

Данные с объемами работ по запросу к ПДО №320-КР-2019

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр, мм	Материал	Р раб	Т раб
Лот1 ЭПБ сосудов							
Цех 1, Битумная							
1.	Сепаратор	S-001	25	-	09г2с	0,5	270
Цех 1, АВТ-4							
1.	Отстойник	A-1	63	-	Ст3	5	150
2.	Отстойник	A-2/2	63	-	Ст3	7	50
3.	Деаэратор	A-22	16	-	Ст20	0,7	110
4.	Отстойник	A-3/1	63	-	Ст3	7	50
5.	Отстойник	A-3/2	63	-	Ст3	7	50
6.	Отстойник	A-4	63	-	Ст3	7	50
7.	Отстойник	A-5	100	-	16ГС	7	80
8.	Емкость	A-6	100	-	16ГС	7	50
9.	Воздушный холодильник	AB3-4	1,8	-	Ст20	15	150
10.	Воздушный холодильник	AB3-5	1,8	-	Ст20	15	150
11.	Емкость	E-15	216	-	16ГС	5	110
12.	Емкость	E-17	22	-	11416.1	6	100
13.	Емкость	E-2	100	-	16ГС	1	80
14.	Емкость	E-2Б	48	-	Ст3	0	100
15.	Колонна	K-1	418	-	Ст20+0х13	4,5	300
16.	Колонна	K-10	262	-	Ст3	1,5	200
17.	Колонна	K-12/3	34	-	Ст3+0х13	7	250
18.	Реактор	K-12/4	30	-	09г2с	15	250
19.	Колонна	K-3	75	-	Ст3+0х13	1	310
20.	Колонна	K-4	100	-	16гс	11	200
21.	Колонна	K-9	262	-	Ст3	3	170
22.	Сепаратор	C-1к	10	-	16гс	7	35
23.	Теплообменник	T-1/1	7,8	-	09г2с	13/19	200/100
24.	Теплообменник	T-1/2	7,1	-	16гс	13/19	200/100
25.	Теплообменник	T-10/2	7,8	-	09г2с	16/19	200/200
26.	Теплообменник	T-11	7,8	-	09г2с	21/19	200/150
27.	Теплообменник	T-14	5,1	-	09г2с	16/16	200/200
28.	Теплообменник	T-15/2	1,7	-	16гс	16/12	200/300
29.	Теплообменник	T-16	5,1	-	09г2с	14/14	200/200
30.	Теплообменник	T-18/1	5	-	09г2с	12/12	300/200
31.	Теплообменник	T-18/2	5	-	09г2с	12/12	300/200
32.	Теплообменник	T-1к	5	-	13CrMo44	16/16	200/200
33.	Теплообменник	T-2	7,8	-	09г2с	10/19	200/100
34.	Теплообменник	T-22/3	8	-	09г2с	16/17	200/250
35.	Теплообменник	T-23	5	-	09г2с	12/12	310/300
36.	Теплообменник	T-26	5	-	09г2с	13/12	310/300
37.	Теплообменник	T-27/2	7,3	-	16гс	14/22	150/300
38.	Теплообменник	T-27/3	7,3	-	16гс	22/14	200/150
39.	Теплообменник	T-27/4	7,3	-	16гс	21/10	150/150
40.	Теплообменник	T-3/1	7,8	-	09г2с	10/19	250/150
41.	Теплообменник	T-3/2	7,8	-	09г2с	10/19	250/150
42.	Теплообменник	T-30	5	-	09г2с	5/12	150/250
43.	Теплообменник	T-4/1	7,8	-	09г2с	21/19	150/100
44.	Теплообменник	T-4/2	7,1	-	16гс	10/19	200/100
45.	Теплообменник	T-5	7,8	-	09г2с	21/19	150/100
46.	Теплообменник	T-7/1	7,8	-	09г2с	11/19	250/150
47.	Теплообменник	T-7/2	7,8	-	09г2с	11/19	250/150
48.	Холодильник	X-1/3	7	-	Ст3+нмжц	6/6	150/100
49.	Холодильник	X-1/4	7	-	Ст3+нмжц	6/6	150/100
50.	Холодильник	X-1/5	7	-	Ст3+нмжц	6/6	150/100
51.	Холодильник	X-11	3	-	09г2с	12/6	150/800
52.	Холодильник	X-12	1,7	-	Ст3	12/6	150/80
53.	Холодильник	X-15	1,8	-	Ст3	0,5/6	250/50
54.	Холодильник	X-18/3	2,2	-	Ст3	13/6	100/80
55.	Холодильник	X-19	1,8	-	Ст3	13/3	100/45
56.	Холодильник	X-2/3	6,7	-	09г2с	1/3	150/100
57.	Холодильник	X-2/4	6,7	-	09г2с	1/3	150/100
58.	Холодильник	X-2/5	6,7	-	09г2с	1/3	150/100
59.	Холодильник	X-21/1	4,9	-	09г2с	3/3	120/45
60.	Холодильник	X-21/2	4,7	-	09г2с	14/6	200/60
61.	Холодильник	X-22	7,3	-	09г2с	14/6	200/60
62.	Холодильник	X-23/1	1,8	-	Ст3	12/6	200/50
63.	Холодильник	X-24	1,8	-	Ст3	12/6	250/100

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
64.	Холодильник	Х-4/1	7,2	-	09г2с	12/3	100/100
65.	Холодильник	Х-4/3	7	-	16гс	12/3	100/100
66.	Холодильник	Х-8/1	3	-	Ст3	12/6	150/80
67.	Холодильник	Х-8/2	3	-	09г2с	12/6	150/80
68.	Холодильник	Х-9	3	-	09г2с	13/6	100/80
69.	Электродегидратор	Э-1	160	-	16гс	13	200
70.	Электродегидратор	Э-2	160	-	16гс	13	200
71.	Электродегидратор	Э-3	160	-	16гс	13	200
72.	Электродегидратор	Э-4	160	-	16гс	13	200
73.	Электродегидратор	Э-5	160	-	16гс	13	200
74.	Электродегидратор	Э-6	160	-	16гс	13	200
Цех 1, ВТ-3							
1.	Холодильник	Х-301	1048/5428 9	-	09Г2С	0,7/6	250/100
2.	Холодильник	Х-306	152/48	-	Сталь20, 09Г2С	5/0,7	50/115
Лот1 ЭПБ трубы							
Цех 1, ВТ-3							
1.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
Цех 1, АВТ-4							
1.	Фр.140-240 из холодильника Х-12 в К-7.	101	205	32х3, 57х4	Ст20	12.5	50
2.	Газ из газосепаратора К-7 на печи.	103	190	108х6, 159х8	Ст20	4.5	70
3.	Фр.140-240оС из холодильника Х-9 через Х-9к в А-2\2	107	260	57х4, 159х5, 219х7	Ст20	12.5	50
4.	Фр.140-240 из А-2\2 через А-3/1,2, А-4 в А-5	107а(108,10 9)	31	57х4,5, 89х6, 159х4,5, 219х6	Ст20	7	50
5.	Фр.140-240 из А-5 с установки.	110	205	34х4, 108х4, 159х4,5	Ст20	7	50
6.	Мазут или нефть из л.472 к насосом Н-1м, циркуляция при пуске.	116	152	159х4,5, 219х7	Ст20	16	200
7.	Фр. НК-180 и газы из конденсаторов Х-1\3, 4,5 в емкость Е-1	12	80	57х6, 159х8, 325х10	Ст20	4,5	50
8.	Фр.62-180 из колонны К-9 к насосам Н-76,79, 77А	159	144	159х6, 219х8	Ст20	3	170
9.	Фр.62-105 С из Е-17 к насосам Н-55,56,59	167	64	108х4, 159х6, 219х7	Ст20	1	65
10.	Пар из пароперегревателя ПП-1 печи П-2к в колон-ны К-1,2, К-3	174 (579)	500	200,150,100,80,50,2 5	Ст20	10	330
11.	Переток фр.140-240 С из2 ступени в 1 ступень К-7.	99а	6	80	Ст20	4	71
12.	Сырая нефть от насосов Н-1,1А,1Б,1В в теплообменники Т-1,4,7/2 и далее в л.3	2	245	32х3,5, 57х4, 89х5, 159х7, 219х7, 273х7, 377х9	Ст20	19,5	120

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
13.	Сброс с ППК в заводскую магистраль.	234	600	89х5, 108х5, 159х8/6, 219х6, 273х9, 325х9, 377х9	Ст20	0.5	200
14.	Фр.85-180 из Е-2 к насосам Н-7, Н-7А.	24	54	300,150,200	Ст20	1.0	50
15.	Мазут из теплообменника Т-27\1 через Т-27/2 в теплообменник Т-11.	2566К	153	32х4, 57х4, 89х6, 159х8, 219х9, 325х10	Ст20	16.0	278
16.	Мазут из теплообменника Т-27/4 в теплообменник Т-5, Т-4/1.	2569К	97	32х4, 57х5, 89х5, 159х8, 219х8, 273х7, 325х8	Ст20	16	113
17.	Фр.85-180 от Н-7, Н-7А в колонну К-2 на орошение.	26	201	57х4, 159х8/5	Ст20	16	50
18.	Сырая нефть из теплообменника Т-3/2, Т-7/1, Т-11 на ЭЛОУ в Э-1,3,5, байпас между л.3 и л.5 через л.4.	3 (4, 5А)	287	34х4, 219х7/6, 377х9	Ст20	19.5	140
19.	Стабильная фракция НК-140 от насосов Н-57х через Т-16 в К-9	326	127	32х3, 57х4, 89х5, 159х4,5, 219х7, 273х7	Ст20	14.9	100
20.	Пары фр.62-105оС из колонны К-10 в конденсатор Х-22 и АВЗ-1,2, л.338	349	108	219х8, 273х8, 325х8, 426х10, 530х10	Ст20	1	110
21.	Фр.85-105 из конденсатора Х-22 и АВЗ-1,2 в Е-17.	350	122	32х3, 57х4, 89х6, 108х6, 159х8, 219х8, 273х9	Ст20	1	65
22.	Фр.62-105 от Н-55,56,59 в К-10 на орошение	352	110	32х3, 89х4, 108х4, 159х5	Ст20	10.6	65
23.	Фр.62-105 из л.352 через Х-25К, Х-23/1,2 с установки	354	246	32х3,5 57х4, 89х3,5/5	Ст20	10.6	65
24.	Фр.105-180 из К-10 к насосам Н-58,58А.	359	123	159х4,5	Ст20	1	168
25.	Фр.105-180 от Н-58,58А в теплообменники Т-32, Т-16 и в л.372.	360	101	32х3,5, 108х4/5, 159х8/5, 325х10	Ст20	12.5	168
26.	Фр.105-180 из теплообменника Т-16 через холодильники Х-26/2,3 с установки	361	140	32х3, 57х4, 89х4, 108х4, 159х5	Ст20	12.5	79
27.	Фр.105-180 из П-4к в колонну К-10.	363	66	273х7, 426х9, 478х6	Ст20	15.2	205

