

**Республиканское дочернее унитарное предприятие
«Белоруснефть - Промсервис»
Лаборатория по поверке резервуаров и калибровке трубопроводов**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ 168/25**

**Дата поверки «26» апреля 2025 г.
Действительно до «26» апреля 2030 г.**

**Средство измерений - резервуар стальной вертикальный
PBC-1000 №52
Погрешность ±0,20%
Владелец: ОАО «Пуховичинефтепродукт» СХН г. Марьина Горка**

Поверено в соответствии с ГОСТ 8.656-2016

с применением эталонных средств измерений: : Массомер CMF200n382bn (от 0 до 23 м³/ч) δ±0,1%, ареометр 74382, рулетка Р50УЗК № 9233 (0-50000 мм) кл.т. 3, рулетка с лотом Р20Н2Г № №9239, сканер лазерный FARO Focus S70 №LLS082018127 (от 0,6 м до 70 м), теодолит 3Т2КП № 42715 ,штангенциркуль ШЦ-Ш-500-0,1 № 416068, уровнемер электронный Site Sentinel контроллер №1492987, зонд №1210291023 (от 40 до 3180 мм) δ±1,0мм, δ±1,0 °C , термометр стеклянный ртутный ТЛС-4 № 0173 (от -30 °C до 20°C) ц.д. 0,1 °C, толщиномер ультразвуковой UTM-101 № 6019 в комплекте с преобразователем 5Z10NDT-1 №0453 δ±0,2мм инфра, , термометр инфракрасный testo 830-T1 δ±2,1 °C (в диапазоне от минус 30,0°C до 0,0°C), δ±1,6 °C (в диапазоне от 0,1°C до 400,0°C) №44570998/006.

Результаты поверки (при необходимости):

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допускается к применению

Место оттиска поверительного клейма:

Поверитель


подпись

Шабалин Виталий Александрович
расшифровка подписи



Настоящее свидетельство подтверждает прослеживаемость измерений, выполняемых с помощью данного средства измерений, к единицам SI, которые воспроизводятся национальными эталонами.

Государственное предприятие "Белоруснефть-Промсервис"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера по
обслуживанию объектов бурения и
метрологическому обеспечению
Государственного предприятия
"Белоруснефть - Промсервис"

Грань А.В.
"30" 04 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ О ПОВЕРКЕ

Регистрационный номер 52

Дата регистрации 26.04.2025

Резервуар вертикальный цилиндрический стальной № 52

организация-владелец, адрес: ОАО "Пуховичинефтепродукт"

место установки резервуара (место проведения измерений): СХН г. Марьина Горка

тип резервуара: РВС

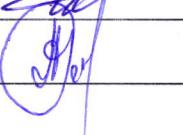
номинальная вместимость: 1000.00 м³

всего страниц:

- градуировочная таблица: посанитметровая - 11

Организация-исполнитель работ: Государственное предприятие "Белоруснефть-Промсервис", Лаборатория
проверки резервуаров и калибровке трубопроводов

Адрес: Пересвятовский с/с 2/1 Гомельской области, Речицкого района

Исполнители работ		
Должность, организация	Подпись, оттиск клейма или штамп	Инициалы, фамилия
Инженер по наладке и испытаниям 1 категории		Шабалин В.А.
Инженер по наладке и испытаниям		Горелик А.Н.
		

Обработка, оформление результатов и расчет градуировочной таблицы выполнен в соответствии с:
ГОСТ 8.570-2000

Государственное предприятие "Белоруснефть-Промсервис"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера по
обслуживанию объектов бурения и
метрологическому обеспечению

Государственного предприятия
"Белоруснефть - Промсервис"

Грань А.В.

"30" 04 2025 г.



ГРАДУИРОВОЧНАЯ ТАБЛИЦА

Резервуар вертикальный цилиндрический стальной № 52

назначение:

организация-владелец: ОАО "Пуховичинефтепродукт"

место установки резервуара (место проведения измерений): СХН г. Марьина Горка

тип резервуара: РВС

номинальная вместимость: 1000.00 м³

пределы допускаемой относительной погрешности определения общей вместимости резервуара: ± 0.20 %

базовая высота резервуара: 12575 мм

предельная абсолютная высота наполнения: 11887 мм

вместимость на предельную абсолютную высоту наполнения: 1017.374 м³

участок ниже 90 мм для учетных и торговых операций не используется

вместимость "мертвой" полости: 7.861 м³

объем неконтролируемого остатка: 1.702 м³

интервальные вместимости резервуара приведены к 15.0 °C

дата проведения поверки: 26 апреля 2025 г.

дата очередной поверки: 26 апреля 2030 г.

всего листов в градуировочной таблице - 11

Расчет интервальных вместимостей резервуара и оформление градуировочной таблицы выполнен в соответствии с:
ГОСТ 8.570-2000



Градуировочная таблица (посантиметровые интервалы, приведены к 15.0 °C)

Организация ОАО "Пуховичинефтепродукт"

