

Stream Table
for
Case C1_3
Lean H2S 50% (min. ambient)
Таблица потоков
для
Вариант C1_3
Об.кисл.газ 50%(мин.ср.Т окр.ср.)

Редакция	Описание	Дата	Изготовлен	Пров.	Утвержд.
0	Первая редакция	8-May-2015	NMAH	/	KW
1	Общая редакция	26-Jun-2015	DMVO	/	KW

Таблица потоков

Поток № 10

Общий поток							
Температура		24	°C	Тип фазы		жидкость	
Давление		5000	мбар изб.	Доля паров (по массе)		0	%
Массовый расход		0	кг/ч	Энтальпия		0.00	Гкал/ч
Молярный расход		0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания		-1822	кДж/кг
Молекулярная масса		76.29	кг/кмол	Высшая теплотворная способно		-1201	кДж/кг
Жидкая фаза							
Массовый расход		0	кг/ч	Плотность		1697	кг/м³
Молярный расход		0	кмол/ч	Вязкость		22	сПз
Объемный расход		0	м³/ч	Теплопроводность		0.384	Вт/м °C
Стандартный объемный расход		0	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия		-156239	ккал/кмоль
Молекулярная масса		76.29	кг/кмол	Козфициент теплоемкости			
				Поверхн. натяжение		53	дин/см
				Удельная масса по воде		1.70	
Состав общего потока							
Наименование компонента		вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч	
Бензол		0.70		0	0.68	0	
Циклогексан		0.70		0	0.63	0	
Ди-н-бутил сульфат		0.70		0	0.25	0	
Диэтил сульфат		0.70		0	0.35	0	
Серная кислота		90.70		0	70.55	0	
Вода		6.50		0	27.53	0	

Поток № 20

	Общий поток				
	Температура	70	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	539	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
	Массовый расход	831	кг/ч	Энтальпия	-0.28 Гкал/ч
	Молярный расход	24	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	19296 кДж/нм³
	Молекулярная масса	34.67	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	20938 кДж/нм³
	Паровая фаза				
	Массовый расход	831	кг/ч	Плотность	1.88 кг/м³
	Молярный расход	24	кмол/ч	Вязкость	0.015 сПз
	Нормальный объемный расход	576	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0197 Вт/м °C
	Объемный расход	442	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.00 кДж/кг °C
	Молекулярная масса	34.67	кг/кмол	Удельная энтальпия	-11840 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.31
				Сжимаемость	0.993
				Удельная масса по воздуху	1.20
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Двуокись углерода	10.15	84	8.00	2
	Сероводород	85.52	710	87.00	21
	Азот	3.23	27	4.00	1
	Вода	0.26	2	0.50	0
	н-бутан	0.84	7	0.50	0

Поток № 21

	Общий поток				
Температура	70	°C	Тип фазы		
Давление	539	мбар изб.	Доля паров (по массе)		0 %
Массовый расход	0	кг/ч	Энтальпия		0.00 Гкал/ч
Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания		кДж/нм³
Молекулярная масса		кг/кмол	Высшая теплотворная способно		кДж/нм³
Состав общего потока					
Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч

Таблица потоков

Поток № 22

Общий поток					
Температура	70	°C	Тип фазы	Пар	
Давление	539	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
Массовый расход	831	кг/ч	Энтальпия	-0.28	Гкал/ч
Молярный расход	24	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	19296	кДж/нм³
Молекулярная масса	34.67	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	20938	кДж/нм³
Паровая фаза					
Массовый расход	831	кг/ч	Плотность	1.88	кг/м³
Молярный расход	24	кмол/ч	Вязкость	0.015	сПз
Нормальный объемный расход	576	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0197	Вт/м °C
Объемный расход	442	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.00	кДж/кг °C
Молекулярная масса	34.67	кг/кмол	Удельная энтальпия	-11840	ккал/кмоль
			Коэффициент теплоемкости	1.31	
			Сжимаемость	0.993	
			Удельная масса по воздуху	1.20	
Состав общего потока					
Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
Двуокись углерода	10.15	84	8.00	2	
Сероводород	85.52	710	87.00	21	
Азот	3.23	27	4.00	1	
Вода	0.26	2	0.50	0	
н-бутан	0.84	7	0.50	0	

Поток № 50

	Общий поток				
	Температура	1100	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	28	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
	Массовый расход	10401	кг/ч	Энтальпия	-0.48 Гкал/ч
	Молярный расход	347	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-7 кДж/нм³
	Молекулярная масса	29.95	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	153 кДж/нм³
	Паровая фаза				
	Массовый расход	10401	кг/ч	Плотность	0.269 кг/м³
	Молярный расход	347	кмол/ч	Вязкость	0.050 сПз
	Нормальный объемный расход	8353	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0867 Вт/м °C
	Объемный расход	38686	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.24 кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	29.95	кг/кмол	Удельная энтальпия	-1369 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.29
				Сжимаемость	1.00
				Удельная масса по воздуху	1.03
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.17	122	0.88	3
	Двуокись углерода	1.06	110	0.72	2
	Окись азота	95 мас. ppm	1	95 ppm	0
	Азот	68.53	7128	73.27	254
	Двуокись азота	7.7 мас. ppm	0	5 ppm	0
1	Кислород	11.04	1149	10.34	36
	Диоксид серы	12.57	1307	5.88	20
	Триоксид серы	0.34	35	0.13	0
	Серная кислота	0 мас. ppm	0	0 ppm	0
1	Вода	5.28	549	8.78	30

Page 4 of 39

Общий поток

Паровая фаза	
--------------	--

Массовый расх

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Наименование компонента	Единица измерения	Количество	Стоимость, руб.	Итого
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
7	8	9	10	11
8	9	10	11	12
9	10	11	12	13
10	11	12	13	14
11	12	13	14	15
12	13	14	15	16
13	14	15	16	17
14	15	16	17	18
15	16	17	18	19
16	17	18	19	20
17	18	19	20	21
18	19	20	21	22
19	20	21	22	23
20	21	22	23	24
21	22	23	24	25
22	23	24	25	26
23	24	25	26	27
24	25	26	27	28
25	26	27	28	29
26	27	28	29	30
27	28	29	30	31
28	29	30	31	32
29	30	31	32	33
30	31	32	33	34
31	32	33	34	35
32	33	34	35	36
33	34	35	36	37
34	35	36	37	38
35	36	37	38	39
36	37	38	39	40
37	38	39	40	41
38	39	40	41	42
39	40	41	42	43
40	41	42	43	44
41	42	43	44	45
42	43	44	45	46
43	44	45	46	47
44	45	46	47	48
45	46	47	48	49
46	47	48	49	50
47	48	49	50	51
48	49	50	51	52
49	50	51	52	53
50	51	52	53	54
51	52	53	54	55
52	53	54	55	56
53	54	55	56	57
54	55	56	57	58
55	56	57	58	59
56	57	58	59	60
57	58	59	60	61
58	59	60	61	62
59	60	61	62	63
60	61	62	63	64
61	62	63	64	65
62	63	64	65	66
63	64	65	66	67
64	65	66	67	68
65	66	67	68	69
66	67	68	69	70
67	68	69	70	71
68	69	70	71	72
69	70	71	72	73
70	71	72	73	74
71	72	73	74	75
72	73	74	75	76
73	74	75	76	77
74	75	76	77	78
75	76	77	78	79
76	77	78	79	80
77	78	79	80	81
78	79	80	81	82
79	80	81	82	83
80	81	82	83	84
81	82	83	84	85
82	83	84	85	86
83	84	85	86	87
84	85	86	87	88
85	86	87	88	89
86	87	88	89	90
87	88	89	90	91
88	89	90	91	92
89	90	91	92	93
90	91	92	93	94

Общий поток

Температура	
-------------	--

Паровая фаза

Массовый расх	
---------------	--

Состав общего потока

[illegible]

Page 5 of 39

Общий поток

Температура	410	°С	Тип фазы	Пар	
Давление	23	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
Массовый расход	12709	кг/ч	Энтальпия	-2.27	Гкал/ч
Молярный расход	427	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-7	кДж/нм³
Молекулярная масса	29.77	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	124	кДж/нм³

Массовый расход	12709	кг/ч	Плотность	0.534	кг/м³
Молярный расход	427	кмол/ч	Вязкость	0.031	сПз
Нормальный объемный расход	10270	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0475	Вт/м °С
Объемный расход	23790	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.09	кДж/кг °С
Молекулярная масса	29.77	кг/кмол	Удельная энтальпия	-5315	ккал/кмоль
			Коэффициент теплоемкости	1.34	
			Сжимаемость	1.00	
			Удельная масса по воздуху	1.03	

Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
Аргон	1.20	152	0.89	4
Двуокись углерода	0.87	111	0.59	3
Окись азота	78 мас. ppm	1	77.3 ppm	0
Азот	69.79	8870	74.16	317
Двуокись азота	6.3 мас. ppm	0	4.07 ppm	0
Кислород	13.25	1684	12.32	53
Диоксид серы	10.29	1307	4.78	20
Триоксид серы	0.27	35	0.10	0
Серная кислота	59 мас. ppm	1	18 ppm	0
Вода	4.32	549	7.14	30

Общий поток

Температура	522	°С	Тип фазы	Пар	
Давление	21	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
Массовый расход	12709	кг/ч	Энтальпия	-2.30	Гкал/ч
Молярный расход	418	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-263	кДж/нм³
Молекулярная масса	30.41	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-130	кДж/нм³

Массовый расход	12709	кг/ч	Плотность	0.468	кг/м³
Молярный расход	418	кмол/ч	Вязкость	0.034	сПз
Нормальный объемный расход	10054	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0541	Вт/м °С
Объемный расход	27152	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.12	кДж/кг °С
Молекулярная масса	30.41	кг/кмол	Удельная энтальпия	-5492	ккал/кмоль
			Коэффициент теплоемкости	1.32	
			Сжимаемость	1.00	
			Удельная масса по воздуху	1.05	

Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
Аргон	1.20	152	0.91	4
Двуокись углерода	0.87	111	0.60	3
Окись азота	68 мас. ppm	1	68.5 ppm	0
Азот	69.79	8870	75.76	317
Двуокись азота	22 мас. ppm	0	14.6 ppm	0
Кислород	10.99	1397	10.45	44
Диоксид серы	1.26	160	0.60	2
Триоксид серы	11.54	1466	4.38	18
Серная кислота	0.02	3	77.3 ppm	0
Вода	4.32	549	7.29	30

Page 6 of 39

Общий поток

Температура	430	°C	Тип фазы	Пар	
Давление	18	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
Массовый расход	12709	кг/ч	Энтальпия	-2.61	Гкал/ч
Молярный расход	418	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-282	кДж/нм³
Молекулярная масса	30.42	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-149	кДж/нм³

Массовый расход	12709	кг/ч	Плотность	0.528	кг/м³
Молярный расход	418	кмол/ч	Вязкость	0.032	сПз
Нормальный объемный расход	10050	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0487	Вт/м °С
Объемный расход	24060	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.10	кДж/кг °С
Молекулярная масса	30.42	кг/кмол	Удельная энтальпия	-6246	ккал/кмол
			Коэффициент теплоемкости	1.33	
			Сжимаемость	1.00	
			Удельная масса по воздуху	1.05	

Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
Аргон	1.20	152	0.91	4
Двуокись углерода	0.87	111	0.60	3
Окись азота	68 мас. ppm	1	68.5 ppm	0
Азот	69.79	8870	75.79	317
Двуокись азота	22 мас. ppm	0	14.6 ppm	0
Кислород	10.99	1397	10.45	44
Диоксид серы	1.26	160	0.60	2
Триоксид серы	11.43	1453	4.34	18
Серная кислота	0.16	20	486 ppm	0
Вода	4.29	546	7.25	30

Общий поток

Температура	436	°C	Тип фазы	Пар	
Давление	16	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
Массовый расход	12709	кг/ч	Энтальпия	-2.64	Гкал/ч
Молярный расход	417	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-311	кДж/нм³
Молекулярная масса	30.50	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-178	кДж/нм³

Массовый расход	12709	кг/ч	Плотность	0.524	кг/м³
Молярный расход	417	кмол/ч	Вязкость	0.032	сПз
Нормальный объемный расход	10025	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0490	Вт/м °С
Объемный расход	24271	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.10	кДж/кг °С
Молекулярная масса	30.50	кг/кмол	Удельная энтальпия	-6324	ккал/кмол
			Коэффициент теплоемкости	1.33	
			Сжимаемость	1.00	
			Удельная масса по воздуху	1.05	

Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
Аргон	1.20	152	0.91	4
Двуокись углерода	0.87	111	0.60	3
Окись азота	51 мас. ppm	1	52 ppm	0
Азот	69.79	8870	75.97	317
Двуокись азота	47 мас. ppm	1	31.3 ppm	0
Кислород	10.73	1364	10.23	43
Диоксид серы	0.22	28	0.11	0
Триоксид серы	12.73	1618	4.85	20
Серная кислота	0.15	19	474 ppm	0
Вода	4.29	546	7.27	30

Page 7 of 39

Общий поток

Паровая фаза	
--------------	--

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Общий поток

	Паровая фаза
--	--------------

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Таблица потоков

Поток № 180

	Общий поток				
	Температура	290	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	7	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
	Массовый расход	12709	кг/ч	Энтальпия	-3.28 Гкал/ч
	Молярный расход	410	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-878 кДж/нм³
	Молекулярная масса	31.01	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-742 кДж/нм³
	Паровая фаза				
	Массовый расход	12709	кг/ч	Плотность	0.665 кг/м³
	Молярный расход	410	кмол/ч	Вязкость	0.027 сПз
	Нормальный объемный расход	9858	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0401 Вт/м °C
1	Объемный расход	19105	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.07 кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	31.01	кг/кмол	Удельная энтальпия	-8003 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.33
				Сжимаемость	1.00
				Удельная масса по воздуху	1.07
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.20	152	0.93	4
	Двуокись углерода	0.87	111	0.61	3
	Окись азота	31 мас. ppm	0	32.2 ppm	0
1	Азот	69.79	8870	77.26	317
	Двуокись азота	78 мас. ppm	1	52.6 ppm	0
1	Кислород	10.69	1359	10.36	42
	Диоксид серы	0.05	7	254 ppm	0
	Триоксид серы	8.67	1102	3.36	14
	Серная кислота	5.39	685	1.70	7
	Вода	3.33	424	5.74	24

Поток № 190

Общий поток						
	Температура	95	°C	Тип фазы	Смешанная	
	Давление	0	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	10634	кг/ч	Энтальпия	-0.49	Гкал/ч
	Молярный расход	373	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-1	кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.51	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	35	кДж/нм³
Паровая фаза						
	Массовый расход	10633	кг/ч	Плотность	0.929	кг/м³
	Молярный расход	373	кмол/ч	Вязкость	0.021	сПз
	Нормальный объемный расход	8972	нм³/ч	Теплопроводность	0.0294	Вт/м °C
1	Объемный расход	11450	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.02	кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.51	кг/кмол	Удельная энтальпия	-1324	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.40	
				Сжимаемость	1.000	
				Удельная масса по воздуху	0.984	
Жидкая фаза						
	Массовый расход	0	кг/ч	Плотность	1635	кг/м³
	Молярный расход	0	кмол/ч	Вязкость	3.1	сПз
	Объемный расход	0	м³/ч	Теплопроводность	0.553	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	12.6	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-120050	ккал/кмоль
1	Молекулярная масса	49.99	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	53	дин/см
				Удельная масса по воде	1.56	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
	Аргон	1.43	152	1.02	4	
1	Двуокись углерода	1.04	111	0.68	3	
	Окись азота	37 мас. ppm	0	35.3 ppm	0	
1	Азот	83.41	8870	84.89	317	
	Двуокись азота	93 мас. ppm	1	57.8 ppm	0	
1	Кислород	12.78	1359	11.38	42	
	Диоксид серы	0.06	7	279 ppm	0	
	Триоксид серы	0 мас. ppm	0	0 ppm	0	
	Серная кислота	34 мас. ppm	0	10 ppm	0	
	Вода	1.26	134	2.00	7	

Поток № 199

	Общий поток				
1	Температура	170	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	0	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
1	Массовый расход	22388	кг/ч	Энтальпия	-0.33 Гкал/ч
1	Молярный расход	780	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-1 кДж/нм³
1	Молекулярная масса	28.72	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	26 кДж/нм³

Паровая фаза	
--------------	--

1	Массовый расход	22388	кг/ч	Плотность	0.777	кг/м³
1	Молярный расход	780	кмол/ч	Вязкость	0.024	сПз
1	Нормальный объемный расход	18754	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0343	Вт/м °С
1	Объемный расход	28814	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.03	кДж/кг °С
1	Молекулярная масса	28.72	кг/кмол	Удельная энтальпия	-423	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.39	
				Сжимаемость	1.00	
1				Удельная масса по воздуху	0.991	

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмоль/ч
1	Аргон	1.36	304	0.98	8
1	Двуокись углерода	0.93	209	0.61	5
1	Окись азота	18 мас. ppm	0	16.9 ppm	0
1	Азот	79.13	17716	81.12	632
1	Двуокись азота	44 мас. ppm	1	27.6 ppm	0
1	Кислород	17.62	3944	15.81	123
1	Диоксид серы	0.03	7	134 ppm	0
1	Триоксид серы	0 мас. ppm	0	0 ppm	0
1	Серная кислота	17 мас. ppm	0	4.9 ppm	0
1	Вода	0.92	206	1.47	11

