



Report No. RU 12345
 Date of report 28-Feb-13
 Vessel
 Location Tamanneftegas Terminal
 Product Butane, LPG mix, Propane

SUMMARY OF QUANTITIES

BOL No.	Product name	BOL date	Bill of Lading figures:		
			Metric Tons (vac)	Metric Tons (air)	GSV at 15°C, cu m

BILLS OF LADING

Totals of the Bills Of Lading	Butane	LPG mix	Propane	Grand Totals
Total Metric tons (vacuo)				
Total Metric tons (air)				
GSV at 15°C, cu m				

TOTAL SHORE FIGURES

Totals of Shore Tanks and Shore Lines	Butane	LPG mix	Propane	Grand Totals
Total Metric tons (vacuo)	1,611.617	993.492	1,489.649	4,094.758
Total Metric tons (air)	2,351.596	991.357	1,486.299	4,829.252
GSV at 15°C, cu m	4,044.679	1,851.803	2,952.724	8,849.206

comprising of

SHORE TANK FIGURES

Totals of Shore Tanks	Butane	LPG mix	Propane	Grand Totals
Total Metric tons (vacuo)	1,610.955	913.018	671.291	3,195.264
Total Metric tons (air)	1,607.804	911.057	669.783	3,188.644
GSV at 15°C, cu m	2,768.577	1,701.804	1,330.607	5,800.988

SHORE PIPELINE FIGURES

Totals of Shore Tanks and Shore Lines	Butane	LPG mix	Propane	Grand Totals
Total Metric tons (vacuo)	0.662	80.474	818.358	899.494
Total Metric tons (air)	743.792	80.300	816.516	1,640.608
GSV at 15°C, cu m	1,276.102	149.999	1,622.117	3,048.218

For and on behalf of ZAO "Tamanneftegas": A. Sharipov



CERTIFICATE OF QUANTITY DISCHARGED

Report No. RU 12345
Date of report 28-Feb-13
Vessel
Location Tamanneftegas Terminal
Product Butane, LPG mix, Propane
Inventory date: 28-Feb-13

Shore tank figures:

<u>GRAND TOTALS:</u>	<u>Butane</u>	<u>LPG mix</u>	<u>Propane</u>	<u>Grand Totals</u>
Total Metric tons (vacuo) :	1,611.617	993.492	1,489.649	4,094.758
Total Metric tons (air) :	2,351.596	991.357	1,486.299	4,829.252
GSV at 15°C, cu m :	4,044.679	1,851.803	2,952.724	8,849.206
Average Density at 15°C, kg/l :	0.3985	0.5365	0.5045	

For and on behalf of ZAO "Tamanneftegas": A. Sharipov



Report No. RU 12345
 Date of report 28-Feb-13
 Vessel
 Location Tamanneftegas Terminal
 Inventory date: 28-Feb-13

SHORE TANK REPORT
 Page 2 of 3

VCF calculated by API Standard 2540, MPMS Ch 11.2 dated 2007

Before: Date: Time: Ambient Temperature, °C: Tank walls made of Russian steel
After: Date: 08-Mar-13 Time: 22:25 Ambient Temperature, °C: -6.7 Insulated or not: Not insulated
 Calibration Temperature, °C: 20.0

Before		LIQUID PHASE											VAPOUR PHASE										Pressure units: kg/cm2			
Shore tank No.	Grade	Total Tank Volume, cu m	Liquid Innage, m	Liquid Volume, cu m	Liquid Line Volume cu m	Shrinkage Factor	Liquid Volume Corrected cu m	Density @15°C kg/l	Liquid T°C	VCF by Table 54E	Liquid Volume at 15°C, cu m	Liquid Mass, Mt	Vapour Volume, cu m	Vapour Line Volume cu m	Shrinkage Factor	Vapour Volume Corrected, cu m	Vapour T°C	Vapour Pressure	Molecular Mass, g/mole	Vapour Density, kg/m³	Vapour Mass, Mt	Total Mass, Mt	Total Weight in Air, Mt	Difference Mass, Mt	Difference Weight in Air, Mt	Difference GSV at 15°C, cu m
17	LPG mix	602.523	3.708	480.076	5.200	1.00000	485.276	0.5365	-6.2	1.04950	509.297	273.238	122.447	0.500	1.00000	122.947	-6.5	3.318	49.770	9.6095	1.181	274.419	273.829	82.462	82.285	153.704
18	LPG mix	604.379	0.719	48.983	5.200	1.00000	54.183	0.5365	-6.8	1.05085	56.938	30.547	555.396	0.500	1.00000	555.896	-6.8	4.046	49.770	11.2249	6.240	36.787	36.708	0.024	0.024	0.044
19	LPG mix	602.800	3.724	484.355	5.200	1.00000	489.555	0.5365	-6.0	1.04906	513.573	275.532	118.445	0.500	1.00000	118.945	-2.0	3.727	49.770	10.3352	1.229	276.761	276.166	83.724	83.544	156.056
20	LPG mix	603.543	3.816	497.401	5.200	1.00000	502.601	0.5365	-5.8	1.04861	527.032	282.753	106.142	0.500	1.00000	106.642	-6.3	6.274	49.770	16.1052	1.717	284.470	283.858	79.684	79.512	148.526
21	LPG mix	614.256	3.778	499.305	5.200	1.00000	504.505	0.5365	-6.3	1.04973	529.594	284.127	114.951	0.500	1.00000	115.451	-4.1	5.380	49.770	14.0223	1.619	285.746	285.132	83.215	83.036	155.107
22	LPG mix	602.399	3.701	480.571	5.200	1.00000	485.771	0.5365	-6.1	1.04928	509.710	273.459	121.828	0.500	1.00000	122.328	-6.4	3.769	49.770	10.5977	1.296	274.755	274.164	82.239	82.062	153.288
23	LPG mix	609.796	3.630	475.922	5.200	1.00000	481.122	0.5365	-6.0	1.04906	504.726	270.785	133.874	0.500	1.00000	134.374	-6.5	5.690	49.770	14.8310	1.993	272.778	272.192	83.661	83.482	155.939
24	LPG mix	609.776	2.501	303.548	5.200	1.00000	308.748	0.5365	-5.8	1.04861	323.756	173.695	306.228	0.500	1.00000	306.728	-6.6	5.577	49.770	14.5873	4.474	178.169	177.786	8.540	8.522	15.918
25	LPG mix	614.137	3.646	482.244	5.200	1.00000	487.444	0.5365	-7.2	1.05174	512.664	275.044	131.893	0.500	1.00000	132.393	-7.6	6.743	49.770	17.2210	2.280	277.324	276.728	84.025	83.845	156.617
26	LPG mix	606.209	3.822	501.221	5.200	1.00000	506.421	0.5365	-6.2	1.04950	531.489	285.144	104.988	0.500	1.00000	105.488	-6.7	7.174	49.770	18.1108	1.910	287.054	286.437	79.739	79.568	148.628
27	LPG mix	615.095	1.923	214.432	5.200	1.00000	219.632	0.5365	-6.0	1.04906	230.407	123.613	400.663	0.500	1.00000	401.163	-6.6	9.544	49.770	23.3230	9.356	132.969	132.683	0.034	0.034	0.063
28	LPG mix	606.392	3.832	501.581	5.200	1.00000	506.781	0.5365	-6.3	1.04973	531.983	285.409	104.811	0.500	1.00000	105.311	-6.6	5.671	49.770	14.7939	1.558	286.967	286.350	81.263	81.088	151.469
29	LPG mix	605.849	3.682	484.083	5.200	1.00000	489.283	0.5365	-6.2	1.04950	513.503	275.494	121.766	0.500	1.00000	122.266	-6.7	5.274	49.770	13.9255	1.703	277.197	276.601	82.457	82.280	153.695
30	LPG mix	615.306	0.935	75.865	5.200	1.00000	81.065	0.5365	-6.0	1.04906	85.042	45.625	539.441	0.500	1.00000	539.941	-6.6	6.587	49.770	16.8128	9.078	54.703	54.585	0.726	0.724	1.353
31	LPG mix	619.470	1.007	82.776	5.200	1.00000	87.976	0.5365	-6.2	1.04950	92.331	49.536	536.694	0.500	1.00000	537.194	-6.7	6.935	49.770	17.5851	9.447	58.983	58.856	0.005	0.005	0.009
32	LPG mix	614.004	3.756	495.718	5.200	1.00000	500.918	0.5365	-3.2	1.04275	522.332	280.231	118.286	0.500	1.00000	118.786	-6.5	5.406	49.770	14.2047	1.687	281.918	281.312	81.220	81.046	151.388

