

ГРАДУИРОВОЧНАЯ ТАБЛИЦА
(объемный метод)
на стальной горизонтальный цилиндрический резервуар
Т11-25Н-01 N OVZU 111140 6 со сферическими днищами


Организация: СЗАО Осиповичский вагоностроительный завод

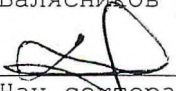
Погрешность определения вместимости 0.20%

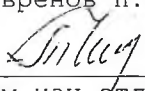
Участок ниже Н=20 мм для государственных учетных и торговых операций с нефтью, нефтепродуктами, взаимных расчетов между поставщиком и потребителем не используется.

* Программа расчета градуировочной таблицы на ПЭВМ *
* утверждена ГНМЦ-ВНИИР 30 марта 2001 г. *

Поверители


Техник 1 кат.
Балясников Б.В.


Нач. сектора
Лавренов П.В.


Зам.нач. отдела
Чистова Т.Л.

П Р О Т О К О Л
поверки резервуара объемным методом

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Регистрационный номер	Дата	Основание для проведения поверки
1	2	3
775	23 6 2014	квитанция-счет

Место проведения поверки

4

СЗАО Осиповичский вагоностроительный завод

Средства поверки

5

расходомер, струна

Резервуар

Тип	Номер	Форма днищ	Назначение	Погрешность определения вместимости резервуара, %
6	7	8	9	10
T11-25H-01	OVZU 111140 6	сферические	Государственные учетные и торговые операции, хранение, взаимные расчеты между поставщиком и потребителем	0.20



2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Условия проведения измерений	
Температура воздуха, гр.С	Загазованность, мг/м3
1	2
20.0	0.000

3. ПАРАМЕТРЫ РЕЗЕРВУАРА

Кoeffициент объемного расширения резервуара, 1/гр.С	Внутренний диаметр, мм	Длина цилиндрической части, мм	Глубина заложения горловины, мм	1-е измер.	2-е измер.
1	2	3	4	5	
0.00037500	0	0	100	100	

4. ПАРАМЕТРЫ (НАЧАЛЬНЫЕ) ПОВЕРОЧНОЙ ЖИДКОСТИ

Наименование	Температура начальная в резервуаре, гр.С	Температура начальная в счетчике, гр.С	Кoeffициент сжимаемости, 1/МПа	Плотность, кг/м3
1	2	3	4	5
вода	14.0	14.0	0.00049000	1000.000

5. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ В РЕЗЕРВУАРЕ

Метод измерений температуры в резервуаре	
С применением стационарного измерителя температуры	В пробоотборнике
1	2
-	+

6. ИЗМЕРЕНИЯ ПРИ ПОВЕРКЕ РЕЗЕРВУАРА

: N : Уровень : Показание : Температура жидкости, гр.С: Давление :					
: стр: жидкости, : счетчика жид- : в счетчи- :					
: : мм : кости, куб. дм : в счетчике : в резервуаре : чике, МПа:					
: 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 :					
: 1:	15	: 10.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 2:	20	: 22.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 3:	26	: 40.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 4:	39	: 70.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 5:	47	: 100.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 6:	61	: 150.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 7:	73	: 200.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 8:	84	: 250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 9:	95	: 300.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 10:	106	: 350.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 11:	115	: 400.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 12:	133	: 500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 13:	150	: 600.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 14:	166	: 700.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 15:	181	: 800.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 16:	196	: 900.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 17:	210	: 1000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 18:	231	: 1150.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 19:	251	: 1300.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 20:	270	: 1450.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 21:	289	: 1600.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 22:	312	: 1800.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 23:	333	: 2000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 24:	355	: 2200.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 25:	378	: 2400.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 26:	399	: 2600.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 27:	419	: 2800.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 28:	440	: 3000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 29:	466	: 3250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 30:	492	: 3500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 31:	515	: 3750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 32:	534	: 4000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 33:	553	: 4250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 34:	580	: 4500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 35:	600	: 4750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 36:	622	: 5000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 37:	643	: 5250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 38:	664	: 5500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 39:	686	: 5750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 40:	706	: 6000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 41:	725	: 6250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 42:	746	: 6500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 43:	766	: 6750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 44:	786	: 7000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 45:	806	: 7250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 46:	825	: 7500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 47:	844	: 7750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 48:	863	: 8000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 49:	883	: 8250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 50:	903	: 8500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1