Поток № 200

	Общий поток					
	Температура	255	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	7	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	2076	кг/ч	Энтальпия	-4.00	Гкал/ч
	Молярный расход	23	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-2785	кДж/кг
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-2298	кДж/кг

Жидкая фаза

	Массовый расход	2076	кг/ч	Плотность	1453	кг/м³
	Молярный расход	23	кмол/ч	Вязкость	0.27	сПз
	Объемный расход	1.4	м³/ч	Теплопроводность	0.586	Вт/м °С
	Стандартный объемный расход	1.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-173416	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	44	дин/см
				Удельная масса по воде	1.82	

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
Триоксид серы	0 мас. ppm	0	0 ppm	0
Серная кислота	98.00	2034	90.00	21
Вода	2.00	42	10.00	2

Поток № 210

	Общий поток					
1	Температура	48	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	7	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
1	Массовый расход	55500	кг/ч	Энтальпия	-111.48	Гкал/ч
1	Молярный расход	616	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-2785	кДж/кг
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-2298	кДж/кг
	Жидкая фаза					
1	Массовый расход	55500	кг/ч	Плотность	1823	кг/м³
1	Молярный расход	616	кмол/ч	Вязкость	11	сПз
1	Объемный расход	30	м³/ч	Теплопроводность	0.381	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	30.6	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-180916	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	52	дин/см
				Удельная масса по воде	1.82	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
	Триоксид серы	0 мас. ppm	0	0 ppm	0	
1	Серная кислота	98.00	54390	90.00	555	
1	Вода	2.00	1110	10.00	62	

Поток № 220

Общий поток						
1	Температура	48	°C	Тип фазы	жидкость	
1	Давление	1500	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
1	Массовый расход	55500	кг/ч	Энтальпия	-111.47	Гкал/ч
1	Молярный расход	616	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-2785	кДж/кг
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-2298	кДж/кг
Жидкая фаза						
1	Массовый расход	55500	кг/ч	Плотность	1822	кг/м³
1	Молярный расход	616	кмол/ч	Вязкость	11	сПз
1	Объемный расход	30	м³/ч	Теплопроводность	0.381	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	30.6	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-180912	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	52	дин/см
				Удельная масса по воде	1.82	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Триоксид серы	0 мас. ppm		0	0 ppm	0
1	Серная кислота	98.00		54390	90.00	555
1	Вода	2.00		1110	10.00	62

Поток № 230

Общий поток						
1	Температура	39	°C	Тип фазы	жидкость	
1	Давление	500	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
1	Массовый расход	55500	кг/ч	Энтальпия	-111.66	Гкал/ч
1	Молярный расход	616	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-2785	кДж/кг
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-2298	кДж/кг
Жидкая фаза						
1	Массовый расход	55500	кг/ч	Плотность	1829	кг/м³
1	Молярный расход	616	кмол/ч	Вязкость	14	сПз
1	Объемный расход	30	м³/ч	Теплопроводность	0.371	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	30.6	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-181207	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	53	дин/см
				Удельная масса по воде	1.82	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
	Триоксид серы	0 мас. ppm	0	0 ppm	0	
1	Серная кислота	98.00	54390	90.00	555	
1	Вода	2.00	1110	10.00	62	

Поток № 240

	Общий поток				
1	Температура	39	°C	Тип фазы	жидкость
1	Давление	500	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0 %
1	Массовый расход	53424	кг/ч	Энтальпия	-107.48 Гкал/ч
1	Молярный расход	593	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-2785 кДж/кг
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-2298 кДж/кг
	Жидкая фаза				
1	Массовый расход	53424	кг/ч	Плотность	1829 кг/м³
1	Молярный расход	593	кмол/ч	Вязкость	14 сПз
1	Объемный расход	29	м³/ч	Теплопроводность	0.371 Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	29.5	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-181207 ккал/кмоль
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости	
				Поверхн. натяжение	53 дин/см
				Удельная масса по воде	1.82
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Триоксид серы	0 мас. ppm	0	0 ppm	0
1	Серная кислота	98.00	52356	90.00	534
1	Вода	2.00	1068	10.00	59

Поток № 260

Общий поток						
1	Температура	39	°C	Тип фазы	жидкость	
1	Давление	500	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	2076	кг/ч	Энтальпия	-4.18	Гкал/ч
	Молярный расход	23	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-2785	кДж/кг
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-2298	кДж/кг
Жидкая фаза						
1	Массовый расход	2076	кг/ч	Плотность	1829	кг/м³
1	Молярный расход	23	кмол/ч	Вязкость	14	сПз
1	Объемный расход	1.1	м³/ч	Теплопроводность	0.371	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	1.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-181207	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	53	дин/см
				Удельная масса по воде	1.82	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
	Триоксид серы	0 мас. ppm	0	0 ppm	0	
	Серная кислота	98.00	2034	90.00	21	
	Вода	2.00	42	10.00	2	

Поток № 262

	Общий поток					
1	Температура	40	°C	Тип фазы	жидкость	
1	Давление	10297	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
1	Массовый расход	2076	кг/ч	Энтальпия	-4.18	Гкал/ч
1	Молярный расход	23	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-2785	кДж/кг
1	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-2298	кДж/кг
	Жидкая фаза					
1	Массовый расход	2076	кг/ч	Плотность	1828	кг/м³
1	Молярный расход	23	кмол/ч	Вязкость	13	сПз
1	Объемный расход	1.1	м³/ч	Теплопроводность	0.372	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	1.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-181179	ккал/кмоль
1	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
1				Поверхн. натяжение	53	дин/см
1				Удельная масса по воде	1.82	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Триоксид серы	0 мас. ppm		0	0 ppm	0
1	Серная кислота	98.00		2034	90.00	21
1	Вода	2.00		42	10.00	2

Поток № 265

	Общий поток					
1	Температура	40	°C	Тип фазы	жидкость	
1	Давление	9807	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
1	Массовый расход	2076	кг/ч	Энтальпия	-4.18	Гкал/ч
1	Молярный расход	23	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	-2785	кДж/кг
1	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	-2298	кДж/кг
	Жидкая фаза					
1	Массовый расход	2076	кг/ч	Плотность	1828	кг/м³
1	Молярный расход	23	кмол/ч	Вязкость	13	сПз
1	Объемный расход	1.1	м³/ч	Теплопроводность	0.372	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	1.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-181179	ккал/кмоль
1	Молекулярная масса	90.07	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
1				Поверхн. натяжение	53	дин/см
1				Удельная масса по воде	1.82	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Триоксид серы	0 мас. ppm		0	0 ppm	0
1	Серная кислота	98.00		2034	90.00	21
1	Вода	2.00		42	10.00	2

Поток № 300

Общий поток						
	Температура	-46	°C	Тип фазы	Пар	
	Давление	0	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	23436	кг/ч	Энтальпия	-0.42	Гкал/ч
1	Молярный расход	809	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³
Паровая фаза						
1	Массовый расход	23436	кг/ч	Плотность	1.53	кг/м³
1	Молярный расход	809	кмол/ч	Вязкость	0.015	сПз
1	Нормальный объемный расход	19463	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0199	Вт/м °C
1	Объемный расход	15298	м³/ч	Удельная теплоемкость	0.97	кДж/кг °C
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	-513	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.42	
				Сжимаемость	0.998	
				Удельная масса по воздуху	1.00	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Аргон	1.30		304	0.94	8
	Двуокись углерода	0.05		11	300 ppm	0
1	Азот	75.47		17687	78.03	631
1	Кислород	23.19		5434	20.99	170
	Вода	52 мас. ppm		1	83.4 ppm	0

Поток № 302

	Общий поток					
	Температура	-46	°C	Тип фазы	Пар	
	Давление	0	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	23436	кг/ч	Энтальпия	-0.42	Гкал/ч
1	Молярный расход	809	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³
	Паровая фаза					
1	Массовый расход	23436	кг/ч	Плотность	1.53	кг/м³
1	Молярный расход	809	кмол/ч	Вязкость	0.015	сПз
1	Нормальный объемный расход	19463	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0199	Вт/м °C
1	Объемный расход	15301	м³/ч	Удельная теплоемкость	0.97	кДж/кг °C
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	-513	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.42	
				Сжимаемость	0.998	
				Удельная масса по воздуху	1.00	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
1	Аргон	1.30	304	0.94	8	
	Двуокись углерода	0.05	11	300 ppm	0	
1	Азот	75.47	17687	78.03	631	
1	Кислород	23.19	5434	20.99	170	
	Вода	52 мас. ppm	1	83.4 ppm	0	