After		LIQUID PHASE											VAPOUR PHASE										Pressure units: kg/cm2			
Shore tank No.	Grade	Total Tank Volume, cu m	Liquid Innage, m	Liquid Volume, m	Liquid Line Volume cu m	Shrinkage Factor	Liquid Volume Corrected cu m	Density @15°C kg/l	Liquid T°C	VCF by Table 54E	Liquid Volume at 15°C, cu m	Liquid Mass, Mt	Vapour Volume, cu m	Vapour Line Volume cu m	Shrinkage Factor	Vapour Volume Corrected, cu m	Vapour T°C	Vapour Pressure	Molecular Mass, g/mole	Vapour Density, kg/m³	Vapour Mass, Mt	Total Mass, Mt	Total Weight in Air, Mt	Difference Mass, Mt	Difference Weight in Air, Mt	Difference GSV at 15°C, cu m
17	LPG mix	602.523	2.708	331.091	5.200	0.99934	336.069	0.5365	-6.5	1.05018	352.933	189.349	271.432	0.500	0.99934	271.753	-6.2	3.318	49.770	9.5987	2.608	191.957	191.544			
18	LPG mix	604.379	0.719	48.983	5.200	0.99933	54.147	0.5365	-6.8	1.05085	56.900	30.527	555.396	0.500	0.99933	555.524	-6.8	4.046	49.770	11.2249	6.236	36.763	36.684			
19	LPG mix	602.800	2.723	335.930	5.200	0.99944	340.939	0.5365	-2.0	1.04002	354.583	190.234	266.870	0.500	0.99935	267.196	-6.0	3.727	49.770	10.4900	2.803	193.037	192.622			
20	LPG mix	603.543	2.816	351.454	5.200	0.99934	356.419	0.5365	-6.3	1.04973	374.144	200.728	252.089	0.500	0.99935	252.425	-5.8	6.274	49.770	16.0751	4.058	204.786	204.346			
21	LPG mix	614.256	2.778	349.659	5.200	0.99939	354.643	0.5365	-4.1	1.04478	370.524	198.786	264.597	0.500	0.99934	264.922	-6.3	5.380	49.770	14.1379	3.745	202.531	202.096			
22	LPG mix	602.399	2.701	331.694	5.200	0.99934	336.672	0.5365	-6.4	1.04995	353.489	189.647	270.705	0.500	0.99935	271.029	-6.1	3.769	49.770	10.5858	2.869	192.516	192.102			
23	LPG mix	609.796	2.620	323.136	5.200	0.99934	328.119	0.5365	-6.5	1.05018	344.584	184.869	286.660	0.500	0.99935	286.973	-6.0	5.690	49.770	14.8032	4.248	189.117	188.710			
24	LPG mix	609.776	2.401	287.682	5.200	0.99933	292.686	0.5365	-6.6	1.05040	307.437	164.940	322.094	0.500	0.99935	322.384	-5.8	5.577	49.770	14.5436	4.689	169.629	169.264			
25	LPG mix	614.137	2.636	328.609	5.200	0.99931	333.579	0.5365	-7.6	1.05263	351.135	188.384	285.528	0.500	0.99932	285.834	-7.2	6.743	49.770	17.1950	4.915	193.299	192.883			
26	LPG mix	606.209	2.822	354.770	5.200	0.99933	359.729	0.5365	-6.7	1.05062	377.938	202.764	251.439	0.500	0.99934	251.773	-6.2	7.174	49.770	18.0769	4.551	207.315	206.869			
27	LPG mix	615.095	1.922	214.278	5.200	0.99933	219.331	0.5365	-6.6	1.05040	230.385	123.602	400.817	0.500	0.99935	401.056	-6.0	9.544	49.770	23.2706	9.333	132.935	132.649			
28	LPG mix	606.392	2.822	353.419	5.200	0.99933	358.379	0.5365	-6.6	1.05040	376.441	201.961	252.973	0.500	0.99934	253.306	-6.3	5.671	49.770	14.7772	3.743	205.704	205.262			
29	LPG mix	605.849	2.682	333.804	5.200	0.99933	338.777	0.5365	-6.7	1.05062	355.926	190.954	272.045	0.500	0.99934	272.365	-6.2	5.274	49.770	13.8994	3.786	194.740	194.321			
30	LPG mix	615.306	0.924	74.533	5.200	0.99933	79.680	0.5365	-6.6	1.05040	83.696	44.903	540.773	0.500	0.99935	540.921	-6.0	6.587	49.770	16.7750	9.074	53.977	53.861			
31	LPG mix	619.470	1.007	82.776	5.200	0.99933	87.917	0.5365	-6.7	1.05062	92.367	49.555	536.694	0.500	0.99934	536.839	-6.2	6.935	49.770	17.5522	9.423	58.978	58.851			
32	LPG mix	614.004	2.746	344.523	5.200	0.99934	349.492	0.5365	-6.5	1.05018	367.030	196.912	269.481	0.500	0.99941	269.822	-3.2	5.406	49.770	14.0310	3.786	200.698	200.266			

Before Inventory					After Inventory									
SUB TOTALS:	Product :	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	Product :	LPG mix	Propane	Sub Totals	
Metric tons (vacuo):			3,541.000		3,541.000		2,627.982		2,627.982		3,541.000		3,541.000	
Metric tons (air):			3,533.387		3,533.387		2,622.330		2,622.330		3,533.387		3,533.387	
GSV at 15°C, cu m:			6,600.185		6,600.185		4,898.381		4,898.381		6,600.185		6,600.185	

Terminal Representative: A. Sharipov

Surveyor's name: A. Lotkov



Report No. RU 12345
 Date of report 28-Feb-13
 Vessel
 Location Tamannefegas Terminal
 Inventory date: 28-Feb-13

SHORE TANK REPORT
 Page 3 of 3

Before: Date: Time: Ambient Temperature, °C: Tank walls made of Russian steel
After: Date: 08-Mar-13 Time: 22:25 Ambient Temperature, °C: -6.7 Insulated or not: Not insulated
 Calibration Temperature, °C: 20.0

VCF calculated by API Standard 2540, MPMS Ch 11.2 dated 2007

Before			LIQUID PHASE										VAPOUR PHASE										DIFFERENCE (Before - After)			
Shore tank No.	Grade	Total Tank Volume, cu m	Liquid Innage, m	Liquid Volume, cu m	Liquid Line Volume cu m	Shrinkage Factor	Liquid Volume Corrected cu m	Density @15°C kg/l	Liquid T°C	VCF by Table 54E	Liquid Volume at 15°C, cu m	Liquid Mass, Mt	Vapour Volume, cu m	Vapour Line Volume cu m	Shrinkage Factor	Vapour Volume Corrected, cu m	Vapour T°C	Vapour Pressure	Molecular Mass, g/mole	Vapour Density, kg/m³	Vapour Mass, Mt	Total Mass, Mt	Total Weight in Air, Mt	Difference Mass, Mt	Difference Weight in Air, Mt	Difference GSV at 15°C, cu m
33	Propane	603.258	3.686	481.753	6.000	1.00000	487.753	0.5045	-6.2	1.05891	516.487	260.568	121.505	0.700	1.00000	122.205	-6.7	7.669	43.650	16.8414	2.058	262.626	262.035	77.277	77.103	153.176
34	Propane	607.235	3.665	480.554	6.000	1.00000	486.554	0.5045	-6.3	1.05917	515.343	259.991	126.681	0.700	1.00000	127.381	-6.7	7.818	43.650	17.1290	2.182	262.173	261.583	77.897	77.722	154.404
35	Propane	602.832	3.583	465.747	6.000	1.00000	471.747	0.5045	-6.3	1.05917	499.660	252.078	137.085	0.700	1.00000	137.785	-6.6	7.802	43.650	17.0911	2.355	254.433	253.861	86.929	86.734	172.307
36	Propane	604.848	3.212	412.359	6.000	1.00000	418.359	0.5045	-5.3	1.05654	442.013	222.996	192.489	0.700	1.00000	193.189	-6.0	7.822	43.650	17.0920	3.302	226.298	225.789	80.284	80.104	159.136
37	Propane	606.117	3.834	501.774	6.000	1.00000	507.774	0.5045	-6.5	1.05970	538.088	271.465	104.343	0.700	1.00000	105.043	-6.8	8.116	43.650	17.7110	1.860	273.325	272.710	76.516	76.344	151.667
38	Propane	606.547	2.058	233.115	6.000	1.00000	239.115	0.5045	-3.5	1.05176	251.492	126.878	373.432	0.700	1.00000	374.132	-6.4	6.252	43.650	14.0868	5.270	132.148	131.851	0.031	0.031	0.062
39	Propane	604.553	3.663	476.213	6.000	1.00000	482.213	0.5045	-5.2	1.05627	509.347	256.966	128.340	0.700	1.00000	129.040	-6.0	6.445	43.650	14.4371	1.863	258.829	258.247	77.816	77.641	154.244
40	Propane	607.832	3.453	449.158	6.000	1.00000	455.158	0.5045	-6.2	1.05891	481.971	243.154	158.674	0.700	1.00000	159.374	-6.9	6.500	43.650	14.5924	2.326	245.480	244.928	89.091	88.891	176.593
41	Propane	608.524	1.102	95.182	6.000	1.00000	101.182	0.5045	-6.2	1.05891	107.143	54.054	513.342	0.700	1.00000	514.042	-6.8	7.688	43.650	16.8832	8.679	62.733	62.592	-0.018	-0.018	-0.036
42	Propane	603.036	3.805	493.634	6.000	1.00000	499.634	0.5045	-6.5	1.05970	529.462	267.114	109.402	0.700	1.00000	110.102	-7.0	8.103	43.650	17.6987	1.949	269.063	268.458	75.754	75.584	150.157
43	Propane	607.762	0.598	38.103	6.000	1.00000	44.103	0.5045	-1.8	1.04721	46.185	23.300	569.659	0.700	1.00000	570.359	-6.1	3.816	43.650	9.3745	5.347	28.647	28.583	4.759	4.749	9.433
44	Propane	606.025	1.587	161.519	6.000	1.00000	167.519	0.5045	-5.4	1.05680	177.034	89.314	444.506	0.700	1.00000	445.206	-6.1	3.657	43.650	9.0679	4.037	93.351	93.141	7.412	7.395	14.692
45	Propane	609.359	0.460	25.435	6.000	1.00000	31.435	0.5045	-7.0	1.06101	33.353	16.827	583.924	0.700	1.00000	584.624	-6.8	3.691	43.650	9.1587	5.354	22.181	22.131	4.303	4.293	8.529
46	Propane	607.033	0.524	31.251	6.000	1.00000	37.251	0.5045	-7.1	1.06127	39.533	19.944	575.782	0.700	1.00000	576.482	-6.8	3.688	43.650	9.1528	5.276	25.220	25.163	4.645	4.634	9.207
47	Propane	611.642	1.499	150.071	6.000	1.00000	156.071	0.5045	-8.8	1.06572	166.328	83.912	461.571	0.700	1.00000	462.271	-6.8	3.652	43.650	9.0818	4.198	88.110	87.912	7.933	7.915	15.724
48	Propane	603.858	0.653	43.231	6.000	1.00000	49.231	0.5045	-8.2	1.06415	52.389	26.430	560.627	0.700	1.00000	561.327	-6.8	3.724	43.650	9.2218	5.176	31.606	31.535	0.662	0.661	1.312