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
28.	ВСГ из л.3656К в л.3657К на смещение с фр.140-240С	3658К	151	32х4, 57х5, 108х8/5	Ст20	9	40
29.	Переток из реактора К-12/4 в колонну К-12/3	3661К	11	57х4, 159х5	Ст20	8	240
30.	ВСГ из сепаратора С-1К через Х-24 в л.3821К (линия неочищенного газа).	3662К	231	32х2,5, 57х5, 89х4, 108х6/8	Ст20	7	35
31.	Фр.62-105 или фр.105-180 от Н-76 в К-10.	374	71	159х4,5	Ст20	16	170
32.	Фр.105-180 из К-10 к насосам Н-77,77А.	375	112	57х4, 159х4,5, 219х7	Ст20	1	168
33.	Фр.105-180оС от Н-77,77А в печь П-4к и в л.360	376	144	32х4, 57х4, 108х5, 159х4,5/6	Ст20	16	168
34.	Отгон фр.140-240 из сепаратора С-1К на прием Н-110К, 111К.	3817К	14	32х3,5, 57х4, 108х4	Ст20	7	35
35.	Отгон фр.140-240оС от Н-110К, 111К в л.101(в К-7), в л.8 (в К-1), в С-1к	3818К	143	32х3,5, 57х5, 89х4	Ст20	15	35
36.	Фр.140-240С из колонны К-3/1 к насосам Н-14, Н-67А	39	40	57х4, 159х5, 219х6, 273х7	Ст20	3	200
37.	Фр.140-240 из теплообменника Т-1\1 в холодильники Х-9,12.	41	198	57х4, 159х4,5, 219х7, 273х8	Ст20	12.5	60
38.	Фр.240-300 из К-3\2 к Н-15, Н-35.	42	61	159х8, 273х9	Ст20	1	280
39.	Фр.240-300 от Н-15,35 в теплообменники Т-18/2, Т-27/7	43	100	34х4, 57х4, 108х4, 159х8, 219х9/8, 273х9	Ст20	11.8	280
40.	Фр.240-300 от теплообменника Т-18/2 до клапана-регулятора LRCA 607	44	80	34х4, 57х4, 108х4, 159х8, 219х6, 273х9	Ст20	11.8	220
41.	Фр.300-350 из холодильника Х-11 с установки и перемычка между л.46 и л.48	46	115	57х4, 108х4, 159х6/5	Ст20	11.4	70
42.	Затемненный продукт от Н-63 в К-1.	468	88	57х4, 89х4	Ст20	9.6	40
43.	Фр.300-350 из теплообменника Т-7\2 в холодильник Х-11.	47	195	32х3, 57х4, 108х4, 159х8	Ст20	11.4	100
44.	Мазут от Н-4х, Н-32х в теплообменник Т-22\6	470	142	32х4, 57х6, 89х6, 108х6, 219х10, 273х10	15Х5М	21.5 до клапана 16 после	350

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
45.	Фр.240-300С от клапана-регулятора LRCA 607 через X-18/3, X-8/1,2 с установки	48	200	32х3, 57х4, 108х4, 159х8/5, 219х9/6, 273х7	Ст20	11.8	90
46.	Частично обессоленная нефть из электродегидратора в 1 ступени Э-1,3,5 в электродегидраторы 2 ступени.	5	181	200,150,80	Ст20	10	110
47.	1 ц.о. К-2 из теплообменника Т-4\2 в АВГ-1.	51	202	57х4, 219х7, 273х7, 325х10	Ст20	9.1	114
48.	Мазут из теплообменника Т-9/1 с установки	522	80	57х4, 108х4, 159х8, 219х9	Ст20	16	100
49.	Обессоленная нефть из электродегидратора в Э-2,4,6 в Е-15.	6	80	350,200	Ст20	10	110
50.	Газ из емкости Е-15 в К-1.	62	174	219х7	Ст20	4.5	110
51.	Обессоленная нефть из Т-1/5 в теплообменники Т-17,19,22/1 и колонну К-1	8	235	350,250,200,50,25	Ст20	12.5 до кл. сб.; 11.6 после	115
52.	Стабильная фракция низа колонны К-4 в теплообменники Т-14, Т-15/2, Т-15/2а	86	112	57х4, 219х7	Ст20	11	180
53.	Нижний продукт колонны К-4 из теплообменника Т-14 в холодильники Х-5,6.	87	86	34х4, 89х4, 108х4, 159х4,5	Ст20	11	90
54.	I, II, III поток обессоленной нефти из теплообменников Т-17, 19, 22/1 в колонну К-1.	9	829	300,250,200,80,50,25	Ст20	11.6	280
55.	Стабильная фр.НК-180 и фр.85-180 из Х-7 с установки.	92	105	57х4, 108х8/4, 159х4,5, 219х8/7/6	Ст20	5	40
56.	Насыщенный абсорбент от Н-47,48 в К-1.	96	75	25х3, 57х4	Ст20	11.6	71

Лот1 ТО сосудов

Цех 1, АВГ-4

1.	Емкость	Е-1к	25	-	16гс	8	200
----	---------	------	----	---	------	---	-----

Лот2 ЭПБ сосудов

КП, 1А-1М

1.	Емкость	Е-107	32,0 м³	-	09Г2С	0,7	100
2.	Сепаратор	Е-115	200,0 м³	-	Ст3	5,0	100
3.	Ресивер	Е-12	50,0 м³	-	09Г2С	7,0	50
4.	Емкость	Е-122	50,0 м³	-	16ГС	12,0	45
5.	Емкость	Е-136	62,0м³	-	20КА	16,0	80
6.	Емкость	Е-149	4,0 м³	-	09Г2С	12,5	100
7.	Ресивер	Е-15	35,0 м³	-	17Г1СУ	9,0	100
8.	Емкость	Е-72	1,0 м³	-	09Г2С	Атм.	20
9.	Емкость	Е-72/1	21,3 м³	-	09Г2С	Атм.	20
10.	Сепаратор	Е-72А	10,1 м³	-	09Г2С	2,0	110
11.	Емкость	Е-91а	21,3 м³	-	20КА	2,0	130
12.	Стабилизатор	К-135	285,0 м³	-	Ст3+08Х13	13,4	190

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
13.	Колонна	К-21	807,0 м³	-	Ст3+08X13	0,9	360
14.	Колонна	К-22	15,0 м³	-	Ст3+08X13	0,9	320
15.	Колонна	К-23	15,0 м³	-	Ст3+08X13	0,9	220
16.	Абсорбер	К-51а	96,0 м³	-	09Г2С	11,9	60
17.	Реактор	Р-1	1245,0 м³	-	Ст3	0,68	550
18.	Регенератор	Р-2	2430,0 м³	-	Ст3	0,3	730
19.	Ребойлер	Т-131	20,28/3,22 м³	-	Корпус: 09Г2С Трубы: 15Х5М	межт 13.40 труб 12.00	190 /286
20.	Теплообменник	Т-132	7,47/1,74 м³	-	Корпус: 16ГС+08Х13 труба: 08Х13	межт 33.00 труб 33.00	200 /200
21.	Теплообменник	Т-137	0,8/0,4 м³	-	Корпус: Вст3сп5 труба: ЛАМШ 77-2- 0.051	межт 12.50 труб 12.50	200 /200
22.	Теплообменник	Т-24/1	5,5 м³	-	Корпус: 16ГС труба: Ст10	межт 28.00 труб 16.00	145 /170
23.	Теплообменник	Т-24/2	5,5 м³	-	Корпус: 16ГС труба: Ст10	межт 28.00 труб 16.00	145 /170
24.	Теплообменник	Т-25	4,82 м³х2	-	Корпус: 16ГС труба: Ст20	межт 28.00 труб 15.00	160 /220
25.	Теплообменник	Т-26/1	4,82 м³х2	-	Корпус: 16ГС труба: Ст20	межт 28.00 труб 16.00	160 /160
26.	Теплообменник	Т-26/2	4,82 м³х2	-	Корпус: 16ГС труба: Ст20	межт 28.00 труб 16.00	160 /160
27.	Теплообменник	Т-31	0,35/0,2 м³	-	Корпус: 09Г2С труба: 08Х18Н10Т	межт 6.00 труб 16.00	45 /55
28.	Теплообменник	Т-6	1,38/1,03 м³	-	Корпус: 09Г2С труба: Ст20	межт 11.00 труб 24.00	300 /200
29.	Теплообменник	Т-62	7,475/0,43 6 м³	-	Корпус: 16ГС+08Х13 труба: 08Х13	межт 17.00 труб 27.00	200 /155
30.	Подогреватель	Т-63	16,66/2,93 м³	-	Корпус: 12Х18Н10Т труба: 12Х18Н10Т	межт 14.00 труб 12.00	110 /250
31.	Теплообменник	Т-88/1	2,03/1,1 м³	-	Корпус: 09Г2С+08Х13 труба: 08Х13	межт 16.00 труб 6.00	100 /60
32.	Теплообменник	Т-88/2	2,03/1,1 м³	-	Корпус: 09Г2С+08Х13 труба: 08Х13	межт 16.00 труб 6.00	100 /60
33.	Теплообменник	Т-93	3,56/2,45 м³	-	Корпус: Ст3 труба: 12Х18Н10Т	межт 12.00 труб 14.00	280 /230
34.	Фильтр	Ф-2	0,4 м³	-	09Г2С	12,5	200
35.	Фильтр	Ф-2а	0,4 м³	-	09Г2С	12,5	200
36.	Фильтр	Ф-3	0,11 м³	-	09Г2С	12,5	200
37.	Фильтр	Ф-3а	0,11 м³	-	09Г2С	12,5	200
38.	Воздушный холодильник	ХВ-112/1	1,8	-	09Г2С	16,0	200

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
39.	Воздушный холодильник	ХВ-112/2	1,8	-	09Г2С	16,0	200
40.	Воздушный холодильник	ХВ-62/4	1,8	-	20Л	15,4	100
КП, ЛГ-35/11							
1.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
2.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
3.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
4.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
5.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
6.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
7.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
8.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
9.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
10.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
11.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620
12.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е- 311	61	58	250	15Х5М-У	0,2	620

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
13.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
14.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
15.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
16.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
17.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
18.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
19.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
20.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
21.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
22.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
23.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
24.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620
25.	Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311	61	58	250	15X5М-У	0,2	620

[illegible]

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
1.	Пары углеводородов из реактора Р-1 в К-21	10	43	1020x12 426x12 32x3,5	20К+08Х13 15Х5М Сталь 20	1,3	500
2.	Рефлюкс от Н-38,38А с установки до линии №120	101	60	219x8 159x7 108x6 32x4	Сталь 20	23	40
3.	Рефлюкс от Н-38,38А в К-135	102	86	159x7 108x6 32x4	Сталь 20	23	40
4.	Пары из Т-131 в К-135	105	35	530x9	Сталь 20	13,3	183
5.	Бензин из Т-131 в ХВ-64 через Т-62(мтр./пр.) и Т-132(мтр./пр.)	106	118	325x9 219x8 159x7 108x6 89x6 57x6 32x4	Сталь 20	12,8	183
6.	Бензин из ХВ-64/1,2 с установки, до линии "119, и на прием Н-39,39А через Т-58/1,2	107	293	219x8 159x7 108x6 89x6 57x6 32x4	Сталь 20	11	45
7.	Бензин от Н-39,39А в К-51А до ли-нии №41	108	43	108x6 89x6	Сталь 20	17,6	34
8.	Азот по установке	133	1011	89x5 57x4 32x3 18x3	09Г2С	8	20
9.	Питательная вода в Т-6 (до клапана)	134	168	108x5 57x5	Сталь 20	28,6	104
10.	Питательная вода в Т-6 (после клапана)	135	192	108x5 57x5	Сталь 20	28,2	113
11.	Перегретый пар в К-21, К-22, К-23	136	36	108x5 89x5 57x5 45x4 32x4	Сталь 20	12	280
12.	Линия сброса от аппаратов на ФВД в Е-108	137	871	530x9 426x10 325x9 219x8 159x7 108x6 89x6 57x6 45x5 32x4	17Г1С Сталь 20	1	40
13.	Линия сброса от аппаратов на ФНД в Е-152	140	629	630x10 377x10 273x8 219x8 89x6 57x6 32x4 18x4	17Г1С Сталь 20 Сталь 20 Сталь 20 Сталь 20 Сталь 20 Сталь 20	0,5	40
14.	Факельный конденсат из Е-152 на прием Н-83,83А	142	19	159x7 32x4	Сталь 20	0,5	40
15.	Откачка факельного конденсата от Н-72,Н-72А, Н-83,Н-83А в Е-31А	143	160	108x6 32x3	Сталь 20	6	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
16.	Воздух из Т-18 в транспортную линию, на сушку футеровки в J-колесо и Р-1	144	76	1020x10 630x10 325x9 219x7 159x6 108x6	12X18H10T	2	160
17.	Линия загрузки свежего катализатора из Д-1 в Р-2	145	45	89x6	Сталь 20	0,7	340
18.	Аварийное освобождение аппаратов в Е-147	147	79	219x8 159x7 108x6 57x6	Сталь 20	1	160
19.	Воздух КИП в Е-15,16	149	259	89x5 57x4 32x3	09Г2С	4	20
20.	Тяжелый газойль с выкида Н-16,16 в Т-131, К-22, К-21 под 5-ю тарелку	15	228	325x9 273x8 219x8 159x7 57x6 32x4	Сталь 20	11	297
21.	Воздух КИП из Е-15,16 к регулирующим и отсекающим клапанам	150	1096	89x5 57x4 32x3	09Г2С	4	20
22.	Тяжелый газойль из Т-131 в К-21	16	148	273x8 219x8 57x6 32x4	Сталь 20	6	211
23.	Тяжелый каталитический газойль на приём Н-21, 22 из К-22	18	48	159x7 57x6 32x4	Сталь 20	1	298
24.	ТКГ от Н-21,22 в ХВ-29 через Т-9	19	163	159x7 108x6 89x6 32x4	Сталь 20	13	298
25.	ЛКГ из К-21 на приём Н-17, 17а и в К-23	21	58	426x10 325x9 159x7 108x6 57x6 32x4	Сталь 20	1	212
26.	ЛКГ с выкида Н-17, 17а в Т-63	22	126	325x9 273x8 159x7 108x6 57x6 32x4	Сталь 20	12,9	213
27.	ЛКГ из Т-24/1,2, Т-26/1 в ХВ-105, ХВ-29/105	25	92	325x9 273x8 219x8 159x7 108x6 32x4	Сталь 20	12	190
28.	ЛКГ из ХВ-105, ХВ-29/105 в К-21	26	120	273x8 219x8 159x7 108x6 32x4	Сталь 20	11	190
29.	ЛКГ от Н-17,17А к форсункам на закалку	27	174	89x6 57x6	Сталь 20	12,9	213
30.	ЛКГ из К-23 на приём Н-20, 20а	30	56	219x8 57x6 32x4	Сталь 20	1	198