Тип: РВС

Резервуар № 52

Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм
0	1.702	0.0594	50	43.100	0.0860	100	85.996	0.0856
1	2.296	0.0594	51	43.960	0.0860	101	86.852	0.0856
2	2.891	0.0594	52	44.821	0.0860	102	87.708	0.0856
3	3.485	0.0594	53	45.681	0.0860	103	88.564	0.0856
4	4.079	0.0594	54	46.541	0.0860	104	89.419	0.0856
5	4.673	0.0620	55	47.402	0.0860	105	90.275	0.0856
6	5.293	0.0856	56	48.262	0.0860	106	91.131	0.0856
7	6.149	0.0856	57	49.122	0.0860	107	91.986	0.0856
8	7.005	0.0856	58	49.983	0.0860	108	92.842	0.0856
9	7.861	0.0856	59	50.843	0.0860	109	93.698	0.0856
10	8.717	0.0856	60	51.704	0.0860	110	94.554	0.0856
11	9.573	0.0856	61	52.564	0.0860	111	95.409	0.0856
12	10.429	0.0856	62	53.424	0.0860	112	96.265	0.0856
13	11.285	0.0856	63	54.285	0.0860	113	97.121	0.0856
14	12.141	0.0856	64	55.145	0.0860	114	97.976	0.0856
15	12.996	0.0856	65	56.005	0.0860	115	98.832	0.0856
16	13.852	0.0856	66	56.866	0.0860	116	99.688	0.0856
17	14.708	0.0856	67	57.726	0.0860	117	100.544	0.0856
18	15.564	0.0856	68	58.587	0.0860	118	101.399	0.0856
19	16.420	0.0858	69	59.447	0.0858	119	102.255	0.0856
20	17.278	0.0861	70	60.305	0.0856	120	103.111	0.0856
21	18.139	0.0861	71	61.161	0.0856	121	103.966	0.0856
22	19.000	0.0861	72	62.018	0.0856	122	104.822	0.0856
23	19.861	0.0861	73	62.874	0.0856	123	105.678	0.0856
24	20.722	0.0861	74	63.730	0.0856	124	106.534	0.0856
25	21.582	0.0861	75	64.587	0.0856	125	107.389	0.0856
26	22.443	0.0861	76	65.443	0.0856	126	108.245	0.0856
27	23.304	0.0861	77	66.300	0.0856	127	109.101	0.0856
28	24.165	0.0861	78	67.156	0.0856	128	109.957	0.0856
29	25.026	0.0861	79	68.012	0.0856	129	110.812	0.0856
30	25.887	0.0861	80	68.869	0.0856	130	111.668	0.0856
31	26.748	0.0861	81	69.725	0.0856	131	112.524	0.0856
32	27.609	0.0861	82	70.582	0.0856	132	113.379	0.0856
33	28.470	0.0861	83	71.438	0.0856	133	114.235	0.0856
34	29.331	0.0861	84	72.294	0.0856	134	115.091	0.0856
35	30.192	0.0861	85	73.151	0.0856	135	115.947	0.0856
36	31.053	0.0861	86	74.007	0.0856	136	116.802	0.0856
37	31.914	0.0861	87	74.864	0.0856	137	117.658	0.0856
38	32.775	0.0861	88	75.720	0.0856	138	118.514	0.0856
39	33.636	0.0861	89	76.576	0.0856	139	119.369	0.0856
40	34.496	0.0860	90	77.433	0.0856	140	120.225	0.0856
41	35.357	0.0860	91	78.289	0.0856	141	121.081	0.0856
42	36.217	0.0860	92	79.146	0.0856	142	121.937	0.0856
43	37.077	0.0860	93	80.002	0.0856	143	122.792	0.0856
44	37.938	0.0860	94	80.858	0.0856	144	123.648	0.0856
45	38.798	0.0860	95	81.715	0.0856	145	124.504	0.0856
46	39.658	0.0860	96	82.571	0.0856	146	125.359	0.0856
47	40.519	0.0860	97	83.428	0.0856	147	126.215	0.0856
48	41.379	0.0860	98	84.284	0.0856	148	127.071	0.0856
49	42.240	0.0860	99	85.140	0.0856	149	127.927	0.0856

Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность
Оттиск поверительского
клейма или штампа

Шабалин В.А.

подпись

инициалы, фамилия



Градуировочная таблица (посантиметровые интервалы, приведены к 15.0 °C)

Организация ОАО "Пуховичинефтепродукт"