After			LIQUID PHASE										VAPOUR PHASE													
Shore tank No.	Grade	Total Tank Volume, cu m	Liquid Innage, m	Liquid Volume, m	Liquid Line Volume cu m	Shrinkage Factor	Liquid Volume Corrected cu m	Density @15°C kg/l	Liquid T°C	VCF by Table 54E	Liquid Volume at 15°C, cu m	Liquid Mass, Mt	Vapour Volume, cu m	Vapour Line Volume cu m	Shrinkage Factor	Vapour Volume Corrected, cu m	Vapour T°C	Vapour Pressure	Molecular Mass, g/mole	Vapour Density, kg/m³	Vapour Mass, Mt	Total Mass, Mt	Total Weight in Air, Mt			
																								Pressure units: kg/cm2		
33	Propane	603.258	2.686	332.215	6.000	0.99933	337.988	0.5045	-6.7	1.06022	358.342	180.784	271.043	0.700	0.99934	271.564	-6.2	7.669	43.650	16.8098	4.565	185.349	184.932			
34	Propane	607.235	2.664	329.857	6.000	0.99933	335.632	0.5045	-6.7	1.06022	355.844	179.523	277.378	0.700	0.99934	277.894	-6.3	7.818	43.650	17.1034	4.753	184.276	183.861			
35	Propane	602.832	2.482	297.683	6.000	0.99933	303.480	0.5045	-6.6	1.05996	321.677	162.286	305.149	0.700	0.99934	305.647	-6.3	7.802	43.650	17.0719	5.218	167.504	167.127			
36	Propane	604.848	2.212	256.492	6.000	0.99935	262.321	0.5045	-6.0	1.05838	277.635	140.067	348.356	0.700	0.99936	348.833	-5.3	7.822	43.650	17.0473	5.947	146.014	145.685			
37	Propane	606.117	2.823	353.733	6.000	0.99933	359.492	0.5045	-6.8	1.06049	381.238	192.335	252.384	0.700	0.99934	252.917	-6.5	8.116	43.650	17.6911	4.474	196.809	196.366			
38	Propane	606.547	2.048	231.553	6.000	0.99934	237.396	0.5045	-6.4	1.05944	251.507	126.885	374.994	0.700	0.99940	375.469	-3.5	6.252	43.650	13.9353	5.232	132.117	131.820			
39	Propane	604.553	2.662	325.691	6.000	0.99935	331.475	0.5045	-6.0	1.05838	350.827	176.992	278.862	0.700	0.99937	279.386	-5.2	6.445	43.650	14.3940	4.021	181.013	180.606			
40	Propane	607.832	2.342	277.425	6.000	0.99933	283.235	0.5045	-6.9	1.06075	300.442	151.573	330.407	0.700	0.99934	330.888	-6.2	6.500	43.650	14.5541	4.816	156.389	156.037			
41	Propane	608.524	1.102	95.182	6.000	0.99933	101.114	0.5045	-6.8	1.06049	107.230	54.098	513.342	0.700	0.99934	513.703	-6.2	7.688	43.650	16.8452	8.653	62.751	62.610			
42	Propane	603.036	2.804	346.903	6.000	0.99933	352.667	0.5045	-7.0	1.06101	374.183	188.775	256.133	0.700	0.99934	256.663	-6.5	8.103	43.650	17.6655	4.534	193.309	192.874			
43	Propane	607.762	0.498	28.741	6.000	0.99935	34.718	0.5045	-6.1	1.05865	36.754	18.542	579.021	0.700	0.99944	579.396	-1.8	3.816	43.650	9.2260	5.346	23.888	23.834			
44	Propane	606.025	1.487	147.232	6.000	0.99935	153.132	0.5045	-6.1	1.05865	162.113	81.786	458.793	0.700	0.99936	459.199	-5.4	3.657	43.650	9.0442	4.153	85.939	85.746			
45	Propane	609.359	0.360	17.283	6.000	0.99933	23.267	0.5045	-6.8	1.06049	24.674	12.448	592.076	0.700	0.99933	592.379	-7.0	3.691	43.650	9.1656	5.430	17.878	17.838			
46	Propane	607.033	0.423	22.459	6.000	0.99933	28.440	0.5045	-6.8	1.06049	30.160	15.216	584.574	0.700	0.99932	584.876	-7.1	3.688	43.650	9.1631	5.359	20.575	20.529			
47	Propane	611.642	1.399	135.810	6.000	0.99933	141.715	0.5045	-6.8	1.06049	150.287	75.820	475.832	0.700	0.99929	476.194	-8.1	3.652	43.650	9.1506	4.357	80.177	79.997			
48	Propane	603.858	0.642	42.131	6.000	0.99933	48.099	0.5045	-6.8	1.06049	51.009	25.734	561.727	0.700	0.99930	562.033	-8.2	3.724	43.650	9.2705	5.210	30.944	30.874			

Before Inventory					After Inventory					Butane					LPG mix					Propane				
SUB TOTALS:	Product :	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals			
Metric tons (vacuo):				2,536.223	2,536.223			1,864.932	1,864.932			2,536.223	2,536.223											
Metric tons (air):				2,530.519	2,530.519			1,860.736	1,860.736			2,530.519	2,530.519											
GSV at 15°C, cu m:				5,027.202	5,027.202			3,696.595	3,696.595			5,027.202	5,027.202											

Terminal Representative: A. Sharipov

Surveyor's name: A. Lotkov



Report No. RU 12345
Date of report 28-Feb-13
Vessel

Location Tamanneftegas Terminal
Inventory date: 28-Feb-13
Before: Date: Time:

Calibration Temperature, °C: 20.0
Ambient Temperature, °C:

SHORE LINES REPORT (Before)

VCF calculated by API Standard 2540,
MPMS Ch 11.2 dated 2007

Shore Line Name	Grade	Total Line Volume, cu m	LIQUID PHASE								VAPOUR PHASE								DIFFERENCE (Before - After)					
			% Liquid of Total Volume	Liquid Volume, cu m	Liquid T°C	Shrinkage Factor	Liquid Volume Corrected cu m	Density @15°C kg/l	VCF by Table 54E	Liquid Volume at 15°C, cu m	Liquid Mass, Mt	Vapour Volume, cu m	Vapour T°C	Shrinkage Factor	Vapour Volume Corrected, cu m	Vapour Pressure	Molecular Mass, g/mole	Vapour Density, kg/m ³	Vapour Mass, Mt	Total Mass, Mt	Total Weight in Air, Mt	Difference Mass, Mt	Difference Weight in Air, Mt	Difference GSV at 15°C, cu m
101/1	Propane	231.300	80.0%	185.040	-6.3	1.00000	185.040	0.5045	1.05917	195.989	98.876	46.260	-6.8	1.00000	46.260	0.988	43.650	3.9335	0.182	99.058	98.835	99.058	98.835	196.349
101/4	Propane	295.600	80.0%	236.480	-6.1	1.00000	236.480	0.5045	1.05865	250.350	126.302	59.120	-6.7	1.00000	59.120	0.741	43.650	3.4552	0.204	126.506	126.221	126.506	126.221	250.755
N-3, N-3r, N-4	Propane	8.100	80.0%	6.480	-5.9	1.00000	6.480	0.5045	1.05812	6.857	3.459	1.620	-6.5	1.00000	1.620	1.328	43.650	4.5847	0.007	3.466	3.458	3.466	3.458	6.870
101/7, 101/8	Propane	759.900	80.0%	607.920	-6.0	1.00000	607.920	0.5045	1.05838	643.410	324.600	151.980	-6.5	1.00000	151.980	1.462	43.650	4.8446	0.736	325.336	324.604	325.336	324.604	644.868
Drain to E-50, 100/28	Propane	0.500	80.0%	0.400	-6.3	1.00000	0.400	0.5045	1.05917	0.424	0.214	0.100	-6.8	1.00000	0.100	1.534	43.650	4.9880		0.214	0.214	0.214	0.214	0.424
101/31	Propane	1.200	80.0%	0.960	-6.1	1.00000	0.960	0.5045	1.05865	1.016	0.513	0.240	-6.6	1.00000	0.240	1.635	43.650	5.1793	0.001	0.514	0.513	0.514	0.513	1.019
101/7, 101/8	Propane	167.900	80.0%	134.320	-6.0	1.00000	134.320	0.5045	1.05838	142.162	71.721	33.580	-6.6	1.00000	33.580	0.525	43.650	3.0364	0.102	71.823	71.661	71.823	71.661	142.365
101/25	Propane	2.500	80.0%	2.000	-5.9	1.00000	2.000	0.5045	1.05812	2.116	1.068	0.500	-6.7	1.00000	0.500	0.438	43.650	2.8701	0.001	1.069	1.067	1.069	1.067	2.119
Equipment unit (C3, C3/C4)	LPG mix	3.000	80.0%	2.400	-6.4	1.00000	2.400	0.5365	1.04995	2.520	1.352	0.600	-6.8	1.00000	0.600	0.862	49.770	4.2064	0.003	1.355	1.352	1.355	1.352	2.526
101/6	Propane	14.200	80.0%	11.360	-6.2	1.00000	11.360	0.5045	1.05891	12.029	6.069	2.840	-6.9	1.00000	2.840	0.767	43.650	3.5071	0.010	6.079	6.065	6.079	6.065	12.050
103/1, 111/2, 103/2, 103/3	Propane	430.600	80.0%	344.480	-6.1	1.00000	344.480	0.5045	1.05865	364.684	183.983	86.120	-6.7	1.00000	86.120	0.816	43.650	3.5991	0.310	184.293	183.878	184.293	183.878	365.298
Compressors (C3, C3/C4)	LPG mix	29.500	80.0%	23.600	-5.9	1.00000	23.600	0.5365	1.04883	24.752	13.279	5.900	-6.5	1.00000	5.900	0.841	49.770	4.1567	0.025	13.304	13.275	13.304	13.275	24.798
103/6	LPG mix	111.400	80.0%	89.120	-6.5	1.00000	89.120	0.5365	1.05018	93.592	50.212	22.280	-6.8	1.00000	22.280	0.325	49.770	3.0242	0.067	50.279	50.171	50.279	50.171	93.717
103/13	LPG mix	33.700	80.0%	26.960	-5.3	1.00000	26.960	0.5365	1.04748	28.240	15.151	6.740	-6.4	1.00000	6.740	0.580	49.770	3.5807	0.024	15.175	15.142	15.175	15.142	28.285
103/16, 103/12	LPG mix	0.800	80.0%	0.640	-5.9	1.00000	0.640	0.5365	1.04883	0.671	0.360	0.160	-6.4	1.00000	0.160	2.248	49.770	7.2519	0.001	0.361	0.360	0.361	0.360	0.673
100/1	Butane	171.000	80.0%	136.800	-5.9	1.00000	136.800	0.5840	1.03888	142.119	82.997	34.200	-6.6	1.00000	34.200	0.918	58.150	5.0552	0.173	83.170	83.008	83.170	83.008	142.414
100/4	Butane	102.400	80.0%	81.920	-6.2	1.00000	81.920	0.5840	1.03943	85.150	49.728	20.480	-6.5	1.00000	20.480	3.318	58.150	11.2275	0.230	49.958	49.861	49.958	49.861	85.545
N-1, N-1r, N-2	Butane	4.500	80.0%	3.600	-6.8	1.00000	3.600	0.5840	1.04051	3.746	2.188	0.900	-6.8	1.00000	0.900	4.046	58.150	13.1149	0.012	2.200	2.196	2.200	2.196	3.767
100/7,100/8	Butane	834.800	80.0%	667.840	-6.0	1.00000	667.840	0.5840	1.03906	693.926	405.253	166.960	-2.0	1.00000	166.960	3.727	58.150	12.0754	2.016	407.269	406.475	407.269	406.475	697.378
Drain to E-49, 100/28	Butane	0.200	80.0%	0.160	-5.8	1.00000	0.160	0.5840	1.03870	0.166	0.097	0.040	-6.3	1.00000	0.040	6.274	58.150	18.8169	0.001	0.098	0.098	0.098	0.098	0.168
100/31	Butane	0.700	80.0%	0.560	-6.3	1.00000	0.560	0.5840	1.03961	0.582	0.340	0.140	-4.1	1.00000	0.140	5.380	58.150	16.3833	0.002	0.342	0.341	0.342	0.341	0.586
101/25	Butane	2.500	80.0%	2.000	-6.1	1.00000	2.000	0.5840	1.03924	2.078	1.214	0.500	-6.4	1.00000	0.500	3.769	58.150	12.3821	0.006	1.220	1.218	1.220	1.218	2.089
Equipment unit (C4)	Butane	1.100	80.0%	0.880	-6.0	1.00000	0.880	0.5840	1.03906	0.914	0.534	0.220	-6.5	1.00000	0.220	5.690	58.150	17.3281	0.004	0.538	0.537	0.538	0.537	0.921
100/6	Butane	4.100	80.0%	3.280	-5.8	1.00000	3.280	0.5840	1.03870	3.407	1.990	0.820	-6.6	1.00000	0.820	5.577	58.150	17.0434	0.014	2.004	2.000	2.004	2.000	3.432
100/2	Butane	2.300	80.0%	1.840	-7.2	1.00000	1.840	0.5840	1.04123	1.916	1.119	0.460	-7.6	1.00000	0.460	6.743	58.150	20.1205	0.009	1.128	1.126	1.128	1.126	1.932
102/1	Butane	275.600	80.0%	220.480	-6.2	1.00000	220.480	0.5840	1.03943	229.174	133.838	55.120	-6.7	1.00000	55.120	7.174	58.150	21.1602	1.166	135.004	134.741	135.004	134.741	231.171
Compressor (C4)	Butane	29.500	80.0%	23.600	-6.0	1.00000	23.600	0.5840	1.03906	24.522	14.321	5.900	-6.6	1.00000	5.900	9.544	58.150	27.2500	0.161	14.482	14.454	14.482	14.454	24.798
102/6	Butane	63.100	80.0%	50.480	-6.3	1.00000	50.480	0.5840	1.03961	52.480	30.648	12.620	-6.6	1.00000	12.620	5.671	58.150	17.2848	0.218	30.866	30.806	30.866	30.806	52.853
102/13	Butane	34.700	80.0%	27.760	-6.2	1.00000	27.760	0.5840	1.03943	28.855	16.851	6.940	-6.7	1.00000	6.940	5.274	58.150	16.2702	0.113	16.964	16.931	16.964	16.931	29.048