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
31.	ЛКГ от Н-20,20А в ХВ-29	31	169	159х7 108х6 89х6 32х4	Сталь 20	13,3	198
32.	Некондиционный продукт из Р-54 на прием Н-23,25	44	346	159х8 108х5	Сталь 20	1	37
33.	Некондиционный продукт от Н-23,25 в Р-54	45	449	159х8 108х6 89х6	Сталь 20	18	37
34.	Угледородный газ из Е-107 в К-89 (дыхательная линия)	48	26	57х6	Сталь 20	0,7	50
35.	Регенерированный МЭА из ХВ-101/1,2,3 в К-89 и Е-153 через Т-88/1,2	58	193	159х7 108х6 89х6 57х6 32х4	Сталь 20	8,6	50
36.	Кислая вода от Н-52,52А в Е-31А, в К-90, в Е-72А	63	139	89х5 57х6 57х4 32х3	10Х17Н13М2Т Сталь 20 10Х17Н13М2Т 10Х17Н13М2Т	3,5	40
37.	Угледородный газ из К-89 в Е--115	66	157	730х12 630х10 108х4 89х6 57х6	Сталь 20	0,7	38
38.	Угледородный газ из Е-115 на прием 1-ой ступени Н-63/3,4	67	80	1020х12 630х10 108х4 89х4 57х3,5 21х2	Сталь 20	0,6	38
39.	Конденсат жирного газа из Е-115 в Е-120	68	151	108х4 89х4 57х3,5 32х3,5 25х3	Сталь 20	0,6	38
40.	Угледородный газ с выкида 1-ой ступени Н-63/3 в ХВ-112/1	69	83	426х10 159х7 32х4	Сталь 20	3	80
41.	Угледородный газ из ХВ-112/1 в Е-1 через Х-112/1	70	43	426х10 159х7 32х4	Сталь 20	2,5	45
42.	Угледородный газ из Е-1 на при-ем 2-ой ступени Н-63/3	71	50	426х10 57х6	Сталь 20	1,5	35
43.	Угледородный газ с выкида 1-ой ступени Н-63/4 в ХВ-112/2	72	53	4,0 2,5 1,5	Сталь 20	3	80
44.	Угледородный газ из ХВ-112/2 в Е-1А через Х-112/2	73	51	4,0 2,5 1,5	Сталь 20	2,5	45
45.	Угледородный газ из Е-1А на прием 2-ой ступени Н-63/4	74	30	4,0 1,5	Сталь 20	1,5	35
46.	Угледородный газ с выкида 2-ой ступени Н-63/3,4 в ХВ-111/1,2,3 (включая пусковую линию)	75	157	325х9 219х8 159х7 32х4	Сталь 20	14	125
47.	Угледородный газ из ХВ-111/1,2,3 в Е-122 через Х-111	76	52	273х8 219х8 159х7 32х4	Сталь 20	13,5	50
48.	Угледородный газ из Е-122 в К-51А	79	197	325х9 273х8 159х7	Сталь 20	11	35

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
49.	Сырьё из Т-20 к форсункам подачи сырья в Р-4	8	162	219х8 108х6 89х6 32х4	15х5М	14	270
50.	Конденсат жирного газа от Н-37,37А в К-51А	81	187	159х7 108х6 32х4	Сталь 20	16	35
51.	Кислая вода из Е-1,1А до линии №84	82	47	57х6	Сталь 20	1,5	35
52.	Кислая вода из Е-122 в Е-31А до линии №84	83	11	57х6	Сталь 20	3	35
53.	Газовый конденсат с выкида Н-316,в в Е-31а	84	26	108х6 89х6	Сталь 20	3,5	35
54.	Пусковая линия от ХВ-111/1,2,3 в Е-115 до линии №142	85	13	273х8	Сталь 20	0,5	50
55.	Сырьё из печи Т-20 в К-21 (байпас реактора Р-4)	9	49	219х8	15Х5М	14	270
56.	Сухой газ из К-53 с установки	91	183	108х6	Сталь 20	11	35
57.	Сдвукa из Е-136 в линию №91	92	7	108х6 57х6 32х4	Сталь 20	12	40
58.	Пары бензина из Т-63 в К-51а	94	8	273х8	Сталь 20	11,2	80
59.	Бензин от Н-33,34,35 в К-135 через Т-132(тр./пр.) и Т-62(тр./пр.)	97	189	325х9 219х8 57х6 32х4	Сталь 20	18,6	135
60.	Рефлюкс из К-135 в ХВ-62/1-4	98	116	426х10 325х9 273х8 159х7 32х4	Сталь 20	13	70
61.	Рефлюкс из ХВ-62/1-4 в Е-136	99	124	325х9 273х8 219х8 108х7 32х4	Сталь 20	12,9	50
62.	Дымовые газы из Т-3 в выносные циклоны БК	АС-2002	67	1426х14 840х20 520х10 89х4 57х3,5	Сталь 20	0,5	232
КП, ЛГ-35/11							
1.	Сырьё на прием ЦН-1а,1,2	1/1	209	150, 100	Ст20	Гидростат	40
2.	Стабильный катализат из Х-13 до выхода с уст-ки	10/5	43	100	Ст10	11	40
3.	Циркуляционный газ из л 13/1 в К-108,109	13/3	57	300, 100, 80, 50	Ст20	21,5	50
4.	Циркуляционный газ из К-108, 109 в л.13/1	13/4	57	300, 80, 50	Ст20	21,5	50
5.	Углеводородный газ + бензин из ВХК-101 в С-102	17/2	57	150, 80	Ст20	6,5	50
6.	Бензин из С-102 до ЦН-118,119	17/3	46	80	Ст20	6,5	50
7.	Бензин от ЦН-118,119 на орошение К-1	17/4	81	80, 50, 25	Ст20	24 до клап 6,5 после	50
8.	Газосырьевая смесь из Т-1/3 в П-1	2/4	52	200, 50	08Х18Н10Т	31,5	250