Тип: РВС

Резервуар № 52

Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм
150	128.782	0.0855	200	171.585	0.0856	250	214.394	0.0856
151	129.637	0.0855	201	172.441	0.0856	251	215.250	0.0856
152	130.493	0.0855	202	173.297	0.0856	252	216.106	0.0856
153	131.348	0.0856	203	174.153	0.0856	253	216.962	0.0856
154	132.204	0.0855	204	175.009	0.0856	254	217.818	0.0856
155	133.059	0.0856	205	175.866	0.0856	255	218.674	0.0856
156	133.915	0.0855	206	176.722	0.0856	256	219.530	0.0856
157	134.770	0.0856	207	177.578	0.0856	257	220.386	0.0856
158	135.626	0.0856	208	178.434	0.0857	258	221.242	0.0856
159	136.482	0.0856	209	179.291	0.0856	259	222.098	0.0856
160	137.338	0.0856	210	180.147	0.0856	260	222.954	0.0856
161	138.193	0.0856	211	181.003	0.0857	261	223.810	0.0856
162	139.049	0.0856	212	181.860	0.0856	262	224.666	0.0856
163	139.905	0.0856	213	182.716	0.0856	263	225.521	0.0856
164	140.761	0.0856	214	183.572	0.0856	264	226.377	0.0856
165	141.617	0.0856	215	184.429	0.0856	265	227.233	0.0856
166	142.473	0.0856	216	185.285	0.0856	266	228.088	0.0856
167	143.329	0.0856	217	186.141	0.0856	267	228.944	0.0856
168	144.186	0.0856	218	186.997	0.0856	268	229.800	0.0856
169	145.042	0.0856	219	187.854	0.0856	269	230.656	0.0856
170	145.898	0.0856	220	188.710	0.0856	270	231.512	0.0856
171	146.754	0.0856	221	189.566	0.0856	271	232.368	0.0856
172	147.611	0.0856	222	190.423	0.0856	272	233.223	0.0855
173	148.467	0.0856	223	191.279	0.0856	273	234.079	0.0856
174	149.323	0.0856	224	192.135	0.0856	274	234.934	0.0856
175	150.179	0.0856	225	192.991	0.0856	275	235.790	0.0856
176	151.036	0.0856	226	193.848	0.0856	276	236.646	0.0856
177	151.892	0.0856	227	194.704	0.0856	277	237.501	0.0856
178	152.748	0.0856	228	195.560	0.0856	278	238.357	0.0855
179	153.604	0.0856	229	196.416	0.0856	279	239.212	0.0856
180	154.460	0.0857	230	197.272	0.0856	280	240.068	0.0855
181	155.317	0.0856	231	198.129	0.0856	281	240.923	0.0855
182	156.173	0.0856	232	198.985	0.0856	282	241.778	0.0855
183	157.029	0.0856	233	199.841	0.0856	283	242.633	0.0855
184	157.885	0.0856	234	200.697	0.0856	284	243.488	0.0855
185	158.742	0.0856	235	201.553	0.0856	285	244.343	0.0855
186	159.598	0.0856	236	202.409	0.0856	286	245.198	0.0855
187	160.454	0.0857	237	203.265	0.0856	287	246.053	0.0855
188	161.310	0.0856	238	204.122	0.0856	288	246.908	0.0855
189	162.166	0.0856	239	204.978	0.0856	289	247.763	0.0855
190	163.023	0.0856	240	205.833	0.0856	290	248.617	0.0854
191	163.879	0.0856	241	206.689	0.0856	291	249.472	0.0855
192	164.735	0.0856	242	207.546	0.0856	292	250.326	0.0854
193	165.591	0.0857	243	208.402	0.0856	293	251.180	0.0855
194	166.448	0.0856	244	209.258	0.0856	294	252.035	0.0854
195	167.304	0.0856	245	210.114	0.0856	295	252.890	0.0855
196	168.160	0.0856	246	210.970	0.0856	296	253.744	0.0855
197	169.016	0.0856	247	211.826	0.0856	297	254.599	0.0854
198	169.872	0.0856	248	212.682	0.0856	298	255.453	0.0855
199	170.728	0.0856	249	213.538	0.0856	299	256.308	0.0854

Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность
Оттиск поверительского
клейма или штами


подпись

Шабалин В.А.

инициалы, фамилия



Градуировочная таблица (посантиметровые интервалы, приведенные к 15.0 °C)

Организация ОАО "Пуховичинефтепродукт"

Тип: PVC

Резервуар № 52

Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм
300	257.162	0.0855	350	299.936	0.0856	400	342.733	0.0856
301	258.017	0.0855	351	300.791	0.0856	401	343.589	0.0856
302	258.872	0.0855	352	301.648	0.0856	402	344.445	0.0856
303	259.727	0.0854	353	302.504	0.0856	403	345.301	0.0856
304	260.581	0.0855	354	303.360	0.0856	404	346.157	0.0856
305	261.436	0.0855	355	304.216	0.0856	405	347.012	0.0855
306	262.291	0.0855	356	305.071	0.0856	406	347.867	0.0856
307	263.146	0.0855	357	305.927	0.0856	407	348.723	0.0856
308	264.001	0.0855	358	306.783	0.0856	408	349.579	0.0856
309	264.856	0.0855	359	307.639	0.0856	409	350.435	0.0856
310	265.711	0.0855	360	308.495	0.0856	410	351.291	0.0856
311	266.566	0.0855	361	309.351	0.0856	411	352.146	0.0856
312	267.421	0.0855	362	310.207	0.0856	412	353.003	0.0856
313	268.276	0.0855	363	311.063	0.0856	413	353.858	0.0855
314	269.131	0.0855	364	311.919	0.0856	414	354.714	0.0856
315	269.987	0.0856	365	312.775	0.0856	415	355.569	0.0856
316	270.842	0.0856	366	313.631	0.0856	416	356.426	0.0855
317	271.698	0.0856	367	314.487	0.0856	417	357.281	0.0855
318	272.554	0.0856	368	315.343	0.0856	418	358.136	0.0856
319	273.409	0.0856	369	316.199	0.0856	419	358.992	0.0855
320	274.265	0.0856	370	317.055	0.0856	420	359.847	0.0855
321	275.121	0.0856	371	317.911	0.0856	421	360.703	0.0856
322	275.976	0.0856	372	318.767	0.0856	422	361.558	0.0856
323	276.832	0.0855	373	319.623	0.0856	423	362.414	0.0855
324	277.687	0.0856	374	320.479	0.0856	424	363.269	0.0855
325	278.543	0.0856	375	321.335	0.0856	425	364.125	0.0856
326	279.399	0.0856	376	322.191	0.0856	426	364.980	0.0856
327	280.254	0.0856	377	323.047	0.0856	427	365.836	0.0855
328	281.110	0.0856	378	323.903	0.0856	428	366.691	0.0855
329	281.966	0.0855	379	324.759	0.0856	429	367.546	0.0856
330	282.821	0.0856	380	325.615	0.0856	430	368.402	0.0855
331	283.676	0.0856	381	326.471	0.0856	431	369.257	0.0855
332	284.532	0.0856	382	327.327	0.0856	432	370.112	0.0855
333	285.388	0.0855	383	328.183	0.0856	433	370.967	0.0855
334	286.243	0.0855	384	329.039	0.0856	434	371.822	0.0855
335	287.099	0.0856	385	329.895	0.0856	435	372.677	0.0855
336	287.954	0.0856	386	330.751	0.0856	436	373.532	0.0855
337	288.810	0.0856	387	331.607	0.0856	437	374.387	0.0855
338	289.666	0.0856	388	332.463	0.0856	438	375.241	0.0855
339	290.522	0.0856	389	333.319	0.0856	439	376.096	0.0855
340	291.377	0.0856	390	334.175	0.0856	440	376.951	0.0854
341	292.233	0.0856	391	335.031	0.0856	441	377.805	0.0855
342	293.088	0.0856	392	335.887	0.0856	442	378.659	0.0854
343	293.945	0.0856	393	336.743	0.0856	443	379.514	0.0854
344	294.800	0.0856	394	337.599	0.0856	444	380.368	0.0854
345	295.656	0.0856	395	338.455	0.0856	445	381.222	0.0854
346	296.512	0.0856	396	339.310	0.0856	446	382.076	0.0855
347	297.368	0.0856	397	340.166	0.0856	447	382.931	0.0855
348	298.224	0.0856	398	341.022	0.0856	448	383.786	0.0854
349	299.080	0.0856	399	341.878	0.0856	449	384.640	0.0854

Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность

Оттиск поверительского

клейма или штампа

Шабалин В.А.

инициалы, фамилия

Градуировочная таблица (посантиметровые интервалы, приведенные к 15.0 °C)

Организация ОАО "Пуховичинефтепродукт"

Тип: РВС

Резервуар № 52

Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм
450	385.494	0.0854	500	428.262	0.0856	550	471.052	0.0856
451	386.348	0.0855	501	429.117	0.0856	551	471.908	0.0856
452	387.203	0.0855	502	429.973	0.0856	552	472.764	0.0856
453	388.057	0.0855	503	430.829	0.0856	553	473.620	0.0856
454	388.912	0.0855	504	431.685	0.0856	554	474.475	0.0855
455	389.767	0.0854	505	432.541	0.0856	555	475.331	0.0855
456	390.621	0.0855	506	433.397	0.0856	556	476.186	0.0856
457	391.476	0.0855	507	434.252	0.0856	557	477.042	0.0856
458	392.330	0.0855	508	435.108	0.0856	558	477.898	0.0856
459	393.185	0.0855	509	435.964	0.0856	559	478.753	0.0855
460	394.041	0.0855	510	436.820	0.0856	560	479.609	0.0855
461	394.896	0.0855	511	437.676	0.0856	561	480.464	0.0855
462	395.751	0.0854	512	438.532	0.0856	562	481.320	0.0856
463	396.605	0.0855	513	439.388	0.0856	563	482.175	0.0856
464	397.461	0.0855	514	440.244	0.0856	564	483.031	0.0856
465	398.316	0.0856	515	441.100	0.0856	565	483.887	0.0856
466	399.171	0.0855	516	441.955	0.0855	566	484.742	0.0856
467	400.027	0.0856	517	442.811	0.0856	567	485.598	0.0855
468	400.882	0.0855	518	443.667	0.0856	568	486.453	0.0856
469	401.737	0.0856	519	444.522	0.0856	569	487.309	0.0856
470	402.593	0.0855	520	445.378	0.0856	570	488.165	0.0856
471	403.448	0.0855	521	446.234	0.0856	571	489.020	0.0855
472	404.303	0.0855	522	447.090	0.0856	572	489.876	0.0855
473	405.158	0.0856	523	447.946	0.0855	573	490.731	0.0855
474	406.014	0.0856	524	448.801	0.0856	574	491.586	0.0856
475	406.870	0.0856	525	449.657	0.0856	575	492.442	0.0855
476	407.725	0.0855	526	450.513	0.0856	576	493.297	0.0855
477	408.581	0.0856	527	451.369	0.0856	577	494.153	0.0855
478	409.436	0.0856	528	452.225	0.0856	578	495.008	0.0855
479	410.292	0.0855	529	453.081	0.0856	579	495.863	0.0855
480	411.147	0.0856	530	453.937	0.0856	580	496.719	0.0855
481	412.003	0.0856	531	454.792	0.0856	581	497.574	0.0855
482	412.859	0.0856	532	455.648	0.0856	582	498.429	0.0855
483	413.715	0.0856	533	456.504	0.0856	583	499.284	0.0855
484	414.571	0.0855	534	457.359	0.0856	584	500.139	0.0855
485	415.426	0.0856	535	458.215	0.0856	585	500.994	0.0855
486	416.282	0.0856	536	459.071	0.0856	586	501.849	0.0855
487	417.138	0.0855	537	459.927	0.0856	587	502.704	0.0854
488	417.993	0.0856	538	460.783	0.0856	588	503.558	0.0854
489	418.849	0.0855	539	461.639	0.0856	589	504.412	0.0854
490	419.704	0.0856	540	462.495	0.0856	590	505.266	0.0855
491	420.561	0.0856	541	463.351	0.0855	591	506.121	0.0854
492	421.416	0.0856	542	464.206	0.0856	592	506.975	0.0854
493	422.272	0.0855	543	465.062	0.0856	593	507.830	0.0854
494	423.128	0.0856	544	465.918	0.0855	594	508.684	0.0854
495	423.984	0.0856	545	466.773	0.0856	595	509.538	0.0854
496	424.839	0.0855	546	467.629	0.0856	596	510.392	0.0855
497	425.695	0.0856	547	468.485	0.0855	597	511.247	0.0854
498	426.551	0.0856	548	469.340	0.0856	598	512.101	0.0854
499	427.406	0.0856	549	470.196	0.0856	599	512.955	0.0854

Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность
Оттиск поверительского
клейма или штампа

подпись

Шабалин В.А.