Поток № 305

Общий поток						
1	Температура	37	°C	Тип фазы	Пар	
	Давление	0	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	32131	кг/ч	Энтальпия	0.06	Гкал/ч
1	Молярный расход	1109	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³
Паровая фаза						
1	Массовый расход	32131	кг/ч	Плотность	1.12	кг/м³
1	Молярный расход	1109	кмол/ч	Вязкость	0.019	сПз
	Нормальный объемный расход	26683	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0259	Вт/м °C
1	Объемный расход	28732	м³/ч	Удельная теплоемкость	0.99	кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	52	ккал/кмоль
1				Коэффициент теплоемкости	1.41	
1				Сжимаемость	1.000	
				Удельная масса по воздуху	1.00	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Аргон	1.30		417	0.94	10
1	Двуокись углерода	0.05		15	300 ppm	0
1	Азот	75.47		24248	78.03	866
1	Кислород	23.19		7450	20.99	233
1	Вода	52 мас. ppm		2	83.4 ppm	0

Поток № 309

	Общий поток				
1	Температура	40	°C	Тип фазы	Пар
1	Давление	22	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
1	Массовый расход	32131	кг/ч	Энтальпия	0.08 Гкал/ч
1	Молярный расход	1109	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0 кДж/нм³
	Паровая фаза				
1	Массовый расход	32131	кг/ч	Плотность	1.13 кг/м³
1	Молярный расход	1109	кмол/ч	Вязкость	0.019 сПз
1	Нормальный объемный расход	26683	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0261 Вт/м °C
1	Объемный расход	28341	м³/ч	Удельная теплоемкость	0.99 кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	70 ккал/кмоль
1				Коэффициент теплоемкости	1.41
1				Сжимаемость	1.000
1				Удельная масса по воздуху	1.00
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Аргон	1.30	417	0.94	10
1	Двуокись углерода	0.05	15	300 ppm	0
1	Азот	75.47	24248	78.03	866
1	Кислород	23.19	7450	20.99	233
1	Вода	52 мас. ppm	2	83.4 ppm	0

Поток № 310

	Общий поток				
	Температура	40	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	22	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
1	Массовый расход	23289	кг/ч	Энтальпия	0.06 Гкал/ч
	Молярный расход	804	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0 кДж/нм³
Паровая фаза					
1	Массовый расход	23289	кг/ч	Плотность	1.13 кг/м³
	Молярный расход	804	кмол/ч	Вязкость	0.019 сПз
1	Нормальный объемный расход	19341	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0261 Вт/м °C
1	Объемный расход	20542	м³/ч	Удельная теплоемкость	0.99 кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	70 ккал/кмоль
				Коеффициент теплоемкости	1.41
				Сжимаемость	1.000
				Удельная масса по воздуху	1.00
Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.30	302	0.94	8
	Двуокись углерода	0.05	11	300 ppm	0
1	Азот	75.47	17576	78.03	627
1	Кислород	23.19	5400	20.99	169
	Вода	52 мас. ppm	1	83.4 ppm	0

Поток № 311

Общий поток						
1	Температура	40	°C	Тип фазы	Пар	
1	Давление	22	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	8841	кг/ч	Энтальпия	0.02	Гкал/ч
1	Молярный расход	305	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³
Паровая фаза						
1	Массовый расход	8841	кг/ч	Плотность	1.13	кг/м³
1	Молярный расход	305	кмол/ч	Вязкость	0.019	сПз
1	Нормальный объемный расход	7342	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0261	Вт/м °C
1	Объемный расход	7798	м³/ч	Удельная теплоемкость	0.99	кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	70	ккал/кмоль
1				Коэффициент теплоемкости	1.41	
1				Сжимаемость	1.000	
1				Удельная масса по воздуху	1.00	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
1	Аргон	1.30	115	0.94	3	
1	Двуокись углерода	0.05	4	300 ppm	0	
1	Азот	75.47	6672	78.03	238	
1	Кислород	23.19	2050	20.99	64	
1	Вода	52 мас. ppm	0	83.4 ppm	0	

Поток № 320

	Общий поток				
	Температура	255	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	12	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
1	Массовый расход	23289	кг/ч	Энтальпия	1.27 Гкал/ч
	Молярный расход	804	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0 кДж/нм³
	Паровая фаза				
1	Массовый расход	23289	кг/ч	Плотность	0.666 кг/м³
	Молярный расход	804	кмол/ч	Вязкость	0.027 сПз
1	Нормальный объемный расход	19341	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0396 Вт/м °C
1	Объемный расход	34965	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04 кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	1576 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.38
				Сжимаемость	1.00
				Удельная масса по воздуху	1.00
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.30	302	0.94	8
	Двуокись углерода	0.05	11	300 ppm	0
1	Азот	75.47	17576	78.03	627
1	Кислород	23.19	5400	20.99	169
	Вода	52 мас. ppm	1	83.4 ppm	0

Поток № 325

	Общий поток				
	Температура	255	°C	Тип фазы	Пар
1	Давление	12	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
1	Массовый расход	8694	кг/ч	Энтальпия	0.47 Гкал/ч
1	Молярный расход	300	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0 кДж/нм³
	Паровая фаза				
1	Массовый расход	8694	кг/ч	Плотность	0.666 кг/м³
1	Молярный расход	300	кмол/ч	Вязкость	0.027 сПз
1	Нормальный объемный расход	7220	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0396 Вт/м °C
1	Объемный расход	13053	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04 кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	1576 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.38
				Сжимаемость	1.00
				Удельная масса по воздуху	1.00
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Аргон	1.30	113	0.94	3
1	Двуокись углерода	0.05	4	300 ppm	0
1	Азот	75.47	6561	78.03	234
1	Кислород	23.19	2016	20.99	63
	Вода	52 мас. ppm	0	83.4 ppm	0

Поток № 335

Общий поток						
	Температура	255	°C	Тип фазы	Пар	
	Давление	12	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
	Массовый расход	11718	кг/ч	Энтальпия	0.64	Гкал/ч
	Молярный расход	405	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³
Паровая фаза						
	Массовый расход	11718	кг/ч	Плотность	0.666	кг/м³
	Молярный расход	405	кмол/ч	Вязкость	0.027	сПз
1	Нормальный объемный расход	9732	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0396	Вт/м °C
	Объемный расход	17593	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04	кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	1576	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.38	
				Сжимаемость	1.00	
				Удельная масса по воздуху	1.00	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.30		152	0.94	4
	Двуокись углерода	0.05		5	300 ppm	0
	Азот	75.47		8843	78.03	316
	Кислород	23.19		2717	20.99	85
	Вода	52 мас. ppm		1	83.4 ppm	0

Поток № 340

	Общий поток					
	Температура	255	°C	Тип фазы	Пар	
	Давление	12	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	2877	кг/ч	Энтальпия	0.16	Гкал/ч
1	Молярный расход	99	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³
	Паровая фаза					
1	Массовый расход	2877	кг/ч	Плотность	0.666	кг/м³
1	Молярный расход	99	кмол/ч	Вязкость	0.027	сПз
1	Нормальный объемный расход	2389	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0396	Вт/м °C
1	Объемный расход	4319	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04	кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	1576	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.38	
				Сжимаемость	1.00	
				Удельная масса по воздуху	1.00	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
1	Аргон	1.30	37	0.94	1	
1	Двуокись углерода	0.05	1	300 ppm	0	
1	Азот	75.47	2171	78.03	78	
1	Кислород	23.19	667	20.99	21	
1	Вода	52 мас. ppm	0	83.4 ppm	0	

Поток № 342

Общий поток						
1	Температура	94	°C	Тип фазы	Пар	
1	Давление	12	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	11718	кг/ч	Энтальпия	0.18	Гкал/ч
1	Молярный расход	405	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³
Паровая фаза						
1	Массовый расход	11718	кг/ч	Плотность	0.959	кг/м³
1	Молярный расход	405	кмол/ч	Вязкость	0.021	сПз
1	Нормальный объемный расход	9731	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0296	Вт/м °C
1	Объемный расход	12225	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.00	кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	440	ккал/кмоль
1				Коэффициент теплоемкости	1.40	
1				Сжимаемость	1.000	
1				Удельная масса по воздуху	1.00	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
1	Аргон	1.30	152	0.94	4	
1	Двуокись углерода	0.05	5	300 ppm	0	
1	Азот	75.47	8843	78.03	316	
1	Кислород	23.19	2717	20.99	85	
1	Вода	52 мас. ppm	1	83.4 ppm	0	

Поток № 345

	Общий поток				
1	Температура	238	°C	Тип фазы	Пар
1	Давление	12	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
1	Массовый расход	11754	кг/ч	Энтальпия	0.17 Гкал/ч
1	Молярный расход	407	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
1	Молекулярная масса	28.91	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	18 кДж/нм³
	Паровая фаза				
1	Массовый расход	11754	кг/ч	Плотность	0.687 кг/м³
1	Молярный расход	407	кмол/ч	Вязкость	0.026 сПз
1	Нормальный объемный расход	9781	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0385 Вт/м °C
1	Объемный расход	17113	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04 кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.91	кг/кмол	Удельная энтальпия	407 ккал/кмоль
1				Козффициент теплоемкости	1.38
1				Сжимаемость	1.00
1				Удельная масса по воздуху	0.998
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Аргон	1.29	152	0.94	4
1	Двуокись углерода	0.84	98	0.55	2
1	Азот	75.26	8846	77.66	316
1	Кислород	22.00	2586	19.87	81
1	Диоксид серы	0 мас. ppm	0	0 ppm	0
1	Вода	0.61	72	0.98	4