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
9.	Газосырьевая смесь из П-1 в Р-1	2/5	10	200, 50	08X18H10T	31	340
10.	Неочищенный газ из С-102 до выхода с уст.	22/1	223	80	Ст20	6,5 до клап 5 после	50
11.	Рефлюкс из л. 23/5 на выход с уст.	23/6	71	80, 50	Ст10	24 до клап 17 после	35
12.	Топливный газ из л.3206к до П-3 и П-105.	25/2	94	80, 50, 25	Ст20	5	100
13.	Мазут на установку в Т-11 и байпас	26/1	64	80	Ст10	6	45
14.	Бензин из С-4 в С-8.	29/3	72	50	Ст10	28 до клап 14,4 после	50
15.	Бензин из С-9 до лин. 29/3.	29/4	29	50	Ст10	21 до клап 14,4 после	50
16.	Газопродуктовая смесь из Р-1 в Т-3	3/1	57	200, 150, 100, 50	08X18H10T	30,5	340
17.	Газопродуктовая смесь из Т-3 в Т-1/3	3/2	40	200, 100, 50	08X18H10T	30,5	340
18.	Газовая гребенка	30/1	9	250	Ст20	4	35
19.	Бензин, газ от ЦН-12, 13,14,15 в л. 31/11.	31/12	50	50, 25	Ст10	0,5	190
20.	Линия сбросов от ЦН-1а,1,2,3,20,21,118,119;К-1,С-1,С-7,С-8,С-102,С-222,К-7,Е-7 в Е-8	31/17	385	250, 200, 150, 100, 80, 50, 25	Ст20	0,5	165
21.	Линия сбросов от П-1,П-3, П-105, К-108,109,С-7 в л. 31/17	31/19	241	80, 50	Ст10	5	80
22.	Топливный газ в сепаратор в С-3к или из С-3к с установки	3205к	39	150	Ст20	5	35
23.	Топливный газ из С-3к через Т-12 к печи П-1	3206к	118	150, 50, 25	Ст20	5	35 до Т-12 100 после
24.	Углеводородный газ из С-8 в С-3к	3207к	46	100, 80, 50	Ст20	14,4 до клап 5 после	50
25.	Циркуляционный газ из л. 13/14 в Т-201	3957к	25	250	Ст20	29	90
26.	Газосырьевая смесь из Т-201 в П-1	3958к	80	300, 50	15X5M	28,8	460
27.	Стабильный гидрогенизат из А-14,15 в Т-201	3960к	81	150, 100, 50	08X18H10T	29	165
28.	Газопродуктовая смесь из Т-201 в ВХ-106,106а	3961к	37	350, 300, 100	Ст20	22,6	180
29.	Газы регенерации из Т-6/1 до 3961к	3962к	15	250	Ст20	16	180
30.	Пилотный газ из л. 3206к до П-1	3963к	283	50, 20	Ст20	5	100
31.	Стабильный катализат из Т-7/1 в ВХ-113к	4108к	53	100, 80	Ст20	11,5	80
32.	Стабильный катализат из ВХ-113к в Х-13 и байпас	4109к	42	150, 100	Ст20	11	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
33.	Избыточный ВСГ из л. 13/14 в К-301	4141к	28	100, 80	Ст20	29	90
34.	ВСГ из К-301 на блок гидроочистки	4142к	50	100, 80	Ст20	29	90
35.	Бензин от ЦН-2 в л 8/2.	44/1	139	100	Ст10	14,4	50
36.	Стабильный гидрогенизат из ВХК-101 в лин. 1/3 и в лин. 153к	5/9	55	80	Ст20	6,5 до клап 1 после	40
37.	Газы регенерации из Т-6/4 в л 3958	6/9	15	250	15Х5М	16	460
38.	Газы регенерации из л 3959к в Т-6/4	7/1	15	250	15Х5М	16	520
39.	Нестабильный катализат из С-7 в С-8	8/1	21	100, 50	Ст20	21,5 до клап 14,4 после	50
40.	Нестабильный катализат из С-8 в Т-7/1.	8/2	15	100, 50	Ст20	14.3	50
41.	Технический воздух от ВК-1 через А-11 в Б-6	В-1	21	50	Ст10	30	50
42.	Диз. топливо на охлаждение насосов насосной сырья	СО-1	42	50, 25	Ст20	4,9	60
Лот2 ЭПБ котел							
КП, 1А-1М							
1.	Котел	Т-3	55,0	-	P265GH	17,0	188
Лот3 ЭПБ сосуды							
Цех №4, ГОБKK							
1.	Емкость	Е-2к	6,2	-	Ст3	0	100
Цех 4, Л-24/6							
1.	Фильтр	F-1	0,045	-	SA333-6	10	150
2.	Фильтр	F-2	2,34	-	SA-516-70N	8	150
3.	Фильтр	F-3	0,045	-	SA333-6	10	150
4.	Фильтр	A-1	1,365	-	11416.1	65	100
5.	Расширитель	A-15	0,9	-	Ст3	3	200
6.	Фильтр	A-2	1,365	-	11416.1	65	100
7.	Буферная емкость всасывания	БВ-1/1	1,364	-	09Г2С	31	50
8.	Буферная емкость всасывания	БВ-1/2	1,364	-	09Г2С	31	50
9.	Буферная емкость всасывания	БВ-2/1	1,364	-	09Г2С	31	50
10.	Буферная емкость всасывания	БВ-2/2	1,364	-	09Г2С	31	50
11.	Буферная емкость нагнетания	БН-1/1	1,375	-	09Г2С	59	130
12.	Буферная емкость нагнетания	БН-1/2	1,375	-	09Г2С	59	130
13.	Буферная емкость нагнетания	БН-2/1	1,375	-	09Г2С	59	130
14.	Буферная емкость нагнетания	БН-2/2	1,375	-	09Г2С	59	130
15.	Воздушный холодильник	ВХ-103	1,8	-	Сталь20Л	16	100
16.	Воздушный холодильник	ВХ-3	1,8	-	Сталь20Л	16	100
17.	Воздушный холодильник	ВХ-101/1,2	1,8	-	Сталь20ЮЧЛ	60	200
18.	Доохладитель масла	Д-1	1,75	-	09Г2С	10	180
19.	Доохладитель масла	Д-2	0,032	-	09Г2С	10	180
20.	Емкость	Е-13	16,0	-	09Г2С	0,7	50
21.	Емкость	Е-15	1,75	-	11416.1	атм.	50
22.	Емкость	Е-16	1,75	-	11416.1	атм.	50
23.	Факельная емкость	Е-23	31	-	Ст3+ЭИ496	0,7	200
24.	Емкость	Е-24	50	-	R37-4b	атм.	40
25.	Отстойник	Е-5	56,0	-	Ст3	атм.	80
26.	Емкость	Е-6	50	-	R37-4b	атм.	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
27.	Колонна	К-1	62,88	-	11474.1	0.7	200
28.	Абсорбер	К-107	10,5	-	16ГС	0.5	50
29.	Колонна	К-2	22,0/12,0	-	Ст3+ЭИ496	1.0	170
30.	Колонна	К-3а	92,8	-	Ст3+0Х13	1.0	146
31.	Колонна	К-4	104,0	-	11483.1	40.0	70
32.	Колонна	К-5	104,0	-	11483.1	40.0	70
33.	Колонна	К-6N	43,0	-	09Г2С, Сталь20ЮЧ-В	1.5	140
34.	Каплеуловитель	КУ-1	6,56	-	11474.1 (16ГС)	4.0	50
35.	Реактор	Р-1	32,0	-	12ХМ+СВ07Х25Н13/04 Х20Н10Г2Б	50.0	425
36.	Реактор	Р-2N	78,0	-	SA387Gr12CL+SA240тр 321	46.0	400
37.	Реактор	Р-3	32,0	-	12ХМ+СВ07Х25Н13/04 Х20Н10Г2Б	50.0	425
38.	Реактор	Р-4N	78,0	-	12ХМ+СВ07Х25Н13/04 Х20Н10Г2Б	50.0	420
39.	Реактор	Р-5	78,0	-	SA387Gr12CL+SA240тр 321	46.0	400
40.	Реактор	Р-6N	78,0	-	12ХМ+08Х18Н10Т	50.0	420
41.	Сепаратор	С-1	25	-	09Г2С	50.0	70
42.	Сепаратор	С-11	9,9	-	Ст3+ЭИ496	1.5	60
43.	Сепаратор	С-16	12,5	-	Ст3	0.7	50
44.	Приемник для сбора конденсата	С-1к	0,043	-	Сталь20	3.0	100
45.	Сепаратор	С-23к	7,3	-	Ст3+ЭИ496	0.7	100
46.	Приемник для сбора конденсата	С-2к	0,043	-	Сталь20	атм.	40
47.	Приемник для сбора конденсата	С-3к	0,043	-	Сталь20	атм.	40
48.	Сепаратор	С-6к	24,5	-	09Г2С	32.0	50
49.	Теплообменник	Т-11	6,7/4,22	-	09Г2С	12	320
50.	Теплообменник	Т-12	6,7/4,22	-	09Г2С	12	320
51.	Теплообменник	Т-13	6,7/4,22	-	09Г2С	12	320
52.	Теплообменник	Т-14	6,7/4,22	-	09Г2С	12	320
53.	Теплообменник	Т-22	0,83/0,42	-	Ст3	10	150
54.	Теплообменник	Т-22к	0,83/0,42	-	Ст3	0,7	200
55.	Теплообменник	Т-3N	2,0/1,5	-	09Г2С	8	280
56.	Холодильник	Х-101к	3,565	-	16ГС+08Х13	45	70
57.	Холодильник-конденсатор	ХК-3	7,1/1,4	-	16ГС+08Х13	2	150

Лот3 ЭПБ трубопроводы

Цех 4, Л-24/6

1.	Нестабильный бензин на орошение колонны К-2	10/3	100	89*6, 57*5	Ст.20	4	40
2.	Нестабильный бензин на орошение колонны К-3а	10а/4	78,5	89*6, 57*5	Ст.20	4	40
3.	Газ стабилизации от К-1 до Т-22к	11/6	52	219*8	Ст.20	0,4	50
4.	Коллектор газа стабилизации от Т-22к к печам П-1, 2, 3, 4	11/7 (11/8,11/9, 11/1)	402	219*8, 159*6, 108*4, 89*6, 57*5	Ст.20	0,3	120
5.	Коллектор топливного газа от ввода на установку до печи П-4	14/1,2,3	219	159*6, 108*4, 89*6, 57*5	Ст.20	4	80
6.	Топливный газ от ввода на установку через С-14к, Т-22 до коллектора	14/1а,б,в	55	108*5, 89*4	Ст.20	4	50
7.	Продувки газа на факел С-5, С-7, С-6к до Е-23	24/1	145,5	89*7, 32*3,5	Ст.20	0,5	50
8.	Откачка нефтепродукта от С-3N до Е-23	24/3	147	108*7, 57*6	Ст.20	0,5	50

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
9.	Газ на факел от С-14к до Е-23, от Е-23 до выхода с уст-ки	27/1,5,6 (4529к) (7266к)	487,7	325*10, 219*10, 159*9, 108*8, 89*6, 57*4,5	Ст.20	0,5	200
10.	Газ на факел с предохранительных клапанов Т-22, С-14к, К-6N, с С-11, с линии 17/1, 11/6, в К-107.	28/17	206,6	325*12, 273*10, 219*8, 159*6, 108*5, 89*6	Ст.20	0,5	50
11.	Стабильный гидрогенизат из л. 8/6 до Т-9	3652к	81	159*8	Ст.20	7	40
12.	Линия сульфидирования от Н-315, 315к до ЦН-1,2	4177к	62	57*4, 32*4	Ст.20	3	20
13.	Газопродуктовая смесь от Х-101к до С-1	4262к	8,8	273*14	Ст.20	38,8	42
14.	Отходящий газ от СК-1 до №12/3, 14/1	4865к	403,1	219*10, 159*9, 108*8	Ст.20	5	40
15.	Сброс газа на факел с блока КЦА до №27/1	4866к	459,5	219*6, 159*6, 108*5, 89*6, 57*4, 40*3	Ст.20	0,5	40
16.	Отходящий газ от Е-2 до СК-1	4935к	16	325*10	Ст.20	0,5	45
17.	Азот от ввода на установку до КЦА	4936к	194	89*4, 57*5	Ст.20	54	окр. ср.
18.	Кислая вода из л.4847к в С-20N	6233к	35	57*5	Ст.20	0,5	40
19.	Кислая вода из С-23к на прием насосов	6235к	21,4	89*6, 57*5, 25*3,5	Ст.20	0,5	40
20.	Кислая вода с выкида насосов в С-23к и с Л-24/6 в л.5059 на БРСС	6236к	114,5	89*6, 57*5	Ст.20	8,5	40
21.	Стабильный гидрогенизат от Т-9 до ВХ-3	8/5	64	159*8, 89*6	Ст.20	7,3	77
22.	Стабильный гидрогенизат от ВХ-3 до выхода с установки	8/6	133,7	159*6, 108*4, 89*6	Ст.20	7,3	77
23.	Стабильный гидрогенизат от насосов ЦН-7а, 8, 9 до печи П-4 и до Т-13, от Т-13 до Т-16 включая байпасы	8а/2, 8а/3, 8а/4	139,9	273*8, 219*8, 159*6, 57*4,5	Ст.20	8	258
24.	Стабильный гидрогенизат от Т-16 до ВХ-103	8а/5	58,4	159*8, 108*6	Ст.20	7,5	98
25.	Стабильный гидрогенизат от ВХ-103 до выхода с установки	8а/6	49,6	159*8, 108*6	Ст.20	6,9	40
26.	Стабильный гидрогенизат из л.8а/6 до Т-16	8а/9	61	159*6	Ст.20	6,9	40
27.	Технический водород от Е-1 до адсорберов V1A-V1F и от V1A-V1F в л. 4866к	P-001	106	273*10, 159*9, 32*3,5	Ст.20	40	45
28.	Газопродуктовая смесь от ВХ 101 до Х-101к.	P02-008	43,3	273*14	Ст.20	38,9	60
29.	Технический водород от V1A-V1F до 4511к	P02-1001	558,1	159*9, 108*8, 89*4	Ст.20	39,8	60

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
30.	Нестабильный гидрогенизат от Т-13 до Т-3N	P03-001	129,9	273*8	Ст.20	3,5	221
31.	Технический водород от л. 964,966 до Е-1	P03-1007	415	108*7	Ст.20	40	45
32.	Отходящий газ из V1A-V1F до Е-2	PG-002	19,5	325*10, 273*10	Ст.20	5,1	45
Цех №4, ГОБKK							
1.	Бензин от фильтров F-101A/B в емкость Е-101	1	32	200/50	Ст20	4,7	40
2.	Стабильный бензин с установки в л.6443к	10	235	200/150/100/50	Ст20	5,7	40
3.	Орошение колонны К-201 от отсекаателя UV-5021 до насосов Р-206А/В	100	5	100/25	Ст20	7,5	50
4.	Орошение колонны К-201 от насосов Р-206А/В до клапана FV-2027; линия на смешение с ингибитором коррозии	101	20	80/45/25	Ст20	12,7	50
5.	Орошение колонны К-201 от клапана FV-2027 в колонну К-201	102	80	80	Ст20	9,2	50
6.	Стабильный бензин из колонны К-201 до отсекаателя UV-5019 приемных трубопроводов насосов Р-208А/В	103	71	350/300	Ст20	8,2	200
7.	Стабильный бензин от отсекаателя UV-5019 насосов Р-208А/В	104	5	300	Ст20	8,2	200
8.	Стабильный бензин от насосов Р-208А/В до клапанов FV-1025А/В/С/Д	105	170	200/100/50	Ст20	13,4	200
9.	Стабильный бензин от клапанов FV-1025А/В/С/Д в печь Н-203	106	60	100/80	Ст20	9,9	200
10.	Стабильный бензин из печи Н-201 к колонне К-201	107	43	350	Ст20	7,9	221
11.	Стабильный бензин из линии Р20-1001 до отсекаателя UV-5017 приемных трубопроводов насосов Р-207А/В	108	59	250	Ст20	8,2	200
12.	Стабильный бензин от отсекаателя UV-5017 от насосов Р-207А/В	109	5	250	Ст20	8,2	200
13.	ГСС (газосырьевая смесь) от тройника смешения к теплообменнику Т-101/1,2	11	5	200/150/50	Ст20	28,5	40
14.	Стабильный бензин от насосов Р-207А/В до клапана FV-2036С; до клапана FV-2024	110	81	150/100/80 50/25	Ст20	13	200