Before Inventory					After Inventory								
SUB TOTALS: Products:	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	Butane	LPG mix	Propane	Sub Totals	
Metric tons (vacuo):	745.243	80.474	818.358	1,644.075					0.662	80.474	818.358	899.494	
Metric tons (air):	743.792	80.300	816.516	1,640.608					743.792	80.300	816.516	1,640.608	
GSV at 15°C, cu m:	1,276.102	149.999	1,622.117	3,048.218					1,276.102	149.999	1,622.117	3,048.218	

Terminal Representative: A. Sharipov

Surveyor's name: A. Lotkov



Отчет № RU 12345
Дата отчета 28-фев-13
Судно
Место терминал Таманьнефтегаз
Продукт бутан, СПБТ, пропан

СВОДНЫЙ ОТЧЕТ ПО КОЛИЧЕСТВУ

Коносамент №	Название продукта	Дата коносамента	Коносаментное количество:		
			Метрические тонны в вакууме	Метрические тонны на воздухе	GSV при 15°C, м ³

КОЛИЧЕСТВО ПО КОНОСАМЕНТАМ

Итого по коносаментам	бутан	СПБТ	пропан	Всего
Всего Метрических тонн в вакууме				
Всего Метрических тонн на воздухе				
GSV при 15°C, м ³				

ОБЩЕЕ БЕРЕГОВОЕ КОЛИЧЕСТВО

Итого по береговым замерам	бутан	СПБТ	пропан	Всего
Всего Метрических тонн в вакууме	1,611.617	993.492	1,489.649	4,094.758
Всего Метрических тонн на воздухе	2,351.596	991.357	1,486.299	4,829.252
GSV при 15°C, м ³	4,044.679	1,851.803	2,952.724	8,849.206

в том числе

КОЛИЧЕСТВО ПО БЕРЕГОВЫМ РЕЗЕРВУАРАМ

Итого по береговым резервуарам	бутан	СПБТ	пропан	Всего
Всего Метрических тонн в вакууме	1,610.955	913.018	671.291	3,195.264
Всего Метрических тонн на воздухе	1,607.804	911.057	669.783	3,188.644
GSV при 15°C, м ³	2,768.577	1,701.804	1,330.607	5,800.988

КОЛИЧЕСТВО ПО БЕРЕГОВЫМ ТРУБОПРОВОДАМ

Итого по береговым трубопроводам	бутан	СПБТ	пропан	Всего
Всего Метрических тонн в вакууме	0.662	80.474	818.358	899.494
Всего Метрических тонн на воздухе	743.792	80.300	816.516	1,640.608
GSV при 15°C, м ³	1,276.102	149.999	1,622.117	3,048.218

От имени и по поручению ЗАО "Таманьнефтегаз": А. Шарипов



СЕРТИФИКАТ КОЛИЧЕСТВА

Отчет №	RU 12345
Дата отчета	28-фев-13
Судно	
Место	терминал Таманьнефтегаз
Продукт	бутан, СПБТ, пропан
Дата инвентаризации	28-фев-13

Количество по береговым резервуарам:

<u>ИТОГО:</u>	<u>бутан</u>	<u>СПБТ</u>	<u>пропан</u>	<u>Всего</u>
Всего Метрических тонн в вакууме	1,611.617	993.492	1,489.649	4,094.758
Всего Метрических тонн на воздухе	2,351.596	991.357	1,486.299	4,829.252
GSV при 15°C, м ³	4,044.679	1,851.803	2,952.724	8,849.206
Средняя плотность при 15°C, кг/л :	0.3985	0.5365	0.5045	

От имени и по поручению ЗАО "Таманьнефтегаз": А. Шарипов



Отчет № RU 12345
 Дата отчета 28-фев-13
 Судно
 Место терминал Таманьнефтегаз
 Дата инвентаризации 28-фев-13

До: Дата: Время: Окружающая температура, °C: Материал стенок: Российская сталь
 После: Дата: 08-мар-13 Время: 22:25 Окружающая температура, °C: -6.7 Изолированы или нет: Неизолированы
 Температура калибровки, °C: 20.0

АКТ ПОГРУЗКИ ИЗ РЕЗЕРВУАРОВ
 Страница 1 из 3

VCF подсчитан по API Standard 2540, MPMS Ch 11.2, издан в 2007 году

До	ЖИДКАЯ ФАЗА												ГАЗОВАЯ ФАЗА										РАЗНОСТЬ (до - после)			
	Резервуар №	Сорт груза	Общий объем резервуара, м³	Взлив жидкой фазы, м	Объем жидкой фазы, м³	Объем линии (жид.), м³	Коэффициент сжатия	Откорр. объем жидкой фазы, м³	Плотность (15°C) кг/л	Жидкая фаза, T°C	VCF по Таблице 54E	Объем жидкой фазы 15°C, м³	Масса жидкой фазы, МТ	Объем газовой фазы, м³	Объем линии (газ.), м³	Коэффициент сжатия	Откорр. объем газовой фазы, м³	Газовая фаза, T°C	Давление газов. фазы	Молекулярная масса, г/моль	Плотность газ. фазы, кг/м³	Масса газовой фазы, МТ	Общая масса, МТ	Общий вес на воздухе, МТ	Разность массы, МТ	Разница веса на воздухе, МТ
1	бутан	593.106	3.453	456.952	5.200	1.00000	462.152	0.5510	-6.3	1.04641	483.600	266.464	136.154	0.500	1.00000	136.654	-6.8	0.988	51.563	4.6466	0.635	267.099	266.551	98.405	98.203	178.593
2	бутан	595.841	3.542	470.862	5.200	1.00000	476.062	0.5840	-6.1	1.03924	494.743	288.930	124.979	0.500	1.00000	125.479	-6.7	0.741	58.150	4.6030	0.578	289.508	288.943	102.409	102.209	175.358
3	бутан	598.865	3.563	475.013	5.200	1.00000	480.213	0.5840	-5.9	1.03888	498.884	291.348	123.852	0.500	1.00000	124.352	-6.5	1.328	58.150	6.1077	0.760	292.108	291.538	100.843	100.646	172.676
4	бутан	598.597	3.559	474.800	5.200	1.00000	480.000	0.5840	-6.0	1.03906	498.749	291.269	123.797	0.500	1.00000	124.297	-6.5	1.462	58.150	6.4539	0.802	292.071	291.501	102.553	102.353	175.605
5	бутан	596.187	3.124	409.313	5.200	1.00000	414.513	0.5840	-6.3	1.03961	430.932	251.664	186.874	0.500	1.00000	187.374	-6.8	1.534	58.150	6.6450	1.245	252.909	252.416	94.952	94.767	162.589
6	бутан	596.229	3.537	469.370	5.200	1.00000	474.570	0.5840	-6.1	1.03924	493.192	288.024	126.859	0.500	1.00000	127.359	-6.6	1.635	58.150	6.8998	0.879	288.903	288.340	102.241	102.042	175.070
7	бутан	596.269	3.564	472.768	5.200	1.00000	477.968	0.5840	-6.0	1.03906	496.637	290.036	123.501	0.500	1.00000	124.001	-6.6	0.525	58.150	4.0451	0.502	290.538	289.971	100.910	100.713	172.792
8	бутан	597.916	3.507	464.500	5.200	1.00000	469.700	0.5840	-5.9	1.03888	487.962	284.970	133.416	0.500	1.00000	133.916	-6.7	0.438	58.150	3.8235	0.512	285.482	284.925	101.780	101.581	174.281
9	бутан	593.275	3.355	442.904	5.200	1.00000	448.104	0.5840	-6.4	1.03979	465.934	272.105	150.371	0.500	1.00000	150.871	-6.8	0.862	58.150	4.9146	0.741	272.846	272.314	104.413	104.209	178.789
10	бутан	593.045	3.548	469.600	5.200	1.00000	474.800	0.5840	-6.2	1.03943	493.521	288.216	123.445	0.500	1.00000	123.945	-6.9	0.767	58.150	4.6722	0.579	288.795	288.232	102.232	102.033	175.055
11	бутан	593.603	3.590	474.708	5.200	1.00000	479.908	0.5840	-6.1	1.03924	498.740	291.264	118.895	0.500	1.00000	119.395	-6.7	0.816	58.150	4.7946	0.572	291.836	291.267	100.649	100.453	172.344
12	бутан	593.313	3.540	469.149	5.200	1.00000	474.349	0.5840	-5.9	1.03888	492.792	287.791	124.164	0.500	1.00000	124.664	-6.5	0.841	58.150	4.8566	0.605	288.396	287.834	101.770	101.572	174.264
13	бутан	601.069	3.573	478.164	5.200	1.00000	483.364	0.5840	-6.5	1.03997	502.684	293.567	122.905	0.500	1.00000	123.405	-6.8	0.325	58.150	3.5334	0.436	294.003	293.430	102.482	102.282	175.483
14	бутан	591.600	3.591	474.588	5.200	1.00000	479.788	0.5840	-5.3	1.03780	497.924	290.788	117.012	0.500	1.00000	117.512	-6.4	0.580	58.150	4.1836	0.492	291.280	290.712	100.405	100.209	171.926
15	бутан	593.077	3.574	471.716	5.200	1.00000	476.916	0.5840	-5.9	1.03888	495.458	289.347	121.361	0.500	1.00000	121.861	-6.4	2.248	58.150	8.4729	1.033	290.380	289.814	100.265	100.070	171.687
16	бутан	592.152	3.081	400.842	5.200	1.00000	406.042	0.5840	-5.9	1.03888	421.829	246.348	191.310	0.500	1.00000	191.810	-6.6	0.918	58.150	5.0552	0.970	247.318	246.836	94.646	94.462	162.065