6. ИЗМЕРЕНИЯ ПРИ ПОВЕРКЕ РЕЗЕРВУАРА (продолжение 1)

: N :		Уровень :	Показание :	Температура жидкости, гр.С :	Давление :
: стр :		жидкости, мм :	счетчика жидкости, куб.дм :	в счетчике :	в резервуаре : в счетчике, МПа :
1 :	2 :	3 :	4 :	5 :	6 :
: 51:	921	: 8750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 52:	940	: 9000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 53:	958	: 9250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 54:	976	: 9500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 55:	994	: 9750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 56:	1014	: 10000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 57:	1032	: 10250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 58:	1050	: 10500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 59:	1069	: 10750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 60:	1088	: 11000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 61:	1107	: 11250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 62:	1125	: 11500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 63:	1142	: 11750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 64:	1161	: 12000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 65:	1178	: 12250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 66:	1197	: 12500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 67:	1215	: 12750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 68:	1233	: 13000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 69:	1251	: 13250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 70:	1268	: 13500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 71:	1285	: 13750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 72:	1304	: 14000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 73:	1322	: 14250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 74:	1342	: 14500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 75:	1361	: 14750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 76:	1379	: 15000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 77:	1395	: 15250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 78:	1418	: 15500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 79:	1436	: 15750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 80:	1454	: 16000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 81:	1471	: 16250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 82:	1490	: 16500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 83:	1511	: 16750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 84:	1531	: 17000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 85:	1549	: 17250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 86:	1568	: 17500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 87:	1588	: 17750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 88:	1607	: 18000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 89:	1626	: 18250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 90:	1646	: 18500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 91:	1666	: 18750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 92:	1686	: 19000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 93:	1706	: 19250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 94:	1726	: 19500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 95:	1747	: 19750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 96:	1768	: 20000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 97:	1789	: 20250.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 98:	1811	: 20500.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 99:	1833	: 20750.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1
: 100:	1855	: 21000.0	: 14.0	: 14.0	: 0.1

6. ИЗМЕРЕНИЯ ПРИ ПОВЕРКЕ РЕЗЕРВУАРА (продолжение 2)

: N :	Уровень :	Показание :	Температура жидкости, гр.С:	Давление :	
стр:	жидкости, мм :	счетчика жидкости, куб.дм :	в счетчике :	в резервуаре :	
:	:	:	в счетчике :	в резервуаре :	
:	:	:	:	чике, МПа:	
: 1 :	2 :	3 :	4 :	5 :	
:	:	:	:	6 :	
:101:	1878	21250.0	14.0	14.0	0.1
:102:	1900	21500.0	14.0	14.0	0.1
:103:	1923	21750.0	14.0	14.0	0.1
:104:	1947	22000.0	14.0	14.0	0.1
:105:	1968	22200.0	14.0	14.0	0.1
:106:	1988	22400.0	14.0	14.0	0.1
:107:	2008	22600.0	14.0	14.0	0.1
:108:	2029	22800.0	14.0	14.0	0.1
:109:	2050	23000.0	14.0	14.0	0.1
:110:	2072	23200.0	14.0	14.0	0.1
:111:	2095	23400.0	14.0	14.0	0.1
:112:	2120	23600.0	14.0	14.0	0.1
:113:	2144	23800.0	14.0	14.0	0.1
:114:	2170	24000.0	14.0	14.0	0.1
:115:	2197	24200.0	14.0	14.0	0.1
:116:	2220	24350.0	14.0	14.0	0.1
:117:	2242	24500.0	14.0	14.0	0.1
:118:	2268	24650.0	14.0	14.0	0.1
:119:	2296	24800.0	14.0	14.0	0.1
:120:	2317	24900.0	14.0	14.0	0.1
:121:	2342	25000.0	14.0	14.0	0.1
:122:	2359	25050.0	14.0	14.0	0.1
:123:	2380	25100.0	14.0	14.0	0.1
:124:	:	:	:	:	:
:125:	:	:	:	:	:
:126:	:	:	:	:	:
:127:	:	:	:	:	:
:128:	:	:	:	:	:
:129:	:	:	:	:	:
:130:	:	:	:	:	:
:131:	:	:	:	:	:
:132:	:	:	:	:	:
:133:	:	:	:	:	:
:134:	:	:	:	:	:
:135:	:	:	:	:	:
:136:	:	:	:	:	:
:137:	:	:	:	:	:
:138:	:	:	:	:	:
:139:	:	:	:	:	:
:140:	:	:	:	:	:
:141:	:	:	:	:	:
:142:	:	:	:	:	:
:143:	:	:	:	:	:
:144:	:	:	:	:	:
:145:	:	:	:	:	:
:146:	:	:	:	:	:
:147:	:	:	:	:	:
:148:	:	:	:	:	:
:149:	:	:	:	:	:
:150:	:	:	:	:	:

Уровень наполнения, : см :	Вместимость, : м3 :	Коэффициент вместимости, : м3/мм :	Уровень наполнения, : см :	Вместимость, : м3 :	Коэффициент вместимости, : м3/мм :
2	0.022	0.002	52	3.830	0.013
3	0.045	0.003	53	3.958	0.013
4	0.076	0.003	54	4.089	0.013
5	0.110	0.004	55	4.220	0.010
6	0.147	0.004	56	4.318	0.010
7	0.189	0.004	57	4.414	0.010
8	0.233	0.005	58	4.510	0.013
9	0.278	0.005	59	4.638	0.012
10	0.323	0.005	60	4.761	0.011
11	0.372	0.005	61	4.875	0.011
12	0.425	0.006	62	4.989	0.012
13	0.483	0.006	63	5.106	0.012
14	0.543	0.006	64	5.226	0.012
15	0.601	0.006	65	5.344	0.012
16	0.665	0.006	66	5.464	0.011
17	0.728	0.007	67	5.579	0.012
18	0.795	0.007	68	5.694	0.012
19	0.864	0.006	69	5.816	0.012
20	0.928	0.007	70	5.939	0.013
21	1.002	0.007	71	6.069	0.013
22	1.073	0.007	72	6.199	0.012
23	1.145	0.007	73	6.321	0.012
24	1.220	0.008	74	6.442	0.012
25	1.295	0.008	75	6.566	0.012
26	1.374	0.008	76	6.691	0.013
27	1.453	0.008	77	6.816	0.013
28	1.530	0.008	78	6.941	0.013
29	1.609	0.009	79	7.066	0.013
30	1.694	0.009	80	7.191	0.013
31	1.785	0.010	81	7.322	0.013
32	1.884	0.009	82	7.452	0.013
33	1.978	0.009	83	7.584	0.013
34	2.068	0.009	84	7.716	0.013
35	2.159	0.009	85	7.848	0.013
36	2.246	0.009	86	7.979	0.013
37	2.334	0.009	87	8.106	0.013
38	2.426	0.009	88	8.232	0.013
39	2.520	0.010	89	8.357	0.013
40	2.618	0.010	90	8.482	0.014
41	2.717	0.009	91	8.619	0.014
42	2.811	0.010	92	8.756	0.013
43	2.907	0.010	93	8.890	0.013
44	3.007	0.010	94	9.021	0.014
45	3.106	0.010	95	9.161	0.013
46	3.201	0.009	96	9.293	0.014
47	3.294	0.010	97	9.434	0.014
48	3.390	0.010	98	9.576	0.014
49	3.488	0.011	99	9.717	0.013
50	3.598	0.011	100	9.846	0.013
51	3.706	0.012	101	9.973	0.014