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
15.	Стабильный бензин от клапана FV-2024 в колонне К-201	111	75	100	Ст20	8,6	200
16.	Стабильный бензин от клапана FV-2036С в теплообменник Т-204/1,2	112	10	150	Ст20	10,6	200
17.	Стабильный бензин из теплообменника Т-204/1,2 в воздушный холодильник ХВ-204/1,2	113	87	150/100/80 50/25	Ст20	10	105
18.	Стабильный бензин из воздушного холодильника ХВ-204/1,2 в водяной холодильник Т-205/1,2	114	45	150/100/80	Ст20	9,4	50
19.	Стабильный бензин из водяного холодильника Т-205/1,2 до клапана PV-2062; в линию Р16-1002; до клапана FV-1019	115	50	150/80/50	Ст20	9,1	40
20.	Объединенный продукт от клапана PV-2062 к границе установки в л.6444к	116	55	150	Ст20	8	40
21.	Бензин некондиционный в цех №13 от линии Р22-1001 в л.6446к	117	31	150/80	Ст20	8	40
22.	Кислая вода из холодного сепаратора Е-204; из холодного сепаратора Е-202 к насосам Р-203А/В, и в линию сернисто-щелочных стоков SRW-1004	118	151	80/50/25	A333GR6	15,4	50
23.	Кислая вода из емкости Е-205 в л.6451к	119	147	50/25	A333GR6	7,8	50
24.	ГСС от теплообменника Т-101/1,2 к теплообменнику Т-102	12	45	200/50	Ст20	28,1	135
25.	Промывочная вода от насосов Р-203А/В до клапана FV-2034	120	22	50/40/25	A230GR	19	50
26.	Промывочная вода от клапана FV-2034 к воздушным холодильникам ХВ-201, ХВ-202	121	38	100/50	A333GR6	16,8	50
27.	Линия сульфидирования от печи Н-201 в линию Р10-1004; в линию Р14-1005	122	83	300/250/50	A335GR P11	16,8	400
28.	Линия сульфидирования от печи Н-201 в линию Р02-1008	123	104	250/50	A335GR P11	7	345

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
29.	Линия сульфидирования от реактора R-101 в линию P12-1028	124	100	250	Ст20	5,5	345
30.	Линия сульфидирования от реакторов R-202 и R-201 в линию P11-1002	125	85	350/250/50	A335GR P11	15,8	400
31.	Линия сульфидирования от линии P10-1004 (помимо R-201) в линию P11-1001	126	25	300/50/25	A335GR P11	16,9	300
32.	ВСТ на установку из л.6438к до клапана PV-1003A; до клапана PV-1019B; до клапана FV-1007; до клапана FV-2012	127	164	100/80/50	Ст20	32	40
33.	ВСТ в блок гидрирования от клапана FV-1007 в тройник смешения в линию P01-1012	128	13	50	Ст20	28,5	40
34.	ВСТ в блок гидрообессеривания от клапана FV-2012 в линию P12-1006 нагнетания компрессора СК-201	129	3	150/100	Ст20	22	40
35.	ГСС от теплообменника Т-102 к теплообменнику Т-103/1,2	13	65	200/80/50	Ст20	27,6	176
36.	Циркуляционный ВСТ из сепаратора E-301 в абсорбер К-301	130	13	300/50	Ст20	14,6	40
37.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из сепаратора E-301 в линию P16-1002	131	85	50/25	Ст20	14,7	40
38.	Циркуляционный ВСТ из абсорбера К-301 в сепаратор E-203	132	105	300/50	Ст20	14,3	46
39.	Циркуляционный ВСТ из сепаратора E-203 в компрессор СК-201; до клапана FV-9105; до отсекаателя UV-5023	133	74	400/150/80 50/25	Ст20	14,2	46
40.	Циркуляционный ВСТ от отсекаателя UV-5023 в линию P19-1003	134	13	150/80	Ст20	2,5	40
41.	Циркуляц. ВСТ из компрессора СК-201 до клапана FV-5015; до клапана PV-2022; к линии P12-1014; к линии P12-1011; в тройник смешения ГО 1-ой стадии на линии P09-1024	135	292	400/300/250/ 200/150/100	Ст20	21,9	92

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
42.	Циркуляционный ВСГ от клапана PV-2022 к воздушным холодильникам ХВ-201, ХВ-202	136	42	300	Ст20	15,4	92
43.	Циркуляционный ВСГ (квенч) от линии P12-1006 до клапана FV-2006	137	106	150/100/80	Ст20	21,7	92
44.	Циркуляционный ВСГ (квенч) в реактор R-201 от клапана FV-2006	138	19	150/200	A312-TP347	19,3	92
45.	Циркуляционный ВСГ от линии P12-1006 до клапана FV-2021; до клапана FV-2018; до клапана FV-3002	139	127	250/150/100 80	Ст20	21,8	92
46.	ГСС от теплообменника Т-103/1,2 к реактору гидрирования R-101	14	95	250/200/150 /80/50	Ст20	25	200
47.	Циркуляционный ВСГ (квенч) в реактор R-202 от клапана FV-2021	140	22	150/100/200	Ст20 A312TP347	19,2	92
48.	Циркуляционный ВСГ от клапана FV-2018 в тройник смешения ГО 2-ой стадии на линии P13-1031	141	8	300/250	Ст20	21,2	91
49.	Циркуляционный ВСГ от клапана FV-3002 в отпарную колонну К-302	142	37	150	Ст29	15,4	78
50.	МДЭА из абсорбера К-301 до клапана LV-3002	143	6	150/50/80	A240GRWPL6	14,6	41
51.	МДЭА от клапана LV-3002 в емкость Е-401	144	150	150/100/80 50	10X17H13M2T Ст20	2,8	42
52.	МДЭА из сепаратора Е-203 до клапана LV-2010	145	3	50/25	A333GR6	14,3	46
53.	МДЭА от клапана LV-2010 в линию MDEA-1118	146	56	50	10X17H13M2T	2,8	46
54.	МДЭА из емкости Е-401 к приемным трубопроводам насосов Р-401А/В	147	32	150	A333GR6	2,5	42
55.	Дренаж из емкости Е-401	148	9	50	A240GRWPL6	2	42
56.	Приемные трубопроводы насосов Р-401А/В	149	2	150	A333GR6	2,4	42
57.	ГСС от реактора R-101 к емкости Е-101	15	92	80	Ст20	20,2	40
58.	МДЭА от насосов Р-401А/В в фильтр F-401	150	63	100/50/25	A333GR6	7,5	42
59.	МДЭА из фильтра F-401 в теплообменник Т-401/1,2	151	25	100/50/25	A333GR6	5,8	42
60.	Воздушник, дренаж фильтра F-401	152	6	25	A333GR6	5,8	42

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
61.	МДЭА из теплообменника Т-401/1,2 до клапана FV-4001	153	34	100	A333GR6	5,4	87
62.	МДЭА от клапана FV-4001 к регенератору МДЭА К-401; сброс с СППК PSV-4003A/B	154	11	100/50	Ст20	1,6	87
63.	Кислая вода из регенератора К-401 в линию MDEA-1026	155	7	150/80/25	Ст20	1,6	123
64.	Кислая вода от линии MDEA-1025 в воздушный холодильник ХВ-403; конденсат водяного пара н/д от клапана FV-4004	156	27	200/150/100 50	Ст20	1,5	122
65.	Кислая вода из воздушного холодильника ХВ-403 в емкость Е-402; до клапана FV-4007	157	27	150/100/50	Ст20	1,4	45
66.	Сероводород из емкости Е-402 в л.6450к и в новый коллектор за границу установки	158	180	50/80/25	10X17H13M2T	1,3	45
67.	Кислая вода из емкости Е-402 к приемным трубопроводам насосов Р-403А/В	159	19	50	Ст20	1,9	45
68.	ГПС (газопродуктовая смесь) из реактора R-101 к теплообменнику Т-102	16	25	250/200/ 80/50	Ст20	20,9	204
69.	Приемные трубопроводы насосов Р-403А/В	160	2	50/25	Ст20	1,8	45
70.	Кислая вода от насосов Р-403А/В до клапана FV-4005; линия от клапана FV-4007; линия до клапана FV-4006; на смешение с ингибитором коррозии в линии CIN-5003	161	25	80/50/32	Ст20	6,3	45
71.	Кислая вода от клапана FV-4006 к линии ADH-1026	162	5	50/25	Ст20	4,1	45
72.	Кислая вода от клапана FV-4005 к регенератору МДЭА К-401	163	12	50/25	Ст20	3,9	45
73.	Кубовый продукт регенератора МДЭА К-401 в ребойлер Т-402	164	20	150/50	Ст20	1,7	132
74.	Кубовый продукт регенератора МДЭА К-401 из ребойлера регенератора МДЭА Т-402 (паровая фаза) в куб К-401	165	9	200	Ст20	1,7	133

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
75.	Кубовый продукт регенератора МДЭА К-401 из ребойлера регенератора МДЭА Т-402 (жидкая фаза) в куб К-401	166	12	150	Ст20	1,7	133
76.	Регенерированный МДЭА из регенератора МДЭА К-401 в теплообменник Т-401	167	28	150/100/50	Ст20	2,2	133
77.	Регенерированный МДЭА из теплообменника Т-401 к приемным трубопроводам насосов Р-402А/В; к холодильнику отбора проб регенерированного МДЭА Т-508	168	24	150/100/80 50/25	A333GR6	1,9	90
78.	Приемные трубопроводы насосов Р-402А/В	169	3	150/25	A333GR6	1,9	90
79.	ГПС от теплообменника Т-102 до клапана PV-1011	17	41	200/100/50	Ст20	20,5	176
80.	Регенерированный МДЭА от насосов Р-402А/В в водяной холодильник Т-404/1,2; до клапана TV-4011	170	102	100/80/50	A333GR6	23,4	90
81.	Регенерированный МДЭА из водяного холодильника Т-404/1,2 в фильтр F-402; до клапана FV-4008	171	35	80/50/25	A420GRWPL6	22,3	42
82.	Регенерированный МДЭА из фильтра F-402 в фильтр F-403	172	4	50	A333GR6	21,1	42
83.	Воздушник, дренаж фильтра F-402	173	5	25	A333GR6	21,1	42
84.	Регенерированный МДЭА из фильтра F-403 в фильтр F-404	174	3	50	A333GR6	21,2	42
85.	Воздушник, дренаж фильтра F-403	175	6	25	A333GR6	21,2	42
86.	Регенерированный МДЭА из фильтра F-404 в абсорбер К-301; до клапана PV-3009; до клапана FV-4008; в емкость E-401; в емкость E-403	176	250	100/80/50	A420GRWPL6	19,1	42
87.	Воздушник, дренаж фильтра F-404	177	5	25	A333GR6	19,1	42
88.	Регенерированный МДЭА от клапана TV-4011 к линии MDEA-1052	178	20	80	A333GR6	19,1	90