инициалы, фамилия



Градуировочная таблица (посантиметровые интервалы, приведены к 15.0 °C)

Организация ОАО "Пуховичинефтепродукт"

Тип: PBC

Резервуар № 52

Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм
600	513.809	0.0854	650	556.568	0.0855	700	599.353	0.0856
601	514.663	0.0854	651	557.423	0.0855	701	600.209	0.0856
602	515.517	0.0854	652	558.279	0.0856	702	601.065	0.0856
603	516.372	0.0854	653	559.134	0.0855	703	601.921	0.0855
604	517.226	0.0854	654	559.990	0.0856	704	602.776	0.0856
605	518.080	0.0855	655	560.845	0.0856	705	603.632	0.0856
606	518.935	0.0855	656	561.701	0.0856	706	604.488	0.0855
607	519.789	0.0855	657	562.556	0.0856	707	605.344	0.0855
608	520.644	0.0855	658	563.412	0.0856	708	606.199	0.0856
609	521.499	0.0855	659	564.268	0.0855	709	607.055	0.0856
610	522.354	0.0855	660	565.123	0.0855	710	607.910	0.0856
611	523.208	0.0855	661	565.979	0.0856	711	608.766	0.0856
612	524.064	0.0855	662	566.835	0.0856	712	609.621	0.0856
613	524.919	0.0855	663	567.691	0.0856	713	610.478	0.0856
614	525.774	0.0855	664	568.546	0.0856	714	611.333	0.0855
615	526.629	0.0855	665	569.402	0.0856	715	612.189	0.0856
616	527.484	0.0855	666	570.258	0.0856	716	613.044	0.0856
617	528.339	0.0855	667	571.113	0.0856	717	613.900	0.0855
618	529.194	0.0855	668	571.969	0.0856	718	614.755	0.0856
619	530.050	0.0855	669	572.825	0.0856	719	615.611	0.0856
620	530.905	0.0856	670	573.681	0.0856	720	616.467	0.0855
621	531.760	0.0855	671	574.537	0.0856	721	617.322	0.0855
622	532.616	0.0855	672	575.393	0.0856	722	618.177	0.0856
623	533.471	0.0855	673	576.249	0.0856	723	619.033	0.0856
624	534.326	0.0855	674	577.104	0.0856	724	619.889	0.0855
625	535.181	0.0856	675	577.960	0.0856	725	620.744	0.0855
626	536.037	0.0855	676	578.816	0.0856	726	621.599	0.0855
627	536.893	0.0855	677	579.671	0.0856	727	622.455	0.0855
628	537.748	0.0855	678	580.527	0.0856	728	623.310	0.0855
629	538.603	0.0856	679	581.383	0.0856	729	624.165	0.0855
630	539.459	0.0856	680	582.239	0.0856	730	625.020	0.0855
631	540.315	0.0855	681	583.094	0.0856	731	625.875	0.0855
632	541.170	0.0856	682	583.951	0.0856	732	626.730	0.0855
633	542.026	0.0856	683	584.806	0.0856	733	627.586	0.0855
634	542.881	0.0855	684	585.662	0.0856	734	628.441	0.0855
635	543.737	0.0855	685	586.518	0.0856	735	629.296	0.0855
636	544.592	0.0856	686	587.373	0.0856	736	630.151	0.0855
637	545.448	0.0855	687	588.229	0.0856	737	631.005	0.0855
638	546.303	0.0855	688	589.085	0.0856	738	631.860	0.0855
639	547.158	0.0855	689	589.941	0.0856	739	632.715	0.0854
640	548.014	0.0855	690	590.797	0.0856	740	633.570	0.0855
641	548.869	0.0855	691	591.652	0.0855	741	634.424	0.0854
642	549.724	0.0855	692	592.507	0.0856	742	635.278	0.0854
643	550.580	0.0855	693	593.363	0.0856	743	636.133	0.0854
644	551.435	0.0855	694	594.219	0.0856	744	636.987	0.0854
645	552.290	0.0856	695	595.075	0.0855	745	637.841	0.0854
646	553.146	0.0855	696	595.930	0.0856	746	638.695	0.0854
647	554.001	0.0855	697	596.786	0.0855	747	639.549	0.0854
648	554.856	0.0856	698	597.642	0.0856	748	640.404	0.0854
649	555.712	0.0856	699	598.498	0.0856	749	641.258	0.0854

Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность
Оттиск поверительского
клейма или штампа

подпись

Шабалин В.А.

инициалы, фамилия



Градуировочная таблица (посантиметровые интервалы, приведены к 15.0 °C)

Организация ОАО "Пуховичинефтепродукт"