: Уровень : Вместимость : Коэффициент :			: Уровень : Вместимость : Коэффициент :		
: наполнения, : мость, : ент вмес- :			: наполнения, : мость, : ент вмес- :		
: см :	: мЗ :	: тимости, :	: см :	: мЗ :	: тимости, :
:	:	: мЗ/мм :	:	:	: мЗ/мм :
102	10.110	0.014	152	16.901	0.013
103	10.246	0.014	153	17.026	0.014
104	10.387	0.014	154	17.165	0.013
105	10.524	0.013	155	17.292	0.013
106	10.658	0.012	156	17.427	0.013
107	10.782	0.013	157	17.558	0.013
108	10.914	0.013	158	17.688	0.013
109	11.049	0.013	159	17.819	0.013
110	11.182	0.014	160	17.950	0.013
111	11.321	0.014	161	18.082	0.013
112	11.458	0.015	162	18.214	0.013
113	11.605	0.014	163	18.341	0.013
114	11.749	0.014	164	18.467	0.013
115	11.884	0.013	165	18.593	0.013
116	12.015	0.015	166	18.718	0.013
117	12.162	0.013	167	18.843	0.013
118	12.292	0.014	168	18.969	0.013
119	12.429	0.014	169	19.094	0.013
120	12.570	0.014	170	19.219	0.013
121	12.710	0.014	171	19.344	0.013
122	12.851	0.014	172	19.470	0.012
123	12.989	0.014	173	19.590	0.012
124	13.130	0.014	174	19.711	0.012
125	13.267	0.015	175	19.830	0.012
126	13.415	0.014	176	19.950	0.012
127	13.556	0.015	177	20.069	0.012
128	13.704	0.014	178	20.188	0.012
129	13.843	0.014	179	20.303	0.012
130	13.979	0.014	180	20.419	0.012
131	14.118	0.014	181	20.535	0.012
132	14.256	0.013	182	20.655	0.011
133	14.383	0.013	183	20.766	0.011
134	14.509	0.013	184	20.878	0.011
135	14.640	0.013	185	20.991	0.011
136	14.771	0.014	186	21.099	0.011
137	14.910	0.014	187	21.210	0.011
138	15.054	0.015	188	21.321	0.011
139	15.206	0.012	189	21.434	0.012
140	15.326	0.012	190	21.549	0.011
141	15.444	0.013	191	21.664	0.011
142	15.575	0.013	192	21.770	0.011
143	15.707	0.014	193	21.875	0.010
144	15.845	0.014	194	21.979	0.010
145	15.982	0.015	195	22.076	0.010
146	16.129	0.014	196	22.174	0.010
147	16.273	0.013	197	22.273	0.010
148	16.408	0.013	198	22.372	0.010
149	16.538	0.012	199	22.472	0.010
150	16.658	0.012	200	22.572	0.010
151	16.777	0.012	201	22.668	0.010

Организация: СЗАО Осиповичский вагоностроительный завод Лист N 10
Резервуар N OVZU 111140 6


: Уровень	: Вместимость	: Коэффициент	: Уровень	: Вместимость	: Коэффициент
: наполнения,	: мость,	: ент вмес-	: наполнения,	: мость,	: ент вмес-
: см	: м3	: тности,	: см	: м3	: тности,
:	:	: м3/мм	:	:	: м3/мм
202	22.765	0.010	221	24.340	0.007
203	22.861	0.010	222	24.406	0.007
204	22.957	0.010	223	24.477	0.007
205	23.053	0.010	224	24.544	0.006
206	23.149	0.009	225	24.601	0.006
207	23.237	0.009	226	24.659	0.006
208	23.323	0.009	227	24.715	0.006
209	23.410	0.008	228	24.770	0.005
210	23.490	0.008	229	24.825	0.005
211	23.571	0.008	230	24.877	0.005
212	23.654	0.009	231	24.926	0.004
213	23.740	0.008	232	24.970	0.004
214	23.823	0.008	233	25.011	0.004
215	23.898	0.008	234	25.050	0.003
216	23.976	0.008	235	25.085	0.002
217	24.055	0.008	236	25.109	0.002
218	24.134	0.007	237	25.133	0.002
219	24.208	0.007	238	25.158	0.000
220	24.274	0.007			

Поверители:


Техник 1 кат.


Баляшников В.В.

Нач. сектора


Лавренов П.В.

Зам. нач. отдела


Чистова Т.Л.