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
89.	МДЭА из емкости Е-403 к линии MDEA-1057; от линии насоса перекачки МДЭА из бочек	179	30	80	A420GRWPL6	0,7	37
90.	Линия отбора проб ГПС	18	11	25	Ст20	13,5	40
91.	Приемный трубопровод насоса Р-404	180	1	80	A333GR6	0,7	37
92.	МДЭА от насоса Р-404 к линии MDEA-1043	181	10	80/25	A420GRWPL6	3,6	37
93.	МДЭА из емкости Е-404 к насосу Р-405	182	4	80	A333GR6	0,2	40
94.	Приемный трубопровод насоса Р-405	183	2	50	A333GR6	2	40
95.	Регенерированный МДЭА от насоса Р-405 в линию MDEA-1001; в емкость Е-403	184	81	80/50	A420GRWPL6	3,4	40
96.	Регенерированный МДЭА от насоса Р-405 к емкости Е-404	185	0.3	80	A333GR6	3,4	40
97.	Дренажный коллектор МДЭА в емкость Е-404; дренажные трубопроводы МДЭА и СЦС	186	310	80/50/25	Ст20	0,5	133
98.	Линия откачки и дренажа сепаратора Е-506 в линию MDEA-1106	187	42	150/50/25	Ст20	0,4	150
99.	Участок трубопровода некондиции из емкости Е-404 в л.6451к	188	2	150/100	A333GR6	0,7	133
100.	Некондиция из емкости Е-404 в л.6451к	189	200	100/50/25	Ст20	3	40
101.	ГПС от клапана PV-1011 к колонне К-101	19	24	200/100/50	Ст20	13,5	169
102.	Топливный газ из л.6425к в сепаратор Е-505	190	35	150/80	Ст20	2,5	35
103.	Топливный газ из сепаратора Е-505 через подогреватель Т-501 в фильтра F-501A/B	191	28	150/80/50	Ст20	2	80
104.	Топливный газ из фильтров F-501A/B к пилотным и основным горелкам печей Н-101, Н-201, Н-202, Н-203	192	387	150/100/80 50/25	Ст20	1,8	80
105.	Топливный газ от линий FG-0003, FG-0026 до клапана FV-0024	193	3	80/50	Ст20	2	35
106.	Топливный газ от линии FG-0003, FG-0026 до клапана PV-4001A	194		80/50	Ст20	2	35

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
107.	Топливный газ от линии FG-0003 до клапана FV-0020	195	3	50/80	Ст20	2	35
108.	Дренажный коллектор (подземный) в емкость (заглубленную) Е-504 от линий и аппаратов	196	911	150/100/80 50/25	Ст20	2	40
109.	Дизельная фракция из л.6449к в линию СО-0001	197	10	50	Ст20	5	40
110.	Охлаждающая жидкость от насосов в емкость Е-502	198	473	150/50/25	Ст20	0,5	50
111.	Охлаждающая жидкость из емкости Е-502 к приемным трубопроводам насосов Р-503А/В	199	20	200	Ст20	0,5	50
112.	Бензин из емкости Е-101 до отсекаателя UV-5002 приемных трубопроводов насосов Р-101А/В.	2	72	300/150	Ст20	4,2	40
113.	Верхний продукт из колонны К-101 к холодильнику ХВ-101/1,2,3,4	20	145	300/200/ 150/100/50	Ст20	13,2	104
114.	Охлаждающая жидкость через насосы Р-503А/В через холодильник Т-501/1,2 к насосам	200	149	200/150/100 50/32/18	Ст20	6,2	50
115.	Воздух КИП на установку из л.6427к в парк тит.81 в л.6453к; к печам Н-101,201,202,203 для продувки датчиков погасания пламени; через ресивер Е-503/1,2 к приборам КИП	201	1167	100/80/50	10Г2	4,5	37
116.	Воздух КИП от коллектора ІА-0008 к панели сухих газовых уплотнений компрессора СК-201	202	31	18	10Г2	4,5	37
117.	Технический воздух из л.6428к к энергопостам	203	364	80/50/32	10Г2	6	37
118.	Азот высокого давления из л.6426к через ресивер Е-507 к потребителям и энергопостам	204	824	80/50/25	10Г2	58	37
119.	Азот низкого давления из л.6458к к потребителям и энергопостам	205	298	80/50/32	10Г2	7	37
120.	Факельный коллектор кислых газов от линий и аппаратов через сепаратор Е-506 в л.6448к (кислый газ на факел)	206	256	100/50/25	Ст20	0,2	200

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
121.	Факельный коллектор от линий и аппаратов через сепаратор Е-501 в л.6447к (газ на факел)	207	584	500/350/250 200/150/100	К52 Ст20	0,2	200
122.	Факельный коллектор от линий Р05-1001, Р09-1008, Р12-1001, Р12-1025 в холодильник Т-503	208	50	400/300/200 150/50	Ст20	0,2	200
123.	Бензин дренажный из сепаратора Е-501 к приемным трубопроводам насосов Р-501А/В в линии OGP-0004 и OGP-0005	209	24	150/100	Ст20	0,4	40
124.	Верхний продукт К-101 из холодильника ХВ-101/1,2,3,4 в емкость орошения Е-102	21	97	250/150 100/50	Ст20	12,8	50
125.	Бензин дренажный от насосов Р-501А/В в линию OGP-0017; из емкости Е-504 через насос Р-504 в некондицию (в л.6473к)	210	130	100/80/25	Ст20	9,7	40
126.	Ингибитор коррозии от насоса перекачки из бочки Р-505 в емкость Е-206	211	2	25	12Х18Н10Т	2	40
127.	Ингибитор коррозии из емкости Е-206 к насосам Р-210А/В, и через мерник в емкость Е-206	212	10	25	12Х18Н10Т	0,5	40
128.	Ингибитор коррозии от насосов Р-210А/В к линии Р17-1001; в линию CIN-1001	213	87	25	12Х18Н10Т	10	40
129.	Ингибитор коррозии от насоса перекачки из бочки Р-505 в емкость Е-508	214	2	25	12Х18Н10Т	2	40
130.	Ингибитор коррозии из емкости МДЭА Е-508 к насосам Р-506А/В, и через мерник в емкость Е-508	215	2	25	12Х18Н10Т	0,5	40
131.	Ингибитор коррозии от насосов Р-506А/В к линии MDEA-1025 (до участка CIN-5013), и в линию CIN-5001	216	31	25	12Х18Н10Т	9	40
132.	Участок трубопровода от линии CIN-5003 к линии MDEA-1025	217	32	25	12Х18Н10Т	1,6	40
133.	Диметилдисульфид от насоса перекачки из бочки Р-505 в емкость Е-207	218	14	25	12Х18Н10Т	2	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м ³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
134.	Диметилдисульфид из емкости Е-207 к насосу подачи Р-211, и через мерник в емкость Е-207	219	13	50/25	12Х18Н10Т	0,5	40
135.	УВГ (углеводородный газ) из Е-102 в холодильник Т-104	22	38	80/50	Ст20	12,8	50
136.	Диметилдисульфид от насоса Р-211 к линии Р12-1023, и в линию SD-1001	220	126	25	12Х18Н10Т	21,5	40
137.	Вода из коллектора прямой ОВ I в теплообменник Т-404/1,2	221	10	150	Ст20	2,5	28
138.	Вода в коллектор обратной ОВ I из Т-404/1,2	222	20	150	Ст20	2	40
139.	Бензин с установки (из МЦК л.6443к) до резервуара Р-96, тит.81	223	12	150	Ст20	6	40
140.	Бензин от резервуара Р-96, тит.81 к насосам Н-1к, Н-2к	224		200/100	Ст20	12,5	40
141.	Бензин от насосов Н-1к, Н-2к на установку (в МЦК л.6457к)	225	131	150/100	Ст20	12,5	40
142.	Бензин от насоса Н-1к емкости Е-2к	226	32	100	Ст20	12,5	40
143.	Бензин от емкости Е-2к к насосу Н-1к, и к дозировочному насосу Н-11к	227	8,5	100/18	Ст20	12,5	40
144.	Бензин от дозировочного насоса Н-11к к емкости Е-2к (в л.Б 3.1), и к л.Бн 1.1	228	9,6	18	Ст20	12,5	40
145.	ДТ на охлаждение насосов (прямая) от III ввода до насосной, тит.81 (в л.ДТпр 1.1)	229	146	50/25	Ст20	6,2	40
146.	УВГ из холодильника Т-104 до отсекателя UV-5057	23	143	80/40/25	Ст20	12,4	40
147.	ДТ на охлаждение насосов (прямая) вдоль насосной, тит.81 подвод охлаждающей жидкости к насосам	230	18	50	Ст20	6,2	40
148.	ДТ на охлаждение насосов (обратная) вдоль насосной, тит.81 отвод охлаждающей жидкости от насосов	231	15	50	Ст20	0,5	40
149.	ДТ на охлаждение насосов (обратная) от насосной, тит.81 (из л.ДТобр 1.1) до III ввода	232	145	50/25	Ст20	6,2	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м ³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
150.	Дренажный коллектор от линий и аппаратов в дренажную емкость нефтепродуктов (заглубленную) Е-1к	233	301	50/25	Ст20	0,2	40
151.	Дренажный нефтепродукт от насоса Н-10к (из дренажной емкости нефтепродуктов Е-1к) к л.ДТ 2.1 и л.ДТ 2.4	234	28	50	Ст20	4,5	40
152.	Линия азотного «дыхания» от резервуара Р-96, тит.81 до емкости гидрозатвора Г-1, и от клапана, поз. РV-2961	235	36	300	10Г2	0,014	-46
153.	УВГ от отсекаателя UV-5057 к линии топливного газа (FG-0001) на установку	24	13	80	Ст20	2,5	40
154.	Орошение колонны К-101 из холодильника Т-104 в емкость Е-102	25	34	50	Ст20	12,8	40
155.	Орошение колонны К-101 из емкости Е-102 до отсекаателя UV-5004 приемных трубопроводов насосов Р-102А/В	26	46	300/100/50	Ст20	13,1	50
156.	Слив из емкости Е-102 в сернисто-щелочную канализацию	27	7	50	Ст20	13	50
157.	Орошение колонны К-101 от отсекаателя UV-5004 до насосов Р-102А/ В	28	3	300	Ст20	13,1	50
158.	Орошение колонны К-101 от насосов Р-102А/В; в колонну К-101; линия в емкость Е-102.	29	213	200/100/50	Ст20	18,1	50
159.	Бензин на установку из л.6457к до клапана FV-1021	3	135	150/100/80	Ст20	11	40
160.	Легкий бензин из колонны К-101 в воздушный холодильник ХВ-102	30	123	200/100/50	Ст20	13,2	123
161.	Легкий бензин из воздушного холодильника ХВ-102 в холодильник Т-105/1,2	31	35	150/100/50	Ст20	14,7	50
162.	Легкий бензин из холодильника Т-105/1,2 до клапана FV-1012	32	58	150/80/50	Ст20	12,6	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
163.	Легкий бензин от клапана FV-1012 в линию стабильного бен-зина (P20-1021); в линию объединенного продукта (P22-1001)	33	101	150/100/50	Ст20	8	40
164.	Тяжелый бензин из колонны К-101 до отсекаателя UV-5006 приемных трубопроводов насосов Р-103А/В/С; до отсекаателя UV-5008 приемных трубопроводов насосов Р-201А/В	34	68	500/350/300	Ст20	13,9	243
165.	Тяжелый бензин от отсекаателя UV-5006 до насосов Р-103А/В/С	35	6	350/200	Ст20	13,9	243
166.	Тяжелый бензин от насосов Р-103А/В/С до клапана TV-1013А; в печь Н-101.	36	370	300/200/250 150/100/80	Ст20	20,8	243
167.	Тяжелый бензин от клапана TV-1013А через теплообменник Т-103/1,2 в линию Р09-1009	37	18	200/50	Ст20	19,6	233
168.	Тяжелый бензин из печи Н-101 в колонну К-101	38	46	500	К52	13,6	259
169.	Тяжелый бензин от отсекаателя UV-5008 до насосов Р-201А/В	39	5	300/150	Ст20	13,9	243
170.	Бензин некондиционный в л.6444к, л.6445к.	4	155	150/50	Ст20	5,7	40
171.	Тяжелый бензин от насосов Р-201А/В до клапана FV-2002; до клапана FV-2004; к колонне К-302 (линия заполнения /циркуляции); к сепаратору Е-202 (линия заполнения)	40	150	200/150/100 80/50	Ст20	23,9	243
172.	Тяжелый бензин от клапана FV-2002 до тройника смешения (Р12-1007)	41	158	400/200/ 100/50	Ст20	20,9	243
173.	Тяжелый бензин от выкидного трубопровода насосов Р-201А/В (Р09-1021) к колонне фракционирования К-101	42	38	100/50	Ст20	13,9	243
174.	Тяжелый бензин от клапана FV-2004 к теплообменнику Т-201/3	43	3	150/100	Ст20	20,3	243
175.	ГСС 1-ой стадии ГО от тройника смешения к теплообменнику Т-201/1	44	56	400	Ст20	20,9	172