После	ЖИДКАЯ ФАЗА												ГАЗОВАЯ ФАЗА										РАЗНОСТЬ (до - после)			
	Резервуар №	Сорт груза	Общий объем резервуара, м³	Взлив жидкой фазы, м	Объем жидкой фазы, м³	Объем линии (жид.), м³	Коэффициент сжатия	Откорр. объем жидкой фазы, м³	Плотность (15°C) кг/л	Жидкая фаза, T°C	VCF по Таблице 54E	Объем жидкой фазы 15°C, м³	Масса жидкой фазы, МТ	Объем газовой фазы, м³	Объем линии (газ.), м³	Коэффициент сжатия	Откорр. объем газовой фазы, м³	Газовая фаза, T°C	Давление газов. фазы	Молекулярная масса, г/моль	Плотность газ. фазы, кг/м³	Масса газовой фазы, МТ	Общая масса, МТ	Общий вес на воздухе, МТ	Разность массы, МТ	Разница веса на воздухе, МТ
1	бутан	593.106	2.342	284.802	5.200	0.99933	289.808	0.5510	-6.8	1.04746	303.562	167.263	308.304	0.500	0.99934	308.600	-6.3	0.988	51.563	4.6379	1.431	168.694	168.348	98.405	98.203	178.593
2	бутан	595.841	2.432	300.727	5.200	0.99933	305.722	0.5840	-6.7	1.04033	318.052	185.742	295.114	0.500	0.99935	295.422	-6.1	0.741	58.150	4.5927	1.357	187.099	186.734	102.409	102.209	175.358
3	бутан	598.865	2.462	306.995	5.200	0.99934	311.989	0.5840	-6.5	1.03997	324.459	189.484	291.870	0.500	0.99935	292.180	-5.9	1.328	58.150	6.0940	1.781	191.265	190.892	100.843	100.646	172.676
4	бутан	598.597	2.449	303.921	5.200	0.99934	308.917	0.5840	-6.5	1.03997	321.264	187.618	294.676	0.500	0.99935	294.984	-6.0	1.462	58.150	6.4418	1.900	189.518	189.148	102.553	102.353	175.605
5	бутан	596.187	2.123	251.147	5.200	0.99933	256.175	0.5840	-6.8	1.04051	266.553	155.667	345.040	0.500	0.99934	345.312	-6.3	1.534	58.150	6.6325	2.290	157.957	157.649	94.952	94.767	162.589
6	бутан	596.229	2.427	298.919	5.200	0.99933	303.915	0.5840	-6.6	1.04015	316.117	184.612	297.310	0.500	0.99935	297.616	-6.1	1.635	58.150	6.8868	2.050	186.662	186.298	102.241	102.042	175.070
7	бутан	596.269	2.463	305.243	5.200	0.99933	310.235	0.5840	-6.6	1.04015	322.691	188.452	291.026	0.500	0.99935	291.337	-6.0	0.525	58.150	4.0360	1.176	189.628	189.258	100.910	100.713	172.792
8	бутан	597.916	2.407	295.466	5.200	0.99933	300.465	0.5840	-6.7	1.04033	312.583	182.548	302.450	0.500	0.99935	302.753	-5.9	0.438	58.150	3.8120	1.154	183.702	183.344	101.780	101.581	174.281
9	бутан	593.275	2.244	269.551	5.200	0.99933	274.567	0.5840	-6.8	1.04051	285.690	166.843	323.724	0.500	0.99934	324.010	-6.4	0.862	58.150	4.9072	1.590	168.433	168.105	104.413	104.209	178.789
10	бутан	593.045	2.438	299.720	5.200	0.99933	304.716	0.5840	-6.9	1.04069	317.115	185.195	293.325	0.500	0.99934	293.631	-6.2	0.767	58.150	4.6599	1.368	186.563	186.199	102.232	102.033	175.055
11	бутан	593.603	2.490	307.438	5.200	0.99933	312.429	0.5840	-6.7	1.04033	325.029	189.817	286.165	0.500	0.99935	286.479	-6.1	0.816	58.150	4.7839	1.370	191.187	190.814	100.649	100.453	172.344
12	бутан	593.313	2.430	299.941	5.200	0.99934	304.940	0.5840	-6.5	1.03997	317.128	185.203	293.372	0.500	0.99935	293.681	-5.9	0.841	58.150	4.8457	1.423	186.626	186.262	101.770	101.572	174.264
13	бутан	601.069	2.472	308.488	5.200	0.99933	313.478	0.5840	-6.8	1.04051	326.177	190.487	292.581	0.500	0.99934	292.888	-6.5	0.325	58.150	3.5295	1.034	191.521	191.148	102.482	102.282	175.483
14	бутан	591.600	2.491	307.387	5.200	0.99934	312.381	0.5840	-6.4	1.03979	324.811	189.690	284.213	0.500	0.99936	284.531	-5.3	0.580	58.150	4.1664	1.185	190.875	190.503	100.405	100.209	171.926
15	бутан	593.077	2.473	304.057	5.200	0.99934	309.053	0.5840	-6.4	1.03979	321.350	187.668	289.020	0.500	0.99935	289.332	-5.9	2.248	58.150	8.4571	2.447	190.115	189.744	100.265	100.070	171.687
16	бутан	592.152	2.081	243.403	5.200	0.99933	248.436	0.5840	-6.6	1.04015	258.411	150.912	348.749	0.500	0.99935	349.022	-5.9	0.918	58.150	5.0420	1.760	152.672	152.374	94.646	94.462	162.065

ИТОГО	Перед инвентаризацией				После инвентаризации				Всего	Всего	Всего	Всего
	Продукт	бутан	СПБТ	пропан	бутан	СПБТ	пропан	бутан				
Метрические тонны (вак.):		4,523.472			4,523.472	2,912.517			2,912.517	1,610.955		1,610.955
Метрические тонны (возд.):		4,514.624			4,514.624	2,906.820			2,906.820	1,607.804		1,607.804
GSV при 15°C, м³:		7,773.064			7,773.064	5,004.487			5,004.487	2,768.577		2,768.577

Представитель терминала ЗАО "Таманьнефтегаз": А. Шарипов

Имя сорвейера: А. Лотков



Отчет № RU 12345
 Дата отчета 28-фев-13
 Судно
 Место терминал Таманьнефтегаз
 Дата инвентаризации 28-фев-13

До: Дата: Время:
 После: Дата: 08-мар-13 Время: 22:25

Окружающая температура, °C: Материал стенок: Российская сталь
 Окружающая температура, °C: -6.7 Изолированы или нет: Неизолированы
 Температура калибровки, °C: 20.0