Тип: РВС

Резервуар № 52

Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм
750	642.112	0.0854	800	684.871	0.0855	850	727.657	0.0856
751	642.966	0.0854	801	685.726	0.0856	851	728.513	0.0856
752	643.820	0.0854	802	686.582	0.0855	852	729.368	0.0856
753	644.674	0.0855	803	687.437	0.0855	853	730.224	0.0856
754	645.529	0.0854	804	688.292	0.0856	854	731.080	0.0856
755	646.383	0.0854	805	689.148	0.0855	855	731.936	0.0856
756	647.237	0.0854	806	690.003	0.0856	856	732.791	0.0856
757	648.092	0.0854	807	690.859	0.0856	857	733.647	0.0855
758	648.946	0.0855	808	691.715	0.0856	858	734.503	0.0856
759	649.801	0.0855	809	692.570	0.0856	859	735.358	0.0856
760	650.655	0.0855	810	693.426	0.0855	860	736.214	0.0856
761	651.510	0.0855	811	694.281	0.0856	861	737.070	0.0855
762	652.365	0.0855	812	695.137	0.0856	862	737.925	0.0855
763	653.220	0.0855	813	695.993	0.0856	863	738.780	0.0856
764	654.075	0.0855	814	696.849	0.0855	864	739.636	0.0856
765	654.929	0.0855	815	697.704	0.0856	865	740.492	0.0856
766	655.785	0.0855	816	698.560	0.0856	866	741.347	0.0856
767	656.640	0.0855	817	699.416	0.0856	867	742.203	0.0855
768	657.495	0.0855	818	700.272	0.0856	868	743.058	0.0856
769	658.350	0.0856	819	701.128	0.0856	869	743.914	0.0855
770	659.206	0.0856	820	701.983	0.0856	870	744.769	0.0855
771	660.061	0.0855	821	702.839	0.0855	871	745.625	0.0856
772	660.916	0.0855	822	703.694	0.0855	872	746.480	0.0856
773	661.771	0.0855	823	704.550	0.0856	873	747.336	0.0856
774	662.626	0.0855	824	705.406	0.0856	874	748.192	0.0856
775	663.482	0.0856	825	706.262	0.0856	875	749.048	0.0855
776	664.337	0.0855	826	707.118	0.0856	876	749.903	0.0856
777	665.193	0.0855	827	707.973	0.0856	877	750.759	0.0856
778	666.048	0.0855	828	708.829	0.0856	878	751.614	0.0855
779	666.903	0.0856	829	709.685	0.0856	879	752.470	0.0855
780	667.759	0.0855	830	710.541	0.0856	880	753.325	0.0855
781	668.614	0.0856	831	711.397	0.0856	881	754.180	0.0855
782	669.470	0.0855	832	712.253	0.0856	882	755.035	0.0855
783	670.325	0.0856	833	713.108	0.0856	883	755.890	0.0855
784	671.181	0.0855	834	713.964	0.0856	884	756.745	0.0855
785	672.036	0.0855	835	714.820	0.0856	885	757.600	0.0855
786	672.892	0.0856	836	715.676	0.0856	886	758.455	0.0856
787	673.747	0.0855	837	716.532	0.0856	887	759.310	0.0855
788	674.603	0.0856	838	717.387	0.0856	888	760.165	0.0855
789	675.458	0.0856	839	718.243	0.0856	889	761.020	0.0855
790	676.314	0.0856	840	719.100	0.0856	890	761.875	0.0854
791	677.170	0.0855	841	719.955	0.0856	891	762.729	0.0855
792	678.025	0.0856	842	720.812	0.0856	892	763.584	0.0854
793	678.881	0.0855	843	721.667	0.0856	893	764.438	0.0855
794	679.736	0.0856	844	722.523	0.0856	894	765.293	0.0855
795	680.592	0.0856	845	723.379	0.0855	895	766.147	0.0854
796	681.447	0.0856	846	724.234	0.0856	896	767.002	0.0854
797	682.303	0.0856	847	725.090	0.0856	897	767.856	0.0855
798	683.159	0.0856	848	725.945	0.0856	898	768.710	0.0854
799	684.015	0.0856	849	726.801	0.0856	899	769.565	0.0855

Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность
Оттиск поверительского
клейма или штампа

Шабалин В.А.

инициалы, фамилия

Градуировочная таблица (посантиметровые интервалы, приведенные к 15.0 °C)
 Организация ОАО "Пуховичинефтепродукт"

Тип: РВС

Резервуар № 52

Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм
900	770.419	0.0854	950	813.181	0.0855	1000	855.968	0.0856
901	771.273	0.0854	951	814.036	0.0855	1001	856.823	0.0856
902	772.128	0.0855	952	814.891	0.0856	1002	857.679	0.0856
903	772.982	0.0854	953	815.747	0.0856	1003	858.535	0.0855
904	773.837	0.0854	954	816.602	0.0856	1004	859.390	0.0856
905	774.691	0.0854	955	817.458	0.0856	1005	860.246	0.0856
906	775.545	0.0855	956	818.314	0.0855	1006	861.102	0.0856
907	776.400	0.0854	957	819.170	0.0856	1007	861.957	0.0856
908	777.254	0.0855	958	820.025	0.0856	1008	862.813	0.0856
909	778.109	0.0855	959	820.881	0.0856	1009	863.669	0.0856
910	778.964	0.0855	960	821.737	0.0856	1010	864.524	0.0856
911	779.819	0.0855	961	822.592	0.0856	1011	865.380	0.0856
912	780.674	0.0855	962	823.448	0.0856	1012	866.236	0.0856
913	781.529	0.0855	963	824.304	0.0856	1013	867.092	0.0855
914	782.384	0.0855	964	825.160	0.0856	1014	867.947	0.0856
915	783.239	0.0855	965	826.015	0.0856	1015	868.803	0.0855
916	784.094	0.0855	966	826.871	0.0856	1016	869.658	0.0856
917	784.949	0.0855	967	827.727	0.0855	1017	870.514	0.0856
918	785.804	0.0855	968	828.582	0.0856	1018	871.370	0.0856
919	786.659	0.0855	969	829.438	0.0856	1019	872.225	0.0856
920	787.514	0.0856	970	830.294	0.0856	1020	873.081	0.0856
921	788.370	0.0855	971	831.150	0.0855	1021	873.936	0.0856
922	789.225	0.0855	972	832.005	0.0856	1022	874.792	0.0855
923	790.080	0.0855	973	832.861	0.0856	1023	875.647	0.0856
924	790.935	0.0855	974	833.717	0.0856	1024	876.503	0.0855
925	791.790	0.0856	975	834.573	0.0856	1025	877.358	0.0856
926	792.646	0.0856	976	835.428	0.0856	1026	878.214	0.0856
927	793.502	0.0856	977	836.284	0.0856	1027	879.069	0.0855
928	794.357	0.0856	978	837.140	0.0856	1028	879.925	0.0856
929	795.213	0.0856	979	837.996	0.0856	1029	880.780	0.0855
930	796.069	0.0856	980	838.851	0.0856	1030	881.635	0.0855
931	796.924	0.0855	981	839.708	0.0856	1031	882.490	0.0855
932	797.780	0.0856	982	840.563	0.0856	1032	883.345	0.0855
933	798.636	0.0856	983	841.419	0.0856	1033	884.201	0.0855
934	799.491	0.0855	984	842.275	0.0856	1034	885.056	0.0855
935	800.346	0.0855	985	843.131	0.0856	1035	885.911	0.0855
936	801.202	0.0856	986	843.986	0.0856	1036	886.766	0.0855
937	802.058	0.0856	987	844.842	0.0856	1037	887.621	0.0855
938	802.913	0.0856	988	845.698	0.0856	1038	888.476	0.0855
939	803.769	0.0855	989	846.554	0.0856	1039	889.330	0.0855
940	804.624	0.0856	990	847.410	0.0855	1040	890.185	0.0855
941	805.480	0.0856	991	848.266	0.0856	1041	891.040	0.0854
942	806.336	0.0856	992	849.121	0.0856	1042	891.894	0.0854
943	807.192	0.0856	993	849.977	0.0856	1043	892.748	0.0854
944	808.047	0.0856	994	850.833	0.0855	1044	893.603	0.0854
945	808.903	0.0855	995	851.689	0.0856	1045	894.457	0.0854
946	809.758	0.0856	996	852.544	0.0856	1046	895.312	0.0854
947	810.614	0.0856	997	853.400	0.0856	1047	896.166	0.0855
948	811.470	0.0856	998	854.256	0.0856	1048	897.020	0.0854
949	812.325	0.0855	999	855.112	0.0856	1049	897.875	0.0854

Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность
Оттиск поверительского
клейма или штампа

подпись

Шабалин В.А.

инициалы, фамилия

Градуировочная таблица (посантиметровые интервалы, приведенные к 15.0 °C)

Организация ОАО "Пуховичинефтепродукт"

Тип: PBC

Резервуар № 52

Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм	Уровень наполнения, см	Вместимость, м ³	Коэффиц. вместим., м ³ /мм
1050	898.729	0.0854	1100	941.495	0.0856	1150	984.273	0.0855
1051	899.583	0.0854	1101	942.350	0.0856	1151	985.129	0.0856
1052	900.437	0.0854	1102	943.206	0.0856	1152	985.984	0.0855
1053	901.291	0.0855	1103	944.062	0.0856	1153	986.839	0.0855
1054	902.146	0.0854	1104	944.917	0.0856	1154	987.695	0.0855
1055	903.000	0.0854	1105	945.773	0.0856	1155	988.550	0.0855
1056	903.854	0.0855	1106	946.629	0.0856	1156	989.405	0.0855
1057	904.709	0.0855	1107	947.485	0.0855	1157	990.261	0.0855
1058	905.564	0.0855	1108	948.340	0.0855	1158	991.116	0.0855
1059	906.419	0.0855	1109	949.196	0.0856	1159	991.971	0.0856
1060	907.273	0.0855	1110	950.052	0.0856	1160	992.827	0.0855
1061	908.128	0.0855	1111	950.907	0.0855	1161	993.682	0.0856
1062	908.983	0.0855	1112	951.763	0.0856	1162	994.538	0.0855
1063	909.838	0.0855	1113	952.619	0.0855	1163	995.393	0.0855
1064	910.693	0.0855	1114	953.474	0.0855	1164	996.248	0.0855
1065	911.548	0.0855	1115	954.330	0.0856	1165	997.104	0.0855
1066	912.403	0.0855	1116	955.185	0.0856	1166	997.959	0.0855
1067	913.258	0.0855	1117	956.041	0.0856	1167	998.814	0.0855
1068	914.113	0.0856	1118	956.897	0.0856	1168	999.669	0.0855
1069	914.969	0.0855	1119	957.752	0.0856	1169	1000.524	0.0855
1070	915.824	0.0856	1120	958.608	0.0856	1170	1001.379	0.0855
1071	916.679	0.0856	1121	959.464	0.0856	1171	1002.235	0.0855
1072	917.535	0.0856	1122	960.319	0.0855	1172	1003.090	0.0855
1073	918.391	0.0855	1123	961.175	0.0856	1173	1003.946	0.0855
1074	919.246	0.0856	1124	962.030	0.0856	1174	1004.801	0.0855
1075	920.102	0.0855	1125	962.886	0.0855	1175	1005.656	0.0855
1076	920.957	0.0856	1126	963.741	0.0856	1176	1006.512	0.0855
1077	921.813	0.0856	1127	964.597	0.0855	1177	1007.367	0.0855
1078	922.669	0.0856	1128	965.452	0.0856	1178	1008.222	0.0855
1079	923.524	0.0856	1129	966.308	0.0855	1179	1009.078	0.0855
1080	924.380	0.0856	1130	967.163	0.0856	1180	1009.933	0.0855
1081	925.236	0.0856	1131	968.019	0.0856	1181	1010.788	0.0855
1082	926.091	0.0855	1132	968.874	0.0856	1182	1011.644	0.0855
1083	926.947	0.0856	1133	969.730	0.0856	1183	1012.499	0.0855
1084	927.803	0.0856	1134	970.586	0.0855	1184	1013.354	0.0855
1085	928.659	0.0856	1135	971.441	0.0856	1185	1014.210	0.0855
1086	929.514	0.0856	1136	972.297	0.0856	1186	1015.065	0.0855
1087	930.370	0.0856	1137	973.152	0.0855	1187	1015.920	0.0855
1088	931.226	0.0856	1138	974.008	0.0855	1188	1016.776	0.0855
1089	932.082	0.0856	1139	974.863	0.0855			
1090	932.937	0.0856	1140	975.719	0.0856			
1091	933.793	0.0856	1141	976.574	0.0855			
1092	934.649	0.0856	1142	977.430	0.0856			
1093	935.505	0.0855	1143	978.285	0.0856			
1094	936.360	0.0856	1144	979.141	0.0855			
1095	937.216	0.0856	1145	979.996	0.0855			
1096	938.072	0.0856	1146	980.851	0.0855			
1097	938.928	0.0856	1147	981.707	0.0855			
1098	939.783	0.0856	1148	982.562	0.0855			
1099	940.639	0.0856	1149	983.417	0.0856			

Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность
Оттиск поверительского
клейма или штампа

подпись

Шабалин В.А.

ициалы, фамилия



2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ И ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ

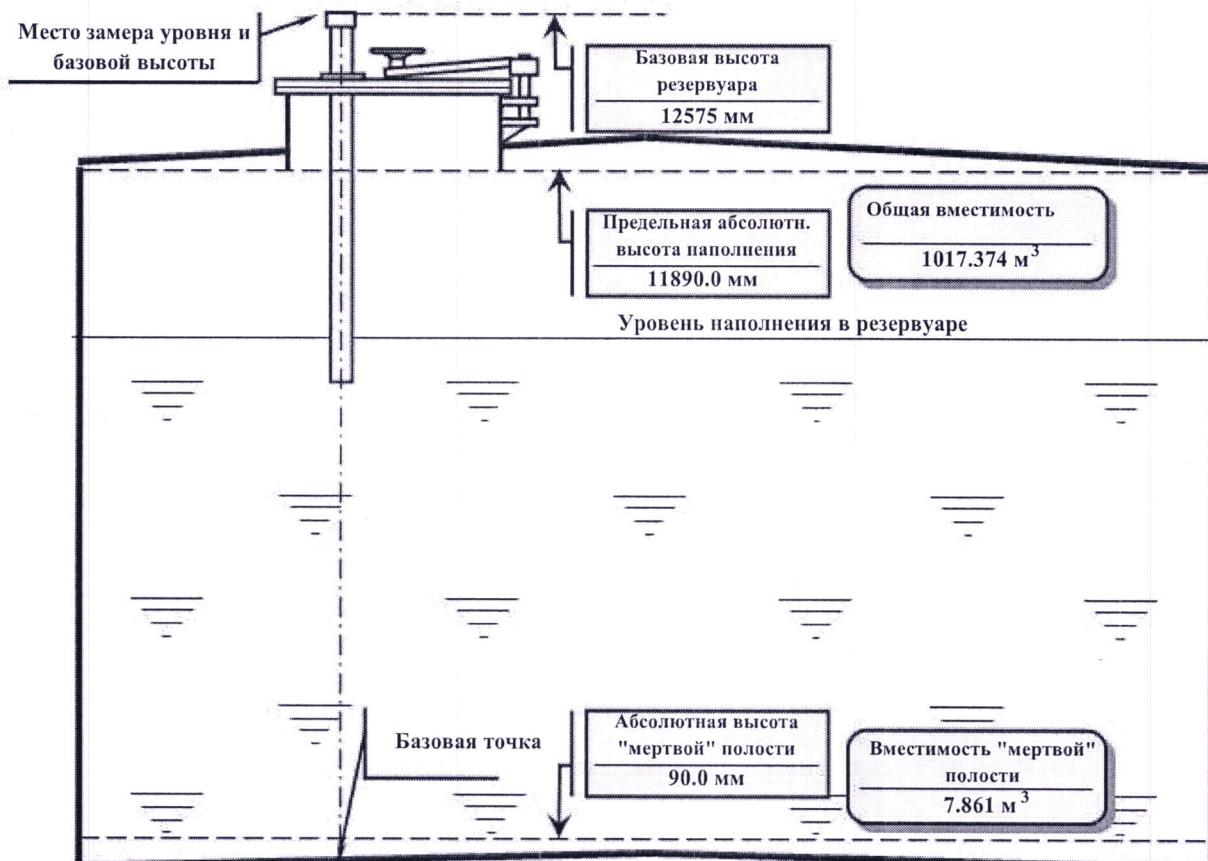
Таблица 2.1 - Характеристики вместимости резервуара

Наименование характеристики	Значение	Пределы погрешности
Абсолютная высота "мертвой" полости резервуара	90.0 мм	± 2.0 мм
Вместимость "мертвой" полости	7.861 м ³	± 0.016 м ³
Предельная абсолютная высота наполнения	11890.0 мм	± 2.0 мм
Общая вместимость	1017.374 м ³	± 2.340 м ³ ± 0.20 %

Пределы допускаемой относительной и абсолютной погрешности определения геометрических параметров и интервальных вместимостей резервуара рассчитываются исходя из значения коэффициента распределения Лапласа $t_u = 2.0$.

Доверительная вероятность $P = 0.9545$.

3. ЭСКИЗ РЕЗЕРВУАРА



Инженер по наладке и испытаниям 1 категории

должность

Оттиск поверительского
клейма или штампа

подпись

Шабалин В.А.

инициалы, фамилия

Б 125
М 2025