032	3.037	3.041	3.046	3.050	3.055	3.059	3.064	3.068	61.90
81	3.073	3.077	3.082	3.086	3.091	3.095	3.100	3.104	3.108	3.113	62.82
82	3.117	3.122	3.126	3.131	3.135	3.140	3.144	3.149	3.153	3.157	63.73
83	3.162	3.166	3.171	3.175	3.180	3.184	3.189	3.193	3.197	3.202	64.64
84	3.206	3.211	3.215	3.219	3.224	3.228	3.233	3.237	3.242	3.246	65.55
85	3.250	3.255	3.259	3.264	3.268	3.272	3.277	3.281	3.286	3.290	66.45
86	3.294	3.299	3.303	3.307	3.312	3.316	3.321	3.325	3.329	3.334	67.35
87	3.338	3.342	3.347	3.351	3.355	3.360	3.364	3.368	3.373	3.377	68.24
88	3.382	3.386	3.390	3.394	3.399	3.403	3.407	3.412	3.416	3.420	69.13
89	3.425	3.429	3.433	3.438	3.442	3.446	3.451	3.455	3.459	3.463	70.01
90	3.468	3.472	3.476	3.481	3.485	3.489	3.493	3.498	3.502	3.506	70.89
91	3.510	3.515	3.519	3.523	3.527	3.532	3.536	3.540	3.544	3.549	71.77
92 93	3.553 3.595	3.557 3.599	3.561 3.603	3.566 3.608	3.570 3.612	3.574 3.616	3.578 3.620	3.582 3.624	3.587	3.591	72.63 73.50
-	1								3.629	3.633	
94 95	3.637 3.678	3.641	3.645 3.687	3.649	3.654 3.695	3.658 3.699	3.662 3.703	3.666 3.707	3.670	3.674	74.35 75.20
96	3.720	3.724	3.728	3.732	3.736	3.740	3.744	3.748	3.711 3.752	3.716 3.757	75.20
96	3.720	3.724	3.769	3.732	3.777	3.740	3.785	3.748	3.793	3.797	76.04 76.88
98	3.801	3.805	3.809	3.773	3.817	3.821	3.825	3.789	3.833	3.837	77.71
98	3.841	3.845	3.849	3.853	3.857	3.861	3.865	3.869	3.833	3.837	78.53
99	3.041	3.043	3.049	3.033	3.63/	3.001	3.803	3.009	3.0/3	3.011	10.33

Начальник сектора Рудич С.В.

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

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: СВГ-5 Резервуар № 6

тип. Сы											
Рівень										Відсоток	
наповнен-										місткості	
ня, см	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
100	3.881	3.885	3.889	3.893	3.897	3.901	3.905	3.909	3.913	3.916	79.34
101	3.920	3.924	3.928	3.932	3.936	3.940	3.944	3.948	3.952	3.955	80.15
102	3.959	3.963	3.967	3.971	3.975	3.979	3.982	3.986	3.990	3.994	80.94
103	3.998	4.002	4.006	4.009	4.013	4.017	4.021	4.025	4.028	4.032	81.73
104	4.036	4.040	4.043	4.047	4.051	4.055	4.059	4.062	4.066	4.070	82.51
105	4.074	4.077	4.081	4.085	4.088	4.092	4.096	4.100	4.103	4.107	83.28
106	4.111	4.114	4.118	4.122	4.125	4.129	4.133	4.136	4.140	4.144	84.04
107	4.147	4.151	4.155	4.158	4.162	4.165	4.169	4.173	4.176	4.180	84.79
108	4.184	4.187	4.191	4.194	4.198	4.201	4.205	4.209	4.212	4.216	85.53
109	4.219	4.223	4.226	4.230	4.233	4.237	4.240	4.244	4.247	4.251	86.26
110	4.254	4.258	4.261	4.265	4.268	4.272	4.275	4.278	4.282	4.285	86.97
111	4.289	4.292	4.296	4.299	4.302	4.306	4.309	4.313	4.316	4.319	87.68
112	4.323	4.326	4.329	4.333	4.336	4.339	4.343	4.346	4.349	4.353	88.37
113	4.356	4.359	4.363	4.366	4.369	4.372	4.376	4.379	4.382	4.385	89.05
114	4.389	4.392	4.395	4.398	4.401	4.405	4.408	4.411	4.414	4.417	89.72
115	4.421	4.424	4.427	4.430	4.433	4.436	4.440	4.443	4.446	4.449	90.37
116	4.452	4.455	4.458	4.461	4.464	4.467	4.470	4.474	4.477	4.480	91.02
117	4.483	4.486	4.489	4.492	4.495	4.498	4.501	4.504	4.507	4.510	91.64
118	4.513	4.516	4.519	4.521	4.524	4.527	4.530	4.533	4.536	4.539	92.26
119	4.542	4.545	4.548	4.550	4.553	4.556	4.559	4.562	4.565	4.567	92.85
120	4.570	4.573	4.576	4.579	4.581	4.584	4.587	4.590	4.592	4.595	93.43
121	4.598	4.601	4.603	4.606	4.609	4.611	4.614	4.617	4.619	4.622	94.00
122	4.625	4.627	4.630	4.633	4.635	4.638	4.640	4.643	4.645	4.648	94.55
123	4.651	4.653	4.656	4.658	4.661	4.663	4.666	4.668	4.671	4.673	95.08
124	4.676	4.678	4.680	4.683	4.685	4.688	4.690	4.693	4.695	4.697	95.59
125	4.700	4.702	4.704	4.707	4.709	4.711	4.714	4.716	4.718	4.721	96.08
126	4.723	4.725	4.727	4.729	4.732	4.734	4.736	4.738	4.741	4.743	96.55
127	4.745	4.747	4.749	4.751	4.753	4.755	4.757	4.760	4.762	4.764	97.00
128	4.766	4.768	4.770	4.772	4.774	4.776	4.778	4.780	4.782	4.784	97.43
129	4.786	4.787	4.789	4.791	4.793	4.795	4.797	4.799	4.800	4.802	97.83
130	4.804	4.806	4.807	4.809	4.811	4.813	4.814	4.816	4.818	4.819	98.21
131	4.821	4.823	4.824	4.826	4.827	4.829	4.830	4.832	4.833	4.835	98.56
132	4.836	4.838	4.839	4.841	4.842	4.843	4.845	4.846	4.847	4.849	98.87
133	4.850	4.851	4.852	4.853	4.855	4.856	4.857	4.858	4.859	4.860	99.15
134	4.861	4.862	4.863	4.864	4.865	4.866	4.867	4.868	4.869	4.870	99.38
135	4.870	4.871	4.872	4.873	4.873	4.874	4.875	4.876	4.876	4.877	99.57
136	4.878	4.878	4.879	4.879	4.880	4.881	4.881	4.882	4.882	4.883	99.72
137	4.883	4.884	4.884	4.884	4.885	4.885	4.886	4.886	4.886	4.887	99.83
138	4.887	4.887	4.888	4.888	4.888	4.888	4.889	4.889	4.889	4.889	99.91
139	4.890	4.890	4.890	4.890	4.890	4.890	4.890	4.891	4.891	4.891	99.96
140	4.891	4.891	4.891	4.891	4.891	4.891	4.891	4.891	4.891	4.891	99.99
141	4.891	4.892	4.892	4.892	4.892	4.892					100.00

Начальник сектора Рудич С.В.