Поток № 360

	Общий поток				
	Температура	265	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	68	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
	Массовый расход	11718	кг/ч	Энтальпия	0.67 Гкал/ч
	Молярный расход	405	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0 кДж/нм³
	Паровая фаза				
	Массовый расход	11718	кг/ч	Плотность	0.690 кг/м³
	Молярный расход	405	кмол/ч	Вязкость	0.028 сПз
1	Нормальный объемный расход	9732	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0402 Вт/м °C
	Объемный расход	16994	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04 кДж/кг °C
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	1649 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.38
				Сжимаемость	1.00
				Удельная масса по воздуху	1.00
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.30	152	0.94	4
	Двуокись углерода	0.05	5	300 ppm	0
	Азот	75.47	8843	78.03	316
	Кислород	23.19	2717	20.99	85
	Вода	52 мас. ppm	1	83.4 ppm	0

Поток № 370

Общий поток					
Температура	265	°C	Тип фазы	Пар	
Давление	68	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
Массовый расход	2308	кг/ч	Энтальпия	0.13	Гкал/ч
Молярный расход	80	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³
Паровая фаза					
Массовый расход	2308	кг/ч	Плотность	0.690	кг/м³
Молярный расход	80	кмол/ч	Вязкость	0.028	сПз
Нормальный объемный расход	1917	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0402	Вт/м °C
Объемный расход	3347	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04	кДж/кг °C
Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	1649	ккал/кмоль
			Коэффициент теплоемкости	1.38	
			Сжимаемость	1.00	
			Удельная масса по воздуху	1.00	
Состав общего потока					
Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
Аргон	1.30	30	0.94	1	
Двуокись углерода	0.05	1	300 ppm	0	
Азот	75.47	1742	78.03	62	
Кислород	23.19	535	20.99	17	
Вода	52 мас. ppm	0	83.4 ppm	0	

Поток № 380

	Общий поток				
	Температура	265	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	68	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0 %
	Массовый расход	0	кг/ч	Энтальпия	0.00 Гкал/ч
	Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0 кДж/нм³
	Паровая фаза				
	Массовый расход	0	кг/ч	Плотность	0.690 кг/м³
	Молярный расход	0	кмол/ч	Вязкость	0.028 сПз
	Нормальный объемный расход	0	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0402 Вт/м °C
	Объемный расход	0.0019	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04 кДж/кг °C
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	1649 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.38
				Сжимаемость	1.00
				Удельная масса по воздуху	1.00
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.30	0	0.94	0
	Двуокись углерода	0.05	0	300 ppm	0
	Азот	75.47	0	78.03	0
	Кислород	23.19	0	20.99	0
	Вода	52 мас. ppm	0	83.4 ppm	0

Поток № 384

	Общий поток				
	Температура	265	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	68	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
	Массовый расход	9410	кг/ч	Энтальпия	0.54 Гкал/ч
	Молярный расход	325	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0 кДж/нм³
	Паровая фаза				
	Массовый расход	9410	кг/ч	Плотность	0.690 кг/м³
	Молярный расход	325	кмол/ч	Вязкость	0.028 сПз
1	Нормальный объемный расход	7815	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0402 Вт/м °C
	Объемный расход	13647	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.04 кДж/кг °C
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	1649 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.38
				Сжимаемость	1.00
				Удельная масса по воздуху	1.00
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.30	122	0.94	3
	Двуокись углерода	0.05	4	300 ppm	0
1	Азот	75.47	7101	78.03	254
	Кислород	23.19	2182	20.99	68
	Вода	52 мас. ppm	0	83.4 ppm	0

Поток № 385

	Общий поток				
	Температура	261	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	68	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
	Массовый расход	9570	кг/ч	Энтальпия	0.03 Гкал/ч
	Молярный расход	334	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.67	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	49 кДж/нм³
	Паровая фаза				
	Массовый расход	9570	кг/ч	Плотность	0.687 кг/м³
	Молярный расход	334	кмол/ч	Вязкость	0.027 сПз
	Нормальный объемный расход	8029	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0400 Вт/м °C
1	Объемный расход	13928	м³/ч	Удельная теплоемкость	1.06 кДж/кг °C
1	Молекулярная масса	28.67	кг/кмол	Удельная энтальпия	92 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.38
				Сжимаемость	1.00
				Удельная масса по воздуху	0.990
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Аргон	1.27	122	0.91	3
	Двуокись углерода	0.04	4	292 ppm	0
1	Азот	74.20	7101	75.95	254
	Кислород	22.80	2182	20.43	68
1	Вода	1.68	161	2.67	9

[illegible]

Паровая фаза	
--------------	--

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Поток № 500

Общий поток

Жидкая фаза

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Поток № 520

[illegible]

Жидкая фаза

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

RESEARCH | TECHNOLOGY | CATALYSTS

Поток № 530

	Общий поток					
	Температура	28	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	2942	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
1	Массовый расход	66500	кг/ч	Энтальпия	-251.95	Гкал/ч
1	Молярный расход	3691	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
1	Массовый расход	66500	кг/ч	Плотность	997	кг/м³
1	Молярный расход	3691	кмол/ч	Вязкость	0.84	сПз
	Объемный расход	67	м³/ч	Теплопроводность	0.606	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	66.6	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-68255	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	72	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Вода	100.00		66500	100.00	3691

Поток № 540

	Общий поток					
1	Температура	25	°C	Тип фазы	жидкость	
1	Давление	3923	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
1	Массовый расход	630	кг/ч	Энтальпия	-2.39	Гкал/ч
1	Молярный расход	35	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
1	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
1	Массовый расход	630	кг/ч	Плотность	997	кг/м³
1	Молярный расход	35	кмол/ч	Вязкость	0.89	сПз
1	Объемный расход	0.63	м³/ч	Теплопроводность	0.602	Вт/м °C
1	Стандартный объемный расход	0.6	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-68305	ккал/кмоль
1	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
1				Поверхн. натяжение	73	дин/см
1				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Вода	100.00		630	100.00	35

Поток № 560

	Общий поток					
	Температура	25	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	3923	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	4900	кг/ч	Энтальпия	-18.58	Гкал/ч
	Молярный расход	272	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
	Массовый расход	4900	кг/ч	Плотность	997	кг/м³
	Молярный расход	272	кмол/ч	Вязкость	0.89	сПз
	Объемный расход	4.9	м³/ч	Теплопроводность	0.602	Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	4.9	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-68305	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	73	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		4900	100.00	272

Поток № 570

Общий поток						
Температура	35	°C	Тип фазы		жидкость	
Давление	2923	мбар изб.	Доля паров (по массе)		0	%
Массовый расход	4900	кг/ч	Энтальпия		-18.53	Гкал/ч
Молярный расход	272	кмол/ч	Низшая теплота сгорания		0	кДж/кг
Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно		2436	кДж/кг
Жидкая фаза						
Массовый расход	4900	кг/ч	Плотность		994	кг/м³
Молярный расход	272	кмол/ч	Вязкость		0.73	сПз
Объемный расход	4.9	м³/ч	Теплопроводность		0.616	Вт/м °C
Стандартный объемный расход	4.9	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия		-68128	ккал/кмоль
Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости			
			Поверхн. натяжение		71	дин/см
			Удельная масса по воде		1.000	
Состав общего потока						
Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч	
Вода	100.00		4900	100.00	272	

Поток № 600

	Общий поток					
	Температура	80	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	4903	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	4918	кг/ч	Энтальпия	-18.38	Гкал/ч
	Молярный расход	273	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
	Массовый расход	4918	кг/ч	Плотность	972	кг/м³
	Молярный расход	273	кмол/ч	Вязкость	0.35	сПз
	Объемный расход	5.1	м³/ч	Теплопроводность	0.664	Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	4.9	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-67315	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	62	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		4918	100.00	273

Поток № 601

Общий поток						
Температура	105	°C	Тип фазы		Пар	
Давление	211	мбар изб.	Доля паров (по массе)		100	%
Массовый расход	55	кг/ч	Энтальпия		-0.17	Гкал/ч
Молярный расход	3	кмол/ч	Низшая теплота сгорания		0	кДж/нм³
Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно		1825	кДж/нм³
Паровая фаза						
Массовый расход	55	кг/ч	Плотность		0.705	кг/м³
Молярный расход	3	кмол/ч	Вязкость		0.013	сПз
Нормальный объемный расход	73	Рнм³/ч	Теплопроводность		0.0234	Вт/м °C
Объемный расход	78	м³/ч	Удельная теплоемкость		2.05	кДж/кг °C
Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Удельная энтальпия		-57210	ккал/кмоль
			Коэффициент теплоемкости		1.28	
			Сжимаемость		0.982	
			Удельная масса по воздуху		0.622	
Состав общего потока						
Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч	
Вода	100.00		55	100.00	3	