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
176.	ГСС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/1 к теплообменнику Т-201/2	45	11	400	Ст20	20,8	194
177.	ГСС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/2 к теплообменнику Т-201/3	46	11	400/150/50	Ст20	20,7	243
178.	ГСС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/3 к реактору R-201	47	38	400/300/50	A335GRP11	20,5	300
179.	ГПС 1-ой стадии ГО от реактора R-201 до печи Н-201	48	70	400/350/300	08X18H12Б	19,5	325
180.	ГПС 1-ой стадии ГО от печи Н-201 к теплообменнику Т-201/3	49	55	350/300/50	08X18H12Б	17,1	360
181.	Бензин с установки 1А-1М из л.6439к до отсекаателя UV-1001.	5	24	200/150/100	Ст20	6	40
182.	ГПС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/3 к теплообменнику Т-201/2	50	11	450/50	A335Gr22	16,7	300
183.	ГПС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/2 к теплообменнику Т-201/1	51	11	450/50	A335Gr22	16,3	220
184.	ГПС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/1 к горячему сепаратору E-201	52	68	500/50	K52	15,8	202
185.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из горячего сепаратора E-201 до отсекаателя UV-5010 приемных трубопроводов насосов P-202A/B	53	27	150/100	Ст20	16	198
186.	Нестабильный бензин 1-ой стадии от отсекаателя UV-5010 до насосов P-202A/B	54	4	150/100	Ст20	16	198
187.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от насосов P-202A/B до клапана FV-2007; до клапана FV-2008	55	34	80/50	Ст20	19,9	198
188.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2008 к горячему сепаратору E-201	56	32	50	Ст20	16,3	198
189.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2007 в линию P13-1018 (нестабильный бензин 1-ой стадии от насосов P-204A/B, в колонну K-302)	57	2	80	Ст20	17,7	198

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
190.	ГПС 1-ой стадии ГО от горячего сепаратора E-201 к теплообменнику T-101/1,2	58	35	400/50	Ст20	15,7	202
191.	ГПС 1-ой стадии ГО от теплообменника T-101/1,2 к воздушным холодильникам ХВ-201/1-4	59	136	600/400/300	A672GR.C65CL A333GR.6	15,3	139
192.	Бензин от отсекаателя UV-1001 до фильтров F-101A/B.	6	105	200/50	Ст20	6	40
193.	ГПС 1-ой стадии ГО от воздушных холодильников ХВ-201/1-4 в холодный сепаратор E-202	60	127	500/250/200 100/50	A333GR.6	15	50
194.	ЦВСГ из холодного сепаратора E-202 в холодильник T-202	61	44	400/250/150	Ст20	14,7	50
195.	ЦВСГ из холодильника T-202 в холодный сепаратор E-202	62	34	80	Ст20	15	40
196.	ЦВСГ из холодильника T-202 в сепаратор E-301	63	57	300/50	Ст20	14,7	40
197.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из холодного сепаратора E-202 до отсекаателя UV-5012 приемных трубопроводов насосов P-204A/B	64	47	250/100/80	Ст20	15,4	50
198.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от отсекаателя UV-5012 до насосов ГО P-204A/B	65	4	250/100	Ст20	15,4	50
199.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от насосов P-204A/B до клапана FV-2011; к холодному сепаратору E-202	66	101	150/100/80	Ст20	19,6	50
200.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2011 в колонну K-302	67	120	150/100/80	Ст20	17,7	78
201.	ЦВСГ из колонны K-302 к воздушному холодильнику ХВ-201	68	36	150/100/50	Ст20	15,4	78
202.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из колонны K-302 до отсекаателя UV-5015 приемных трубопроводов насосов P-205A/B	69	23	250/200/50	Ст20	16	77
203.	Линия сброса от ППК PSV-1010A/B, PSV-1011A/B в емкость E-101	7	162	200/150/100	Ст20	4,7	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
204.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из колонны К-302 (линия циркуляции) в линию Р20-1019 (стабильный бензин к воздушному холодильнику ХВ-204/1,2)	70	19	150	Ст20	15,8	40
205.	Нестабильный бензин 1-ой стадии от отсекаателя UV-5015 до насосов Р-205А/В	71	2	150/250	Ст20	16	77
206.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от насосов Р-205А/В; до клапана FV-2017; до клапана FV-2019; до клапана FV-2016; к насосам Р-202А/В	72	163	150/100/80 50	Ст20	24,1	77
207.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2019 к линии Р14-1003	73	3	100	Ст20	20,5	77
208.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2016 в отпарную колонну К-302	74	41	100	Ст20	16	77
209.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от выкидного трубопровода насосов Р-205А/В в линию Р16-1001; в линию Р16-1002; в линию Р18-1001	75	93	150/100/50	Ст20	23,2	40
210.	Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2017 до тройника смешения	76	41	350/150	Ст20	21,1	77
211.	ГСС 2-ой стадии ГО от тройника смешения к теплообменнику Т-203/1	77	51	350/50	Ст20	21,1	77
212.	ГСС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/1 к теплообменнику Т-203/2	78	10	400/50	Ст20	20,9	130
213.	ГСС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/2 к теплообменнику Т-203/3	79	11	400/100/50	Ст20	20,7	170
214.	Бензин от отсекаателя UV-5002 до насосов Р-101А/В	8	4	300/150	Ст20	4,2	40
215.	ГСС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/3 к теплообменнику Т-203/4	80	10	400/50	Ст20	20,5	204

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
216.	ГСС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/4 к реактору R-202	81	39	400/300/50	A335GRP11	20,4	300
217.	ГПС 2-ой стадии ГО от реактора R-202 в печь Н-202	82	64	400/350/50	A312TP347	18,2	319
218.	ГПС 2-ой стадии ГО от печи Н-202 к теплообменнику Т-203/4	83	52	450/50	A312TP347	17	380
219.	ГПС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/4 к теплообменнику Т-203/3	84	3,5	450/50	A312TP347	16,6	263
220.	ГПС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/3 к теплообменнику Т-203/2	85	12	400/50	Ст20	16,2	207
221.	ГПС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/2 к теплообменнику Т-203/1	86	11	400/50	Ст20	15,8	173
222.	ГПС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/1 к воздушному холодильнику ХВ-202/1-4	87	197	400/300/600 250/150/50	Ст20 A333GR6	15,4	137
223.	ГПС 2-ой стадии ГО от воздушного холодильника ХВ-202/1-4 в холодный сепаратор Е-204	88	142	500/250/200 150/100/50	A333GR6	15	50
224.	ЦВСГ из холодного сепаратора Е-204 в водяной холодильник Т-202	89	22	250	Ст20	15	50
225.	Бензин от насосов Р-101А/В к тройнику смешения; в л.6443к; в реактор R-101; в емкость Е-102; в колонну К-101; байпасная линия теплообменников Т-101/1,2 и Т-102	9	452	200/150/100 80/50	Ст20	31,3	40
226.	Нестабильный бензин 2-ой стадии ГО из холодного сепаратора Е-204 до клапана FV-2022	90	24	150/100/80	Ст20	15	50
227.	Нестабильный бензин 2-ой стадии ГО от клапана FV-2022 к теплообменнику Т-204/1,2	91	13	150/100/80	Ст20	10,2	50
228.	Нестабильный бензин 2-ой стадии ГО из теплообменника Т-204/1,2 к колонне К-201	92	53	150	Ст20	9,4	151

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
229.	Верхний продукт колонны К-201 к воздушному холодильнику ХВ-203	93	57	250/200/150	A333GR6	7,6	116
230.	Верхний продукт колонны К-201 от воздушного холодильника ХВ-203 в емкость Е-205	94	46	200/150/50	A333GR6	7,2	50
231.	УВГ стабилизационной колонны из емкости Е-205 в водяной холодильник Т-206	95	16	80/50	Ст20	7,2	50
232.	Верхний продукт колонны К-201 из водяного холодильника Т-206 в емкость Е-205	96	12	50	A333GR6	7,2	40
233.	УВГ колонны К-201 из водяного холодильника Т-206 до клапана РV-2042	97	14	40	Ст20	6,7	40
234.	УВГ стабилизационной колонны от клапана РV-2042 в л.6441к	98	119	80	Ст20	6	39
235.	Орошение колонны К-201 из емкости Е-205 до отсекаателя UV-5021 приемных трубопроводов насосов Р-206А/В	99	50	100/50	Ст20	7,5	50

Лот4 ЭПБ сосудаы

Цех 5, 25/7

1.	Гидроциклон	ГЦ-1к	1,2	-	09Г2С, 10Г2, Ст20	12.00	50
2.	Аккумулятор орошения К-1	Е-12	20	-	09Г2С	25.00	100
3.	Аккумулятор орошения К-2	Е-13	80	-	16ГС	16.00	200
4.	Отстойник	Е-15	100	-	16ГС	16.00	100
5.	Емкость	Е-18	12,5	-	17Г1СУ	16.00	100
6.	Емкость	Е-18а	10	-	09Г2С	25.00	200
7.	Отстойник	Е-19	100	-	16ГС	16.00	100
8.	Емкость	Е-21	100	-	16ГС	0.70	200
9.	Емкость	Е-25	26,5	-	Ст3	атм.	200
10.	Отстойник	Е-3	100	-	09Г2С	12.80	50
11.	Емкость	Е-31	2	-	Ст3	атм.	25
12.	Емкость	Е-36	25	-	09Г2С	7.00	200
13.	Емкость	Е-36а	25	-	09Г2С	7.00	200
14.	Отстойник	Е-4	50	-	Ст3	4.00	200
15.	Емкость	Е-47	80	-	16ГС, 17ГС	12.00	200
16.	Емкость	Е-5	4	-	09Г2С	10.50	100
17.	Сепаратор	Е-51а	8	-	09Г2С, 16ГС	16.00	190
18.	Сепаратор	Е-51б	8	-	09Г2С, 16ГС	16.00	190
19.	Сборник масла	Е-53	1	-	09Г2С	0.70	50
20.	Емкость	Е-53к	30	-	Ст3	атм.	35
21.	Емкость	Е-573	100	-	16ГС	16.00	50
22.	Емкость	Е-575	100	-	16ГС	16.00	50
23.	Емкость	Е-576	100	-	16ГС	16.00	50
24.	Емкость	Е-577	100	-	16ГС	16.00	50
25.	Емкость	Е-578	100	-	16ГС	16.00	50
26.	Емкость	Е-579	100	-	09Г2С	16.00	50
27.	Емкость	Е-580	100	-	09Г2С	16.00	200
28.	Емкость	Е-581	100	-	09Г2С	16.00	50
29.	Емкость	Е-582	100	-	09Г2С	16.00	200
30.	Отстойник	Е-6	100	-	09Г2С	10.00	50