АКТ ПОГРУЗКИ ИЗ РЕЗЕРВУАРОВ
 Страница 2 из 3

VCF подсчитан по API Standard 2540, MPMS Ch 11.2, издан в 2007 году

До			ЖИДКАЯ ФАЗА										ГАЗОВАЯ ФАЗА										РАЗНОСТЬ (до - после)			
Резервуар №	Сорт груза	Общий объем резервуара, м³	Единицы давления: кг/см²										Единицы давления: кг/см²										Разность массы, МТ	Разница веса на воздухе, МТ	Разница GSV при 15°C, м³	
			Взлив жидкой фазы, м	Объем жидкой фазы, м³	Объем линии (жид.), м³	Коэф-фициент сжатия	Откорр. объем жидкой фазы, м³	Плотность (15°C) кг/л	Жидкая фаза, Т°С	VCF по Таблице 54E	Объем жидкой фазы 15°C, м³	Масса жидкой фазы, МТ	Объем газовой фазы, м³	Объем линии (газ.), м³	Коэф-фициент сжатия	Откорр. объем газовой фазы, м³	Газовая фаза, Т°С	Давление газов. фазы	Молекулярная масса, г/моль	Плотность газ. фазы, кг/м³	Масса газовой фазы, МТ	Общая масса, МТ				Общий вес на воздухе, МТ
17	СПБТ	602.523	3.708	480.076	5.200	1.00000	485.276	0.5365	-6.2	1.04950	509.297	273.238	122.447	0.500	1.00000	122.947	-6.5	3.318	49.770	9.6095	1.181	274.419	273.829	82.462	82.285	153.704
18	СПБТ	604.379	0.719	48.983	5.200	1.00000	54.183	0.5365	-6.8	1.05085	56.938	30.547	555.396	0.500	1.00000	555.896	-6.8	4.046	49.770	11.2249	6.240	36.787	36.708	0.024	0.024	0.044
19	СПБТ	602.800	3.724	484.355	5.200	1.00000	489.555	0.5365	-6.0	1.04906	513.573	275.532	118.445	0.500	1.00000	118.945	-2.0	3.727	49.770	10.3352	1.229	276.761	276.166	83.724	83.544	156.056
20	СПБТ	603.543	3.816	497.401	5.200	1.00000	502.601	0.5365	-5.8	1.04861	527.032	282.753	106.142	0.500	1.00000	106.642	-6.3	6.274	49.770	16.1052	1.717	284.470	283.858	79.684	79.512	148.526
21	СПБТ	614.256	3.778	499.305	5.200	1.00000	504.505	0.5365	-6.3	1.04973	529.594	284.127	114.951	0.500	1.00000	115.451	-4.1	5.380	49.770	14.0223	1.619	285.746	285.132	83.215	83.036	155.107
22	СПБТ	602.399	3.701	480.571	5.200	1.00000	485.771	0.5365	-6.1	1.04928	509.710	273.459	121.828	0.500	1.00000	122.328	-6.4	3.769	49.770	10.5977	1.296	274.755	274.164	82.239	82.062	153.288
23	СПБТ	609.796	3.630	475.922	5.200	1.00000	481.122	0.5365	-6.0	1.04906	504.726	270.785	133.874	0.500	1.00000	134.374	-6.5	5.690	49.770	14.8310	1.993	272.778	272.192	83.661	83.482	155.939
24	СПБТ	609.776	2.501	303.548	5.200	1.00000	308.748	0.5365	-5.8	1.04861	323.756	173.695	306.228	0.500	1.00000	306.728	-6.6	5.577	49.770	14.5873	4.474	178.169	177.786	8.540	8.522	15.918
25	СПБТ	614.137	3.646	482.244	5.200	1.00000	487.444	0.5365	-7.2	1.05174	512.664	275.044	131.893	0.500	1.00000	132.393	-7.6	6.743	49.770	17.2210	2.280	277.324	276.728	84.025	83.845	156.617
26	СПБТ	606.209	3.822	501.221	5.200	1.00000	506.421	0.5365	-6.2	1.04950	531.489	285.144	104.988	0.500	1.00000	105.488	-6.7	7.174	49.770	18.1108	1.910	287.054	286.437	79.739	79.568	148.628
27	СПБТ	615.095	1.923	214.432	5.200	1.00000	219.632	0.5365	-6.0	1.04906	230.407	123.613	400.663	0.500	1.00000	401.163	-6.6	9.544	49.770	23.3230	9.356	132.969	132.683	0.034	0.034	0.063
28	СПБТ	606.392	3.832	501.581	5.200	1.00000	506.781	0.5365	-6.3	1.04973	531.983	285.409	104.811	0.500	1.00000	105.311	-6.6	5.671	49.770	14.7939	1.558	286.967	286.350	81.263	81.088	151.469
29	СПБТ	605.849	3.682	484.083	5.200	1.00000	489.283	0.5365	-6.2	1.04950	513.503	275.494	121.766	0.500	1.00000	122.266	-6.7	5.274	49.770	13.9255	1.703	277.197	276.601	82.457	82.280	153.695
30	СПБТ	615.306	0.935	75.865	5.200	1.00000	81.065	0.5365	-6.0	1.04906	85.042	45.625	539.441	0.500	1.00000	539.941	-6.6	6.587	49.770	16.8128	9.078	54.703	54.585	0.726	0.724	1.353
31	СПБТ	619.470	1.007	82.776	5.200	1.00000	87.976	0.5365	-6.2	1.04950	92.331	49.536	536.694	0.500	1.00000	537.194	-6.7	6.935	49.770	17.5851	9.447	58.983	58.856	0.005	0.005	0.009
32	СПБТ	614.004	3.756	495.718	5.200	1.00000	500.918	0.5365	-3.2	1.04275	522.332	280.231	118.286	0.500	1.00000	118.786	-6.5	5.406	49.770	14.2047	1.687	281.918	281.312	81.220	81.046	151.388

После			ЖИДКАЯ ФАЗА										ГАЗОВАЯ ФАЗА													
Резервуар №	Сорт груза	Общий объем резервуара, м³	Единицы давления: кг/см²										Единицы давления: кг/см²													
			Взлив жидкой фазы, м	Объем жидкой фазы, м³	Объем линии (жид.), м³	Коэф-фициент сжатия	Откорр. объем жидкой фазы, м³	Плотность (15°C) кг/л	Жидкая фаза, Т°С	VCF по Таблице 54E	Объем жидкой фазы 15°C, м³	Масса жидкой фазы, МТ	Объем газовой фазы, м³	Объем линии (газ.), м³	Коэф-фициент сжатия	Откорр. объем газовой фазы, м³	Газовая фаза, Т°С	Давление газов. фазы	Молекулярная масса, г/моль	Плотность газ. фазы, кг/м³	Масса газовой фазы, МТ	Общая масса, МТ	Общий вес на воздухе, МТ			
17	СПБТ	602.523	2.708	331.091	5.200	0.99934	336.069	0.5365	-6.5	1.05018	352.933	189.349	271.432	0.500	0.99934	271.753	-6.2	3.318	49.770	9.5987	2.608	191.957	191.544			
18	СПБТ	604.379	0.719	48.983	5.200	0.99933	54.147	0.5365	-6.8	1.05085	56.900	30.527	555.396	0.500	0.99933	555.524	-6.8	4.046	49.770	11.2249	6.236	36.763	36.684			
19	СПБТ	602.800	2.723	335.930	5.200	0.99944	340.939	0.5365	-2.0	1.04002	354.583	190.234	266.870	0.500	0.99935	267.196	-6.0	3.727	49.770	10.4900	2.803	193.037	192.622			
20	СПБТ	603.543	2.816	351.454	5.200	0.99934	356.419	0.5365	-6.3	1.04973	374.144	200.728	252.089	0.500	0.99935	252.425	-5.8	6.274	49.770	16.0751	4.058	204.786	204.346			
21	СПБТ	614.256	2.778	349.659	5.200	0.99939	354.643	0.5365	-4.1	1.04478	370.524	198.786	264.597	0.500	0.99934	264.922	-6.3	5.380	49.770	14.1379	3.745	202.531	202.096			
22	СПБТ	602.399	2.701	331.694	5.200	0.99934	336.672	0.5365	-6.4	1.04995	353.489	189.647	270.705	0.500	0.99935	271.029	-6.1	3.769	49.770	10.5858	2.869	192.516	192.102			
23	СПБТ	609.796	2.620	323.136	5.200	0.99934	328.119	0.5365	-6.5	1.05018	344.584	184.869	286.660	0.500	0.99935	286.973	-6.0	5.690	49.770	14.8032	4.248	189.117	188.710			
24	СПБТ	609.776	2.401	287.682	5.200	0.99933	292.686	0.5365	-6.6	1.05040	307.437	164.940	322.094	0.500	0.99935	322.384	-5.8	5.577	49.770	14.5436	4.689	169.629	169.264			
25	СПБТ	614.137	2.636	328.609	5.200	0.99931	333.579	0.5365	-7.6	1.05263	351.135	188.384	285.528	0.500	0.99932	285.834	-7.2	6.743	49.770	17.1950	4.915	193.299	192.883			
26	СПБТ	606.209	2.822	354.770	5.200	0.99933	359.729	0.5365	-6.7	1.05062	377.938	202.764	251.439	0.500	0.99934	251.773	-6.2	7.174	49.770	18.0769	4.551	207.315	206.869			
27	СПБТ	615.095	1.922	214.278	5.200	0.99933	219.331	0.5365	-6.6	1.05040	230.385	123.602	400.817	0.500	0.99935	401.056	-6.0	9.544	49.770	23.2706	9.333	132.935	132.649			
28	СПБТ	606.392	2.822	353.419	5.200	0.99933	358.379	0.5365	-6.6	1.05040	376.441	201.961	252.973	0.500	0.99934	253.306	-6.3	5.671	49.770	14.7772	3.743	205.704	205.262			
29	СПБТ	605.849	2.682	333.804	5.200	0.99933	338.777	0.5365	-6.7	1.05062	355.926	190.954	272.045	0.500	0.99934	272.365	-6.2	5.274	49.770	13.8994	3.786	194.740	194.321			
30	СПБТ	615.306	0.924	74.533	5.200	0.99933	79.680	0.5365	-6.6	1.05040	83.696	44.903	540.773	0.500	0.99935	540.921	-6.0	6.587	49.770	16.7750	9.074	53.977	53.861			
31	СПБТ	619.470	1.007	82.776	5.200	0.99933	87.917	0.5365	-6.7	1.05062	92.367	49.555	536.694	0.500	0.99934	536.839	-6.2	6.935	49.770	17.5522	9.423	58.978	58.851			
32	СПБТ	614.004	2.746	344.523	5.200	0.99934	349.492	0.5365	-6.5	1.05018	367.030	196.912	269.481	0.500	0.99941	269.822	-3.2	5.406	49.770	14.0310	3.786	200.698	200.266			

	Перед инвентаризацией				После инвентаризации				Всего	Всего	Всего	Всего
	Продукт	бутан	СПБТ	пропан	бутан	СПБТ	пропан	бутан				
Метрические тонны (вак.):			3,541.000				2,627.982		3,541.000			3,541.000
Метрические тонны (возд.):			3,533.387			2,622.330		3,533.387				3,533.387
GSV при 15°C, м³:			6,600.185			4,898.381		6,600.185				6,600.185

Представитель терминала ЗАО "Таманьнефтегаз": А. Шарипов

Имя сорвейера: А. Лотков



Отчет № RU 12345
 Дата отчета 28-фев-13
 Судно
 Место терминал Таманьнефтегаз
 Дата инвентаризации 28-фев-13

До: Дата: Время:
 После: Дата: 08-мар-13 Время: 22:25

Окружающая температура, °С: Материал стенок: Российская сталь
 Окружающая температура, °С: -6.7 Изолированы или нет: Неизолированы
 Температура калибровки, °С: 20.0