Поток № 605

	Общий поток					
	Температура	105	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	211	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	5136	кг/ч	Энтальпия	-19.06	Гкал/ч
	Молярный расход	285	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
	Массовый расход	5136	кг/ч	Плотность	954	кг/м³
	Молярный расход	285	кмол/ч	Вязкость	0.27	сПз
	Объемный расход	5.4	м³/ч	Теплопроводность	0.679	Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	5.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-66864	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	57	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		5136	100.00	285

Поток № 606

	Общий поток					
	Температура	80	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	211	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	4918	кг/ч	Энтальпия	-18.38	Гкал/ч
	Молярный расход	273	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
	Массовый расход	4918	кг/ч	Плотность	972	кг/м³
	Молярный расход	273	кмол/ч	Вязкость	0.35	сПз
	Объемный расход	5.1	м³/ч	Теплопроводность	0.664	Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	4.9	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-67315	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	62	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		4918	100.00	273

Поток № 607

	Общий поток				
	Температура	80	°C	Тип фазы	
	Давление	211	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0 %
	Массовый расход	0	кг/ч	Энтальпия	0.00 Гкал/ч
	Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	кДж/нм³
	Молекулярная масса		кг/кмол	Высшая теплотворная способно	кДж/нм³
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч

Таблица потоков

Поток № 608

	Общий поток				
	Температура	105	°C	Тип фазы	жидкость
	Давление	211	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0 %
	Массовый расход	5136	кг/ч	Энтальпия	-19.06 Гкал/ч
	Молярный расход	285	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436 кДж/кг
	Жидкая фаза				
	Массовый расход	5136	кг/ч	Плотность	954 кг/м³
	Молярный расход	285	кмол/ч	Вязкость	0.27 сПз
	Объемный расход	5.4	м³/ч	Теплопроводность	0.679 Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	5.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-66864 ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости	
				Поверхн. натяжение	57 дин/см
				Удельная масса по воде	1.000
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00	5136	100.00	285

Поток № 609

	Общий поток					
	Температура	105	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	211	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	0	кг/ч	Энтальпия	0.00	Гкал/ч
	Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
	Массовый расход	0	кг/ч	Плотность	954	кг/м³
	Молярный расход	0	кмол/ч	Вязкость	0.27	сПз
	Объемный расход	0	м³/ч	Теплопроводность	0.679	Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	0	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-66864	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	57	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		0	100.00	0

Поток № 611

	Общий поток					
	Температура	110	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	79000	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	5136	кг/ч	Энтальпия	-19.03	Гкал/ч
	Молярный расход	285	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
	Массовый расход	5136	кг/ч	Плотность	954	кг/м³
	Молярный расход	285	кмол/ч	Вязкость	0.26	сПз
	Объемный расход	5.4	м³/ч	Теплопроводность	0.682	Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	5.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-66745	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	56	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		5136	100.00	285

Поток № 620

	Общий поток				
	Температура	110	°C	Тип фазы	жидкость
	Давление	78500	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0 %
	Массовый расход	5136	кг/ч	Энтальпия	-19.03 Гкал/ч
	Молярный расход	285	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436 кДж/кг
	Жидкая фаза				
	Массовый расход	5136	кг/ч	Плотность	954 кг/м³
	Молярный расход	285	кмол/ч	Вязкость	0.26 сПз
	Объемный расход	5.4	м³/ч	Теплопроводность	0.682 Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	5.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-66745 ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости	
				Поверхн. натяжение	56 дин/см
				Удельная масса по воде	1.000
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00	5136	100.00	285

Поток № 670

	Общий поток					
	Температура	275	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	58499	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	310	кг/ч	Энтальпия	-1.09	Гкал/ч
	Молярный расход	17	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
	Массовый расход	310	кг/ч	Плотность	759	кг/м³
	Молярный расход	17	кмол/ч	Вязкость	0.10	сПз
	Объемный расход	0.41	м³/ч	Теплопроводность	0.582	Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	0.3	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-63547	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	20	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		310	100.00	17

Поток № 671

	Общий поток					
	Температура	133	°C	Тип фазы	жидкость	
	Давление	57499	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	310	кг/ч	Энтальпия	-1.14	Гкал/ч
	Молярный расход	17	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/кг
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	2436	кДж/кг
	Жидкая фаза					
	Массовый расход	310	кг/ч	Плотность	935	кг/м³
	Молярный расход	17	кмол/ч	Вязкость	0.21	сПз
	Объемный расход	0.33	м³/ч	Теплопроводность	0.688	Вт/м °C
	Стандартный объемный расход	0.3	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-66335	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	52	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		310	100.00	17

Общий поток

Температура	133	°С	Тип фазы	Смешанная	
Давление	1961	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
Массовый расход	310	кг/ч	Энтальпия	-1.14	Гкал/ч
Молярный расход	17	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	1825	кДж/нм³

Паровая фаза	
--------------	--

Массовый расход	1	кг/ч	Плотность	1.63	кг/м³
Молярный расход	0	кмол/ч	Вязкость	0.014	сПз
Нормальный объемный расход	1	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0261	Вт/м °С
Объемный расход	0.33	м³/ч	Удельная теплоемкость	2.19	кДж/кг °С
Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Удельная энтальпия	-57036	ккал/кмоль
			Коэффициент теплоемкости	1.26	
			Сжимаемость	0.968	
			Удельная масса по воздуху	0.622	

Жидкая фаза	
-------------	--

1	Массовый расход	310	кг/ч	Плотность	932	кг/м³
	Молярный расход	17	кмол/ч	Вязкость	0.21	сПз
	Объемный расход	0.33	м³/ч	Теплопроводность	0.688	Вт/м °С
	Стандартный объемный расход	0.3	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия	-66351	ккал/кмоль
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Козффициент теплоемкости		
				Поверхн. натяжение	52	дин/см
				Удельная масса по воде	1.000	

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
Вода	100.00	310	100.00	17

Общий поток

	Температура	183	°C	Тип фазы	Пар	
1	Давление	9807	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	5	кг/ч	Энтальпия	-0.02	Гкал/ч
	Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	1825	кДж/нм³

Паровая фаза

1	Массовый расход	5	кг/ч	Плотность	5.54	кг/м³
1	Молярный расход	0	кмол/ч	Вязкость	0.016	сПз
1	Нормальный объемный расход	7	Гнм³/ч	Теплопроводность	0.0323	Вт/м °С
1	Объемный расход	0.89	м³/ч	Удельная теплоемкость	2.62	кДж/кг °С
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Удельная энтальпия	-56800	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.19	
				Сжимаемость	0.926	
				Удельная масса по воздуху	0.622	

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
1	Вода	100.00	5	100.00	0

Page 29 of 39

Общий поток

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

[illegible]

Общий поток

Жидкая фаза

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Наименование компонента

Общий поток

Паровая фаза:	
---------------	--

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Наименование компонента	Единица измерения	Значение
1. Значение параметра α	градус	30
2. Значение параметра β	градус	45
3. Значение параметра γ	градус	60
4. Значение параметра δ	градус	75
5. Значение параметра ϵ	градус	90
6. Значение параметра ζ	градус	105
7. Значение параметра η	градус	120
8. Значение параметра θ	градус	135
9. Значение параметра ι	градус	150
10. Значение параметра κ	градус	165
11. Значение параметра λ	градус	180
12. Значение параметра μ	градус	195
13. Значение параметра ν	градус	210
14. Значение параметра ξ	градус	225
15. Значение параметра \omicron	градус	240
16. Значение параметра π	градус	255
17. Значение параметра ρ	градус	270
18. Значение параметра σ	градус	285
19. Значение параметра τ	градус	300
20. Значение параметра υ	градус	315
21. Значение параметра ϕ	градус	330
22. Значение параметра χ	градус	345
23. Значение параметра ψ	градус	360

Таблица потоков

Page

30 of 39

Item no.	Item description	Unit	Quantity	Unit Price	Total Price
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90</	

Поток № 691

	Общий поток				
	Температура	152	°C	Тип фазы	
	Давление	211	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0 %
	Массовый расход	0	кг/ч	Энтальпия	0.00 Гкал/ч
	Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	кДж/нм³
	Молекулярная масса		кг/кмол	Высшая теплотворная способно	кДж/нм³
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч

Поток № 692

	Общий поток					
	Температура	152	°C	Тип фазы	Пар	
	Давление	211	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
	Массовый расход	273	кг/ч	Энтальпия	-0.86	Гкал/ч
	Молярный расход	15	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	1825	кДж/нм³
	Паровая фаза					
	Массовый расход	273	кг/ч	Плотность	0.622	кг/м³
	Молярный расход	15	кмол/ч	Вязкость	0.014	сПз
	Нормальный объемный расход	365	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0273	Вт/м °C
	Объемный расход	439	м³/ч	Удельная теплоемкость	2.00	кДж/кг °C
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Удельная энтальпия	-56800	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.30	
				Сжимаемость	0.990	
				Удельная масса по воздуху	0.622	
	Состав общего потока					
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%	кмол/ч
	Вода	100.00		273	100.00	15

Поток № 700

	Общий поток				
	Температура	275	°C	Тип фазы	Пар
	Давление	58499	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
	Массовый расход	4826	кг/ч	Энтальпия	-15.21 Гкал/ч
	Молярный расход	268	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0 кДж/нм³
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	1825 кДж/нм³
	Паровая фаза				
	Массовый расход	4826	кг/ч	Плотность	30.5 кг/м³
	Молярный расход	268	кмол/ч	Вязкость	0.020 сПз
	Нормальный объемный расход	6444	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0522 Вт/м °C
	Объемный расход	158	м³/ч	Удельная теплоемкость	4.51 кДж/кг °C
	Молекулярная масса	18.02	кг/кмол	Удельная энтальпия	-56772 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.09
				Сжимаемость	0.770
				Удельная масса по воздуху	0.622
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %		кг/ч	моль%
	Вода	100.00		4826	100.00
					кмол/ч
					268

Общий поток

Паровая фаза	
--------------	--

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Общий поток

Паровая фаза	
--------------	--

Состав общего потока	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Общий поток

Паровая фаза	
--------------	--

Состав общего потока	
----------------------	--

ЯНОС Мокрый катализ 2				HALDOR TOPSØE				
				Document ID				
				S-05244	P43041 RU	1		
Таблица потоков				Job no.		Doc. no.		Rev.
				Page		Item no.		
				32 of 39				
Поток № 790								
Общий поток								
Температура		191	°C	Тип фазы		Пар		
Давление		11768	мбар изб.	Доля паров (по массе)		100	%	
Массовый расход		4666	кг/ч	Энтальпия		-14.70	Гкал/ч	
Молярный расход		259	кмол/ч	Низшая теплота сгорания		0	кДж/нм³	
Молекулярная масса		18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно		1825	кДж/нм³	
Паровая фаза								
Массовый расход		4666	кг/ч	Плотность		6.50	кг/м³	
Молярный расход		259	кмол/ч	Вязкость		0.016	сПз	
Нормальный объемный расход		6230	Рнм³/ч	Теплопроводность		0.0334	Вт/м °C	
Объемный расход		718	м³/ч	Удельная теплоемкость		2.71	кДж/кг °C	
Молекулярная масса		18.02	кг/кмол	Удельная энтальпия		-56772	ккал/кмоль	
				Коэффициент теплоемкости		1.19		
				Сжимаемость		0.917		
				Удельная масса по воздуху		0.622		
Состав общего потока								
Наименование компонента		вес %		кг/ч		моль%		кмол/ч
Вода		100.00		4666		100.00		259
Поток № 900								
Общий поток								
Температура		80	°C	Тип фазы		Пар		
Давление		1471	мбар изб.	Доля паров (по массе)		0	%	
Массовый расход		0	кг/ч	Энтальпия		0.00	Гкал/ч	
Молярный расход		0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания		33376	кДж/нм³	
Молекулярная масса		16.59	кг/кмол	Высшая теплотворная способно		36731	кДж/нм³	
Паровая фаза								
Массовый расход		0	кг/ч	Плотность		1.40	кг/м³	
Молярный расход		0	кмол/ч	Вязкость		0.012	сПз	
Нормальный объемный расход		0	Рнм³/ч	Теплопроводность		0.0766	Вт/м °C	
1	Объемный расход	0.0005	м³/ч	Удельная теплоемкость		2.72	кДж/кг °C	
Молекулярная масса		16.59	кг/кмол	Удельная энтальпия		-5796	ккал/кмоль	
				Коэффициент теплоемкости		1.23		
				Сжимаемость		0.998		
				Удельная масса по воздуху		0.573		
Состав общего потока								
Наименование компонента		вес %		кг/ч		моль%		кмол/ч
1-бутен		1.44		0		0.43		0
2-метилбутан		2.76		0		0.63		0
Двуокись углерода		0.01		0		38 ppm		0
Окись углерода		0.06		0		355 ppm		0
Этан		10.65		0		5.88		0
Этилен		6.12		0		3.62		0
Водород		6.66		0		54.82		0
Сероводород		4.1 мас. ppm		0		2 ppm		0
Изобутан		6.76		0		1.93		0
Метан		10.97		0		11.35		0
Азот		6.78		0		4.02		0
Пропан		23.23		0		8.74		0
Пропилен		14.72		0		5.80		0
н-бутан		8.85		0		2.53		0
н-пентан		0.98		0		0.23		0
Information contained herein is confidential; it may not be used for any purpose other than for which it has been issued, and may not be used by or disclosed to third parties without written approval of Haldor Topsøe A/S.								
RESEARCH TECHNOLOGY CATALYSTS								

Поток № 901

Общий поток						
	Температура	80	°C	Тип фазы	Пар	
	Давление	1471	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	0	кг/ч	Энтальпия	0.00	Гкал/ч
	Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	33376	кДж/нм³
	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	36731	кДж/нм³
Паровая фаза						
	Массовый расход	0	кг/ч	Плотность	1.40	кг/м³
	Молярный расход	0	кмол/ч	Вязкость	0.012	сПз
	Нормальный объемный расход	0	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0766	Вт/м °C
1	Объемный расход	0.0005	м³/ч	Удельная теплоемкость	2.72	кДж/кг °C
	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Удельная энтальпия	-5796	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.23	
				Сжимаемость	0.998	
				Удельная масса по воздуху	0.573	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
	1-бутен	1.44	0	0.43	0	
	2-метилбутан	2.76	0	0.63	0	
	Двуокись углерода	0.01	0	38 ppm	0	
	Окись углерода	0.06	0	355 ppm	0	
	Этан	10.65	0	5.88	0	
	Этилен	6.12	0	3.62	0	
	Водород	6.66	0	54.82	0	
	Сероводород	4.1 мас. ppm	0	2 ppm	0	
	Изобутан	6.76	0	1.93	0	
	Метан	10.97	0	11.35	0	
	Азот	6.78	0	4.02	0	
	Пропан	23.23	0	8.74	0	
	Пропилен	14.72	0	5.80	0	
	н-бутан	8.85	0	2.53	0	
	н-пентан	0.98	0	0.23	0	

Page 34 of 39

Общий поток

1	Температура	80	°С	Тип фазы	Пар	
1	Давление	1471	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	36	кг/ч	Энтальпия	-0.01	Гкал/ч
1	Молярный расход	2	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	33376	кДж/нм³
1	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	36731	кДж/нм³

Массовый расход	36	кг/ч	Плотность	1.40	кг/м³
Молярный расход	2	кмол/ч	Вязкость	0.012	сПз
Нормальный объемный расход	52	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0766	Вт/м °С
Объемный расход	26	м³/ч	Удельная теплоемкость	2.72	кДж/кг °С
Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Удельная энтальпия	-5796	ккал/кмоль
			Коэффициент теплоемкости	1.23	
			Сжимаемость	0.998	
			Удельная масса по воздуху	0.573	

Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
1-бутен	1.44	1	0.43	0
2-метилбутан	2.76	1	0.63	0
Двуокись углерода	0.01	0	38 ppm	0
Окись углерода	0.06	0	355 ppm	0
Этан	10.65	4	5.88	0
Этилен	6.12	2	3.62	0
Водород	6.66	2	54.82	1
Сероводород	4.1 мас. ppm	0	2 ppm	0
Изобутан	6.76	2	1.93	0
Метан	10.97	4	11.35	0
Азот	6.78	2	4.02	0
Пропан	23.23	8	8.74	0
Пропилен	14.72	5	5.80	0
н-бутан	8.85	3	2.53	0
н-пентан	0.98	0	0.23	0

Общий поток

	Температура	-46	°С	Тип фазы	Пар	
	Давление	3923	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0	%
	Массовый расход	0	кг/ч	Энтальпия	0.00	Гкал/ч
	Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	0	кДж/нм³
	Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	0	кДж/нм³

Массовый расход	0	кг/ч	Плотность	7.61	кг/м³
Молярный расход	0	кмол/ч	Вязкость	0.015	сПз
Нормальный объемный расход	0	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0201	Вт/м °С
Объемный расход	0	м³/ч	Удельная теплоемкость	0.97	кДж/кг °С
Молекулярная масса	28.97	кг/кмол	Удельная энтальпия	-508	ккал/кмоль
			Коэффициент теплоемкости	1.42	
			Сжимаемость	0.992	
			Удельная масса по воздуху	1.00	

Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
Аргон	1.30	0	0.94	0
Двуокись углерода	0.05	0	300 ppm	0
Азот	75.47	0	78.04	0
Кислород	23.19	0	20.99	0

Поток № 994

	Общий поток				
	Температура	-46	°C	Тип фазы	
	Давление	1471	мбар изб.	Доля паров (по массе)	0 %
	Массовый расход	0	кг/ч	Энтальпия	0.00 Гкал/ч
	Молярный расход	0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	кДж/нм³
	Молекулярная масса		кг/кмол	Высшая теплотворная способно	кДж/нм³
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч

Поток № 995


Общий поток						
	Температура	-46	°C	Тип фазы	Пар	
	Давление	1471	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	37	кг/ч	Энтальпия	-0.02	Гкал/ч
1	Молярный расход	2	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	33376	кДж/нм³
	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	36731	кДж/нм³
Паровая фаза						
1	Массовый расход	37	кг/ч	Плотность	2.19	кг/м³
1	Молярный расход	2	кмол/ч	Вязкость	0.0080	сПз
1	Нормальный объемный расход	53	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0506	Вт/м °C
1	Объемный расход	17	м³/ч	Удельная теплоемкость	2.23	кДж/кг °C
	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Удельная энтальпия	-7036	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.29	
				Сжимаемость	0.991	
				Удельная масса по воздуху	0.573	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
1	1-бутен	1.44	1	0.43	0	
1	2-метилбутан	2.76	1	0.63	0	
	Двуокись углерода	0.01	0	38 ppm	0	
	Окись углерода	0.06	0	355 ppm	0	
1	Этан	10.65	4	5.88	0	
1	Этилен	6.12	2	3.62	0	
1	Водород	6.66	2	54.82	1	
	Сероводород	4.1 мас. ppm	0	2 ppm	0	
1	Изобутан	6.76	2	1.93	0	
1	Метан	10.97	4	11.35	0	
1	Азот	6.78	2	4.02	0	
1	Пропан	23.23	8	8.74	0	
1	Пропилен	14.72	5	5.80	0	
1	н-бутан	8.85	3	2.53	0	
	н-пентан	0.98	0	0.23	0	

Поток № 997

Общий поток						
	Температура	-46	°C	Тип фазы	Пар	
1	Давление	1471	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100	%
1	Массовый расход	36	кг/ч	Энтальпия	-0.02	Гкал/ч
1	Молярный расход	2	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	33376	кДж/нм³
	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	36731	кДж/нм³
Паровая фаза						
1	Массовый расход	36	кг/ч	Плотность	2.19	кг/м³
1	Молярный расход	2	кмол/ч	Вязкость	0.0080	сПз
1	Нормальный объемный расход	52	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0506	Вт/м °C
1	Объемный расход	16	м³/ч	Удельная теплоемкость	2.23	кДж/кг °C
	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Удельная энтальпия	-7036	ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.29	
				Сжимаемость	0.991	
				Удельная масса по воздуху	0.573	
Состав общего потока						
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч	
1	1-бутен	1.44	1	0.43	0	
1	2-метилбутан	2.76	1	0.63	0	
	Двуокись углерода	0.01	0	38 ppm	0	
	Окись углерода	0.06	0	355 ppm	0	
1	Этан	10.65	4	5.88	0	
1	Этилен	6.12	2	3.62	0	
1	Водород	6.66	2	54.82	1	
	Сероводород	4.1 мас. ppm	0	2 ppm	0	
1	Изобутан	6.76	2	1.93	0	
1	Метан	10.97	4	11.35	0	
1	Азот	6.78	2	4.02	0	
1	Пропан	23.23	8	8.74	0	
1	Пропилен	14.72	5	5.80	0	
1	н-бутан	8.85	3	2.53	0	
	н-пентан	0.98	0	0.23	0	

Поток № 998

	Общий поток				
	Температура	80	°C	Тип фазы	Пар
1	Давление	1471	мбар изб.	Доля паров (по массе)	100 %
1	Массовый расход	36	кг/ч	Энтальпия	-0.01 Гкал/ч
1	Молярный расход	2	кмол/ч	Низшая теплота сгорания	33376 кДж/нм³
	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Высшая теплотворная способно	36731 кДж/нм³
	Паровая фаза				
1	Массовый расход	36	кг/ч	Плотность	1.40 кг/м³
1	Молярный расход	2	кмол/ч	Вязкость	0.012 сПз
1	Нормальный объемный расход	52	Рнм³/ч	Теплопроводность	0.0766 Вт/м °C
1	Объемный расход	26	м³/ч	Удельная теплоемкость	2.72 кДж/кг °C
	Молекулярная масса	16.59	кг/кмол	Удельная энтальпия	-5796 ккал/кмоль
				Коэффициент теплоемкости	1.23
				Сжимаемость	0.998
				Удельная масса по воздуху	0.573
	Состав общего потока				
	Наименование компонента	вес %	кг/ч	моль%	кмол/ч
1	1-бутен	1.44	1	0.43	0
1	2-метилбутан	2.76	1	0.63	0
	Двуокись углерода	0.01	0	38 ppm	0
	Окись углерода	0.06	0	355 ppm	0
1	Этан	10.65	4	5.88	0
1	Этилен	6.12	2	3.62	0
1	Водород	6.66	2	54.82	1
	Сероводород	4.1 мас. ppm	0	2 ppm	0
1	Изобутан	6.76	2	1.93	0
1	Метан	10.97	4	11.35	0
1	Азот	6.78	2	4.02	0
1	Пропан	23.23	8	8.74	0
1	Пропилен	14.72	5	5.80	0
1	н-бутан	8.85	3	2.53	0
	н-пентан	0.98	0	0.23	0

ЯНОС Мокрый катализ 2				HALDOR TOPSØE 				
				Document ID				
				S-05244	P43041 RU	1		
Таблица потоков				Job no.		Doc. no.		Rev.
				Page		Item no.		
Поток № 999				39 of 39				
Общий поток								
Температура		-46	°C	Тип фазы		Пар		
Давление		1471	мбар изб.	Доля паров (по массе)		100	%	
Массовый расход		1	кг/ч	Энтальпия		0.00	Гкал/ч	
Молярный расход		0	кмол/ч	Низшая теплота сгорания		33376	кДж/нм³	
Молекулярная масса		16.59	кг/кмол	Высшая теплотворная способно		36731	кДж/нм³	
Паровая фаза								
Массовый расход		1	кг/ч	Плотность		2.19	кг/м³	
Молярный расход		0	кмол/ч	Вязкость		0.0080	сПз	
Нормальный объемный расход		1	Рнм³/ч	Теплопроводность		0.0506	Вт/м °C	
Объемный расход		0.34	м³/ч	Удельная теплоемкость		2.23	кДж/кг °C	
Молекулярная масса		16.59	кг/кмол	Удельная энтальпия		-7036	ккал/кмоль	
				Коэффициент теплоемкости		1.29		
				Сжимаемость		0.991		
				Удельная масса по воздуху		0.573		
Состав общего потока								
Наименование компонента		вес %		кг/ч		моль%		кмол/ч
1-бутен		1.44		0		0.43		0
2-метилбутан		2.76		0		0.63		0
Двуокись углерода		0.01		0		38 ppm		0
Окись углерода		0.06		0		355 ppm		0
Этан		10.65		0		5.88		0
Этилен		6.12		0		3.62		0
Водород		6.66		0		54.82		0
Сероводород		4.1 мас. ppm		0		2 ppm		0
Изобутан		6.76		0		1.93		0
Метан		10.97		0		11.35		0
Азот		6.78		0		4.02		0
Пропан		23.23		0		8.74		0
Пропилен		14.72		0		5.80		0
н-бутан		8.85		0		2.53		0
н-пентан		0.98		0		0.23		0
Поток № 1020								
Общий поток								
Температура		50	°C	Тип фазы		жидкость		
Давление		50	мбар изб.	Доля паров (по массе)		0	%	
Массовый расход		100000	кг/ч	Энтальпия		-376.66	Гкал/ч	
Молярный расход		5551	кмол/ч	Низшая теплота сгорания		0	кДж/кг	
Молекулярная масса		18.02	кг/кмол	Высшая теплотворная способно		2436	кДж/кг	
Жидкая фаза								
Массовый расход		100000	кг/ч	Плотность		988	кг/м³	
Молярный расход		5551	кмол/ч	Вязкость		0.55	сПз	
Объемный расход		101	м³/ч	Теплопроводность		0.635	Вт/м °C	
Стандартный объемный расход		100.1	Стм³/ч (60°F)	Удельная энтальпия		-67857	ккал/кмоль	
Молекулярная масса		18.02	кг/кмол	Коэффициент теплоемкости				
				Поверхн. натяжение		68	дин/см	
				Удельная масса по воде		1.000		
Состав общего потока								
Наименование компонента		вес %		кг/ч		моль%		кмол/ч
Вода		100.00		100000		100.00		5551