АКТ ПОГРУЗКИ ИЗ РЕЗЕРВУАРОВ
 Страница 3 из 3

VCF подсчитан по API Standard 2540, MPMS Ch 11.2, издан в 2007 году

До			ЖИДКАЯ ФАЗА										ГАЗОВАЯ ФАЗА										РАЗНОСТЬ (до - после)			
Резервуар №	Сорт груза	Общий объем резервуара, м³	Взлив жидкой фазы, м	Объем жидкой фазы, м³	Объем линии (жид.), м³	Коэф-фициент сжатия	Откорр. объем жидкой фазы, м³	Плотность (15°C) кг/л	Жидкая фаза, Т°С	VCF по Таблице 54Е	Объем жидкой фазы 15°C, м³	Масса жидкой фазы, МТ	Объем газовой фазы, м³	Объем линии (газ.), м³	Коэф-фициент сжатия	Откорр. объем газовой фазы, м³	Газовая фаза, Т°С	Давление газов. фазы	Молекулярная масса, г/моль	Плотность газ. фазы, кг/м³	Масса газовой фазы, МТ	Общая масса, МТ	Общий вес на воздухе, МТ	Разность массы, МТ	Разница веса на воздухе, МТ	Разница GSV при 15°C, м³
33	пропан	603.258	3.686	481.753	6.000	1.00000	487.753	0.5045	-6.2	1.05891	516.487	260.568	121.505	0.700	1.00000	122.205	-6.7	7.669	43.650	16.8414	2.058	262.626	262.035	77.277	77.103	153.176
34	пропан	607.235	3.665	480.554	6.000	1.00000	486.554	0.5045	-6.3	1.05917	515.343	259.991	126.681	0.700	1.00000	127.381	-6.7	7.818	43.650	17.1290	2.182	262.173	261.583	77.897	77.722	154.404
35	пропан	602.832	3.583	465.747	6.000	1.00000	471.747	0.5045	-6.3	1.05917	499.660	252.078	137.085	0.700	1.00000	137.785	-6.6	7.802	43.650	17.0911	2.355	254.433	253.861	86.929	86.734	172.307
36	пропан	604.848	3.212	412.359	6.000	1.00000	418.359	0.5045	-5.3	1.05654	442.013	222.996	192.489	0.700	1.00000	193.189	-6.0	7.822	43.650	17.0920	3.302	226.298	225.789	80.284	80.104	159.136
37	пропан	606.117	3.834	501.774	6.000	1.00000	507.774	0.5045	-6.5	1.05970	538.088	271.465	104.343	0.700	1.00000	105.043	-6.8	8.116	43.650	17.7110	1.860	273.325	272.710	76.516	76.344	151.667
38	пропан	606.547	2.058	233.115	6.000	1.00000	239.115	0.5045	-3.5	1.05176	251.492	126.878	373.432	0.700	1.00000	374.132	-6.4	6.252	43.650	14.0868	5.270	132.148	131.851	0.031	0.031	0.062
39	пропан	604.553	3.663	476.213	6.000	1.00000	482.213	0.5045	-5.2	1.05627	509.347	256.966	128.340	0.700	1.00000	129.040	-6.0	6.445	43.650	14.4371	1.863	258.829	258.247	77.816	77.641	154.244
40	пропан	607.832	3.453	449.158	6.000	1.00000	455.158	0.5045	-6.2	1.05891	481.971	243.154	158.674	0.700	1.00000	159.374	-6.9	6.500	43.650	14.5924	2.326	245.480	244.928	89.091	88.891	176.593
41	пропан	608.524	1.102	95.182	6.000	1.00000	101.182	0.5045	-6.2	1.05891	107.143	54.054	513.342	0.700	1.00000	514.042	-6.8	7.688	43.650	16.8832	8.679	62.733	62.922	-0.018	-0.018	-0.036
42	пропан	603.036	3.805	493.634	6.000	1.00000	499.634	0.5045	-6.5	1.05970	529.462	267.114	109.402	0.700	1.00000	110.102	-7.0	8.103	43.650	17.6987	1.949	269.063	268.458	75.754	75.584	150.157
43	пропан	607.762	0.598	38.103	6.000	1.00000	44.103	0.5045	-1.8	1.04721	46.185	23.300	569.659	0.700	1.00000	570.359	-6.1	3.816	43.650	9.3745	5.347	28.647	28.583	4.759	4.749	9.433
44	пропан	606.025	1.587	161.519	6.000	1.00000	167.519	0.5045	-5.4	1.05680	177.034	89.314	444.506	0.700	1.00000	445.206	-6.1	3.657	43.650	9.0679	4.037	93.351	93.141	7.412	7.395	14.692
45	пропан	609.359	0.460	25.435	6.000	1.00000	31.435	0.5045	-7.0	1.06101	33.353	16.827	583.924	0.700	1.00000	584.624	-6.8	3.691	43.650	9.1587	5.354	22.181	22.131	4.303	4.293	8.529
46	пропан	607.033	0.524	31.251	6.000	1.00000	37.251	0.5045	-7.1	1.06127	39.533	19.944	575.782	0.700	1.00000	576.482	-6.8	3.688	43.650	9.1528	5.276	25.220	25.163	4.645	4.634	9.207
47	пропан	611.642	1.499	150.071	6.000	1.00000	156.071	0.5045	-8.8	1.06572	166.328	83.912	461.571	0.700	1.00000	462.271	-6.8	3.652	43.650	9.0818	4.198	88.110	87.912	7.933	7.915	15.724
48	пропан	603.858	0.653	43.231	6.000	1.00000	49.231	0.5045	-8.2	1.06415	52.389	26.430	560.627	0.700	1.00000	561.327	-6.8	3.724	43.650	9.2218	5.176	31.606	31.535	0.662	0.661	1.312

После			ЖИДКАЯ ФАЗА										ГАЗОВАЯ ФАЗА										РАЗНОСТЬ (до - после)			
Резервуар №	Сорт груза	Общий объем резервуара, м³	Взлив жидкой фазы, м	Объем жидкой фазы, м³	Объем линии (жид.), м³	Коэф-фициент сжатия	Откорр. объем жидкой фазы, м³	Плотность (15°C) кг/л	Жидкая фаза, Т°С	VCF по Таблице 54Е	Объем жидкой фазы 15°C, м³	Масса жидкой фазы, МТ	Объем газовой фазы, м³	Объем линии (газ.), м³	Коэф-фициент сжатия	Откорр. объем газовой фазы, м³	Газовая фаза, Т°С	Давление газов. фазы	Молекулярная масса, г/моль	Плотность газ. фазы, кг/м³	Масса газовой фазы, МТ	Общая масса, МТ	Общий вес на воздухе, МТ	Разность массы, МТ	Разница веса на воздухе, МТ	Разница GSV при 15°C, м³
33	пропан	603.258	2.686	332.215	6.000	0.99933	337.988	0.5045	-6.7	1.06022	358.342	180.784	271.043	0.700	0.99934	271.564	-6.2	7.669	43.650	16.8098	4.565	185.349	184.932	185.349	184.932	184.932
34	пропан	607.235	2.664	329.857	6.000	0.99933	335.632	0.5045	-6.7	1.06022	355.844	179.523	277.378	0.700	0.99934	277.894	-6.3	7.818	43.650	17.1034	4.753	184.276	183.861	184.276	183.861	183.861
35	пропан	602.832	2.482	297.683	6.000	0.99933	303.480	0.5045	-6.6	1.05996	321.677	162.286	305.149	0.700	0.99934	305.647	-6.3	7.802	43.650	17.0719	5.218	167.504	167.127	167.504	167.127	167.127
36	пропан	604.848	2.212	256.492	6.000	0.99935	262.321	0.5045	-6.0	1.05838	277.635	140.067	348.356	0.700	0.99936	348.833	-5.3	7.822	43.650	17.0473	5.947	146.014	145.685	146.014	145.685	145.685
37	пропан	606.117	2.823	353.733	6.000	0.99933	359.492	0.5045	-6.8	1.06049	381.238	192.335	252.384	0.700	0.99934	252.917	-6.5	8.116	43.650	17.6911	4.474	196.809	196.366	196.809	196.366	196.366
38	пропан	606.547	2.048	233.153	6.000	0.99934	237.396	0.5045	-6.4	1.05944	251.507	126.885	374.994	0.700	0.99940	375.469	-3.5	6.252	43.650	13.9353	5.232	132.117	131.820	132.117	131.820	131.820
39	пропан	604.553	2.662	325.691	6.000	0.99935	331.475	0.5045	-6.0	1.05838	350.827	176.992	278.862	0.700	0.99937	279.386	-5.2	6.445	43.650	14.3940	4.021	181.013	180.606	181.013	180.606	180.606
40	пропан	607.832	2.342	277.425	6.000	0.99933	283.235	0.5045	-6.9	1.06075	300.442	151.573	330.407	0.700	0.99934	330.888	-6.2	6.500	43.650	14.5541	4.816	156.389	156.037	156.389	156.037	156.037
41	пропан	608.524	1.102	95.182	6.000	0.99933	101.114	0.5045	-6.8	1.06049	107.230	54.098	513.342	0.700	0.99934	513.703	-6.2	7.688	43.650	16.8452	8.653	62.751	62.610	62.751	62.610	62.610
42	пропан	603.036	2.804	346.903	6.000	0.99933	352.667	0.5045	-7.0	1.06101	374.183	188.775	256.133	0.700	0.99934	256.663	-6.5	8.103	43.650	17.6655	4.534	193.309	192.874	193.309	192.874	192.874
43	пропан	607.762	0.498	28.741	6.000	0.99935	34.718	0.5045	-6.1	1.05865	36.754	18.542	579.021	0.700	0.99944	579.396	-1.8	3.816	43.650	9.2260	5.346	23.888	23.834	23.888	23.834	23.834
44	пропан	606.025	1.487	147.232	6.000	0.99935	153.132	0.5045	-6.1	1.05865	162.113	81.786	458.793	0.700	0.99936	459.199	-5.4	3.657	43.650	9.0442	4.153	85.939	85.746	85.939	85.746	85.746
45	пропан	609.359	0.360	17.283	6.000	0.99933	23.267	0.5045	-6.8	1.06049	24.674	12.448	592.076	0.700	0.99933	592.379	-7.0	3.691	43.650	9.1656	5.430	17.878	17.838	17.878	17.838	17.838
46	пропан	607.033	0.423	22.459	6.000	0.99933	28.440	0.5045	-6.8	1.06049	30.160	15.216	584.574	0.700	0.99932	584.876	-7.1	3.688	43.650	9.1631	5.359	20.575	20.529	20.575	20.529	20.529
47	пропан	611.642	1.399	135.810	6.000	0.99933	141.715	0.5045	-6.8	1.06049	150.287	75.820	475.832	0.700	0.99929	476.194	-8.8	3.652	43.650	9.1506	4.357	80.177	79.997	80.177	79.997	79.997
48	пропан	603.858	0.642	42.131	6.000	0.99933	48.099	0.5045	-6.8	1.06049	51.009	25.734	561.727	0.700	0.99930	562.033	-8.2	3.724	43.650	9.2705	5.210	30.944	30.874	30.944	30.874	30.874

Перед инвентаризацией					После инвентаризации				
ИТОГО	Продукт	бутан	СПБТ	пропан	Всего	бутан	СПБТ	пропан	Всего
	Метрические тонны (вак.):			2,536.223	2,536.223			1,864.932	1,864.932
	Метрические тонны (возд.):			2,530.519	2,530.519			1,860.736	1,860.736
	GSV при 15°C, м³:			5,027.202	5,027.202			3,696.595	3,696.595

Представитель терминала ЗАО "Таманьнефтегаз": А. Шарипов

Имя сюрвейера: А. Лотков



Отчет № RU 12345
 Дата отчета 28-фев-13
 Судно

Место терминал Таманьнефтегаз
 Дата инвентаризац 28-фев-13
 До: Дата: Время:

Температура калибровки, °C: 20.0
 Окружающая температура, °C:

ОТЧЕТ ПО БЕРЕГОВЫМ ТРУБОПРОВОДАМ (До)

VCF подсчитан по API Standard 2540, MPMS Ch 11.2, издан в 2007 году

До	ЖИДКАЯ ФАЗА											ГАЗОВАЯ ФАЗА							РАЗНОСТЬ (до - после)					
	Название трубопровода	Сорт груза	Общий объем трубопровода, м³	% жид. фазы от общ. объема	Объем жидкой фазы, м³	Жидкая фаза, °C	Кэф-фициент сжатия	Откорр. объем жидкой фазы, м³	Плотность (15°C) кг/л	VCF по Таблице 54E	Объем жидкой фазы 15°C, м³	Масса жидкой фазы, МТ	Объем газовой фазы, м³	Газовая фаза, °C	Кэф-фициент сжатия	Откорр. объем газовой фазы, м³	Давление газ. фазы	Молекулярная масса, г/моль	Плотность в газ. фазы, кг/м³	Масса газовой фазы, МТ	Общая масса, МТ	Общий вес на воздухе, МТ	Разность массы, МТ	Разница веса на воздухе, МТ
101/1	пропан	231.300	80.0%	185.040	-6.3	1.00000	185.040	0.5045	1.05917	195.989	98.876	46.260	-6.8	1.00000	46.260	0.988	43.650	3.9335	0.182	99.058	98.835	99.058	98.835	196.349
101/4	пропан	295.600	80.0%	236.480	-6.1	1.00000	236.480	0.5045	1.05865	250.350	126.302	59.120	-6.7	1.00000	59.120	0.741	43.650	3.4552	0.204	126.506	126.221	126.506	126.221	250.755
N-3, N-3r, N-4	пропан	8.100	80.0%	6.480	-5.9	1.00000	6.480	0.5045	1.05812	6.857	3.459	1.620	-6.5	1.00000	1.620	1.328	43.650	4.5847	0.007	3.466	3.458	3.466	3.458	6.870
101/7, 101/8	пропан	759.900	80.0%	607.920	-6.0	1.00000	607.920	0.5045	1.05838	643.410	324.600	151.980	-6.5	1.00000	151.980	1.462	43.650	4.8446	0.736	325.336	324.604	325.336	324.604	644.868
Дренаж E-50, 100/28	пропан	0.500	80.0%	0.400	-6.3	1.00000	0.400	0.5045	1.05917	0.424	0.214	0.100	-6.8	1.00000	0.100	1.534	43.650	4.9880		0.214	0.214	0.214	0.214	0.424
101/31	пропан	1.200	80.0%	0.960	-6.1	1.00000	0.960	0.5045	1.05865	1.016	0.513	0.240	-6.6	1.00000	0.240	1.635	43.650	5.1793	0.001	0.514	0.513	0.514	0.513	1.019
101/9	пропан	167.900	80.0%	134.320	-6.0	1.00000	134.320	0.5045	1.05838	142.162	71.721	33.580	-6.6	1.00000	33.580	0.525	43.650	3.0364	0.102	71.823	71.661	71.823	71.661	142.365
101/25	пропан	2.500	80.0%	2.000	-5.9	1.00000	2.000	0.5045	1.05812	2.116	1.068	0.500	-6.7	1.00000	0.500	0.438	43.650	2.8701	0.001	1.069	1.067	1.069	1.067	2.119
Блок оборудования (C3, C3/C4)	СПБТ	3.000	80.0%	2.400	-6.4	1.00000	2.400	0.5365	1.04995	2.520	1.352	0.600	-6.8	1.00000	0.600	0.862	49.770	4.2064	0.003	1.355	1.352	1.355	1.352	2.526
101/6	пропан	14.200	80.0%	11.360	-6.2	1.00000	11.360	0.5045	1.05891	12.029	6.069	2.840	-6.9	1.00000	2.840	0.767	43.650	3.5071	0.010	6.079	6.065	6.079	6.065	12.050
103/1, 111/2, 103/2, 103/3	пропан	430.600	80.0%	344.480	-6.1	1.00000	344.480	0.5045	1.05865	364.684	183.983	86.120	-6.7	1.00000	86.120	0.816	43.650	3.5991	0.310	184.293	183.878	184.293	183.878	365.298
Компрессорная (C3, C3/C4)	СПБТ	29.500	80.0%	23.600	-5.9	1.00000	23.600	0.5365	1.04883	24.752	13.279	5.900	-6.5	1.00000	5.900	0.841	49.770	4.1567	0.025	13.304	13.275	13.304	13.275	24.798
103/6	СПБТ	111.400	80.0%	89.120	-6.5	1.00000	89.120	0.5365	1.05018	93.592	50.212	22.280	-6.8	1.00000	22.280	0.325	49.770	3.0242	0.067	50.279	50.171	50.279	50.171	93.717
103/13	СПБТ	33.700	80.0%	26.960	-5.3	1.00000	26.960	0.5365	1.04748	28.240	15.151	6.740	-6.4	1.00000	6.740	0.580	49.770	3.5807	0.024	15.175	15.142	15.175	15.142	28.285
103/16, 103/12	СПБТ	0.800	80.0%	0.640	-5.9	1.00000	0.640	0.5365	1.04883	0.671	0.360	0.160	-6.4	1.00000	0.160	2.248	49.770	7.2519	0.001	0.361	0.360	0.361	0.360	0.673
100/1	бутан	171.000	80.0%	136.800	-5.9	1.00000	136.800	0.5840	1.03888	142.119	82.997	34.200	-6.6	1.00000	34.200	0.918	58.150	5.0552	0.173	83.170	83.008	83.170	83.008	142.414
100/4	бутан	102.400	80.0%	81.920	-6.2	1.00000	81.920	0.5840	1.03943	85.150	49.728	20.480	-6.5	1.00000	20.480	3.318	58.150	11.2275	0.230	49.958	49.861	49.958	49.861	85.545
H-1, H-1p, H-2	бутан	4.500	80.0%	3.600	-6.8	1.00000	3.600	0.5840	1.04051	3.746	2.188	0.900	-6.8	1.00000	0.900	4.046	58.150	13.1149	0.012	2.200	2.196	2.200	2.196	3.767
100/7,100/8	бутан	834.800	80.0%	667.840	-6.0	1.00000	667.840	0.5840	1.03906	693.926	405.253	166.960	-2.0	1.00000	166.960	3.727	58.150	12.0754	2.016	407.269	406.475	407.269	406.475	697.378
Дренаж E-49, 100/28	бутан	0.200	80.0%	0.160	-5.8	1.00000	0.160	0.5840	1.03870	0.166	0.097	0.040	-6.3	1.00000	0.040	6.274	58.150	18.8169	0.001	0.098	0.098	0.098	0.098	0.168
100/31	бутан	0.700	80.0%	0.560	-6.3	1.00000	0.560	0.5840	1.03961	0.582	0.340	0.140	-4.1	1.00000	0.140	5.380	58.150	16.3833	0.002	0.342	0.341	0.342	0.341	0.586
101/25	бутан	2.500	80.0%	2.000	-6.1	1.00000	2.000	0.5840	1.03924	2.078	1.214	0.500	-6.4	1.00000	0.500	3.769	58.150	12.3821	0.006	1.220	1.218	1.220	1.218	2.089
Блок оборудования (C4)	бутан	1.100	80.0%	0.880	-6.0	1.00000	0.880	0.5840	1.03906	0.914	0.534	0.220	-6.5	1.00000	0.220	5.690	58.150	17.3281	0.004	0.538	0.537	0.538	0.537	0.921
100/6	бутан	4.100	80.0%	3.280	-5.8	1.00000	3.280	0.5840	1.03870	3.407	1.990	0.820	-6.6	1.00000	0.820	5.577	58.150	17.0434	0.014	2.004	2.000	2.004	2.000	3.432
100/2	бутан	2.300	80.0%	1.840	-7.2	1.00000	1.840	0.5840	1.04123	1.916	1.119	0.460	-7.6	1.00000	0.460	6.743	58.150	20.1205	0.009	1.128	1.126	1.128	1.126	1.932
102/1	бутан	275.600	80.0%	220.480	-6.2	1.00000	220.480	0.5840	1.03943	229.174	133.838	55.120	-6.7	1.00000	55.120	7.174	58.150	21.1602	1.166	135.004	134.741	135.004	134.741	231.171
Компрессорная (C4)	бутан	29.500	80.0%	23.600	-6.0	1.00000	23.600	0.5840	1.03906	24.522	14.321	5.900	-6.6	1.00000	5.900	9.544	58.150	27.2500	0.161	14.482	14.454	14.482	14.454	24.798
102/6	бутан	63.100	80.0%	50.480	-6.3	1.00000	50.480	0.5840	1.03961	52.480	30.648	12.620	-6.6	1.00000	12.620	5.671	58.150	17.2848	0.218	30.866	30.806	30.866	30.806	52.853
102/13	бутан	34.700	80.0%	27.760	-6.2	1.00000	27.760	0.5840	1.03943	28.855	16.851	6.940	-6.7	1.00000	6.940	5.274	58.150	16.2702	0.113	16.964	16.931	16.964	16.931	29.048

Перед погрузкой					После погрузки					Погружено				
ИТОГО	Продукт:	бутан	СПБТ	пропан	Всего	бутан	СПБТ	пропан	Всего	бутан	СПБТ	пропан	Всего	
Метрические тонны (вак.):		745.243	80.474	818.358	1,644.075					0.662	80.474	818.358	899.494	
Метрические тонны (возд.):		743.792	80.300	816.516	1,640.608					743.792	80.300	816.516	1,640.608	
GSV при 15°C, м³:		1,276.102	149.999	1,622.117	3,048.218					1,276.102	149.999	1,622.117	3,048.218	

Представитель терминала ЗАО "Таманьнефтегаз": А. Шарипов

Имя сюрвейера: А. Лотков