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
31.	Аккумулятор отработанной кислоты	Е-7	100	-	09Г2С	16.00	50
32.	Аккумулятор отработанной кислоты	Е-7а	100	-	09Г2С	18.00	50
33.	Сборник конденсата	ЕК-10	32	-	17Г1СУ, 09Г2С, 16ГС	10.00	200
34.	Сборник конденсата	ЕК-10/3	1,2	-	Ст3	3.20	133
35.	Сборник конденсата	ЕК-11	0,5	-	Ст3	11.00	200
36.	Сборник конденсата	ЕК-11а	0,5	-	Ст3	11.00	200
37.	Сборник конденсата	ЕК-14	0,3	-	Ст3, Ст20К	14.00	225
38.	Сборник конденсата	ЕК-25/10	0,33	-	Ст3	10.00	200
39.	Депропанизатор	К-1	66	-	Ст3	21.00	верх 100 низ 100
40.	Деизобутанизатор	К-2	384	-	Ст3	10.00	верх 103 низ 103
41.	Дебутанизатор	К-3	51,7	-	Ст3	5.00	верх 200 низ 200
42.	Контактор каскадный горизонтальный	Р-1	100	-	Р52.5b	1.20	50
43.	Отстойник	Р-1а	200	-	09Г2С	1.20	50
44.	Реактор	Р-2к	2,2	-	09Г2С	12.00	50
45.	Смеситель	С-1	1,3	-	09Г2С	14.00	70
46.	Смеситель	С-4	0,34	-	09Г2С, Ст20	16.00	50
47.	Испаритель	Т-1	7,3/0,7	-	Корпус: 10Х17Н13М2Т труба: 10Х17Н13М2Т	межт 16.00 труб 19.00	межт 50 труб 50
48.	Холодильник	Т-12	1/0,67	-	Корпус: 12Х18Н10Т Трубы: 12Х18Н10Т	межт 16.00 труб 16.00	межт 100 труб 100
49.	Холодильник	Т-16	2,8/2	-	Корпус: 12Х18Н10Т труба: 12Х18Н10Т	межт 5.00 труб 6.00	межт 200 труб 60
50.	Теплообменник	Т-16б	2,8/2	-	Корпус: 12Х18Н10Т Трубы: 12Х18Н10Т	межт 14.00 труб 14.00	межт 200 труб 80
51.	Холодильник	Т-2а	2,3/2,7	-	Корпус: 12Х18Н10Т, Ст3 Трубы: 10Х17Н13М2Т	межт 9.00 труб 6.00	межт 100 труб 100
52.	Холодильник	Т-2б	2,3/2,7	-	Корпус: 12Х18Н10Т, Ст3 Трубы: 10Х17Н13М2Т	межт 9.00 труб 6.00	межт 100 труб 100
53.	Подогреватель	Т-3к	0,44/0,29	-	Корпус: Ст3, 16ГС Трубы: 12Х18Н10Т	межт 25.00 труб 25.00	межт 150 труб 150
54.	Испаритель	Т-5	37,5	-	Корпус: Ст3+Х17Н13М2Т, 16ГС Трубы: Х17Н13М2Т	межт 20.00 труб 12.80	межт 100 труб 200
55.	Теплообменник	Т-6	12,2/1,6	-	Корпус: 12Х18Н10Т Трубы: 12Х18Н10Т	межт 14.00 труб 14.00	межт 200 труб 200

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
56.	Холодильник	T-7	4,77	-	Корпус: Ст3+10X17Н13М2Т Трубы: 10X17Н13М2Т	межт 20.00 труб 7.00	межт 100 труб 100
57.	Холодильник	T-9	2,4/1,2	-	Корпус: 09Г2С Трубы: 08X18Н10Т	межт 16.00 труб 6.00	межт 100 труб 45
58.	Воздушный холодильник	TB-1a	1,2	-	Крышки: 12X18Н9ТЛ Трубы: 12X18Н10Т	12.00	150
59.	Воздушный холодильник	TB-1б	1,2	-	Крышки: 12X18Н9ТЛ Трубы: 12X18Н10Т	12.00	150
60.	Воздушный холодильник	TB-1в	1,2	-	Крышки: 12X18Н9ТЛ Трубы: 12X18Н10Т	12.00	150
Цех №5, ГФУ							
1.	Холодильник	T-10	3,5	-	X18Н10Т	Мтр. 1,5 Тр. 6,0	Мтр. 60 Тр. 45
2.	Теплообменник	T-7/1	5,38	-	Вст3сп5+ 10X17Н13М2Т	Мтр. 1,5 Тр. 1,5	Мтр. 95 Тр. 65
3.	Теплообменник	T-7/2	5,38	-	Вст3сп5+ 10X17Н13М2Т	Мтр. 1,5 Тр. 1,5	Мтр.130 Тр. 90
4.	Рибойлер*	II-T-3	13/1,4	-	09Г2С, 16ГС	Мтр. 7,5 Тр. 12,0	Мтр. 130 Тр. 220
5.	Теплообменник	II-T-1	1,1/0,58	-	12X18Н10Т	Мтр.17,5 Тр. 17,5	Мтр.125 Тр. 80
6.	Емкость	E-118	100	-	09Г2С, 17Г1С	15,0	35
7.	Емкость	E-120	100	-	09Г2С, 17Г1С	15,0	35
8.	Емкость факельная	E-127	100	-	16ГС	0	35
9.	Конденсатоотводчик (Т-3)	I-E-8	0,5	-	Ст3	10,0	187
10.	Конденсатоотводчик (Т-3)*	II-E-8	0,5	-	Ст3	10,0	187
11.	Емкость	E-8/Т-8	0,5	-	Ст3	10,0	187
12.	Емкость	E-9	0,7	-	Ст3сп	6,0	90
13.	Емкость факельная	E-117	100	-	Ст3Н	15,0	35
14.	Емкость	E-122	100	-	09Г2С, 17Г1С	15,0	35
15.	Емкость	E-121	100	-	09Г2С, 17Г1С	15,0	35
16.	Емкость	E-125	100	-	09Г2С, 17Г1С	15,0	35
17.	Термосифонный кипятильник	I-T-13к	5,2/5,8	-	09Г2С	Мтр. 6,0 Тр. 7,5	Мтр.100 Тр.75
18.	Теплообменник	I-T-4/3	7,575/1,4	-	16ГС+ 10X17Н13М2Т	Мтр. 17,5 Тр. 6,0	Мтр. 75 Тр. 45
19.	Бутановая колонна*	II-K-2	74,1	-	09Г2С	7,5	70
20.	Емкость	E-11	4,4	-	08X18Н10Т	0	40
21.	Емкость	E-124	100	-	16ГС	15,0	35
22.	Рибойлер	I-T-13	12,5	-	09Г2С	Мтр. 7,5 Тр. 12,0	Мтр. 75 Тр.220
23.	Конденсатор- холодильник	I-T-14	9,8	-	16ГС+08X13, 09Г2С	Мтр. 7,5 Тр. 6,0	Мтр. 70 Тр. 45
24.	Конденсатор- холодильник	II-T-4	7,1/1,4	-	16ГС+08X13, 12X18Н10Т	Мтр. 17,5 Тр. 5,0	Мтр. 75 Тр. 45
25.	Конденсатор- холодильник	I-T-5/1	9,8/2,54	-	16ГС+08X13, 09Г2С	Мтр. 7,5 Тр. 6,0	Мтр. 70 Тр. 45
26.	Емкость*	II-E-3	27,8	-	Вст3	7,5	65
27.	Емкость	E-14	19,4	-	Ст3сп+08X13	0,5	100
28.	Емкость	E-12	3,75	-	X18Н10Т	1,5	80
29.	Емкость	E-109	100	-	Ст3Н	15,0	35
30.	Емкость	E-108	100	-	Ст3Н	15,0	35
Цех №5, МТБЭ							
1.	Колонна	K-502	45,9	-	Ст3	0,6	150
2.	Емкость	E-101	25	-	Ст3	0,5	40
3.	Емкость	E-201	40	-	Ст3+X18Н10Т	0	80

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
4.	Воздушный холодильник	ТВ-505	-	-	10X18H10TЛ	0,7	70
5.	Емкость	Е-603	20	-	17ГC	0,7	100
6.	Смеситель	СМ-101	0,025	-	Ст20	7	40
7.	Смеситель	СМ-401	0,02	-	Ст20	17	40
8.	Емкость	Е-701	5	-	Ст3	0	50
9.	Емкость	Е-502	25	-	Ст3	0,6	40
10.	Емкость	Е-801	100	-	Ст3	0,7	85
11.	Емкость	Е-107	32	-	Ст3+0Х13	0,5	40
12.	Емкость	Е-102	6,6	-	09Г2С	12	40
13.	Емкость	Е-103	10	-	09Г2С	13	90
14.	Емкость	Е-104	10	-	17ГC	4	90
15.	Емкость	Е-106	12	-	16ГC	3	40
16.	Емкость	Е-109	0,33	-	Ст3	6	50
17.	Емкость	Е-501	8	-	09Г2С	9	40
18.	Емкость	Е-605	32	-	09Г2С	6	50
19.	Емкость	Е-606/1	54	-	18G2A	20	40
20.	Емкость	Е-606/2	54	-	18G2A	20	40
21.	Емкость	Е-803	2	-	17ГC	13	60
22.	Колонна	К-102	24,37	-	Ст3	4	90
23.	Колонна	К-201	23,97	-	16ГC	11	40
24.	Колонна	К-401	62,2	-	20K	7,5	140
25.	Колонна	К-402	34,1	-	Ст3+0Х13	7	80
26.	Колонна	К-501	17,9	-	Ст3+0Х13	9	40
27.	Реактор	Р-401	55	-	18G2A	12	80
28.	Реактор	Р-402	55	-	18G2A	12	80
29.	Теплообменник	Т-101	2	-	Ст3+Х18Н10Т	4/4	100/100
30.	Теплообменник	Т-102	1,3	-	Ст3	8/6	90/90
31.	Теплообменник	Т-103	1,3	-	Ст3+Х18Н10Т	6/12	90/185
32.	Теплообменник	Т-201	1,2	-	17Г1С	16/16	100/100
33.	Теплообменник	Т-303	1,4	-	09Г2С	19/26,7	300/140
34.	Теплообменник	Т-304	1,4	-	16Гс/09Г2С	20/5	53/43
35.	Теплообменник	Т-401	2	-	Ст20	15/19	100/300
36.	Теплообменник	Т-402	2	-	Ст3+Х18Н10Т	13/6	80/40
37.	Теплообменник	Т-404	2,8	-	Ст3	12/14,9	300/200
38.	Теплообменник	Т-501	1,3	-	Ст3	10/6	50/45
39.	Теплообменник	Т-502	1,8	-	16ГC, 17ГC	13/14	75/110
40.	Теплообменник	Т-507	1,8	-	09Г2С	9/4	250/110
41.	Теплообменник	Т-802	1,3	-	Ст3	9/6	195/150
42.	Фильтр	Ф-401	6	-	09Г2С	20	40
43.	Емкость	Е-110	100	-	Ст3Н	9	40
44.	Емкость	Е-111	100	-	Ст3Н	9	40
45.	Емкость	Е-112	100	-	Ст3Н	9	40
46.	Емкость	Е-113	100	-	Ст3Н	9	40
47.	Емкость	Е-114	100	-	Ст3Н	9	40
48.	Емкость	Е-602	20	-	17ГC	0,7	70
49.	Колонна	К-601	9,5	-	Ст3	0	40
50.	Емкость	Е-607	2	-	17ГC	0,7	40
51.	Емкость	Е-901	2,2	-	Ст2	0	50
52.	Емкость	Е-503	2	-	17ГC	0,7	40
53.	Емкость	Е-601	16	-	09Г2С	0,7	80
54.	Емкость	Е-805	38,9	-	Ст3+Х18Н10Т	0,6	90
55.	Теплообменник	Т-801	1,8	-	16ГC, 17ГC	0,7/3	180/40
56.	Воздушный холодильник	ТВ-407	-	-	Ст25Л	9,5	140
57.	Колонна	К-101	35	-	09Г2С+12Х18Н10Б	12	40
58.	Емкость	Е-608	20	-	17ГC	0,7	200
59.	Теплообменник	Т-701	1,8	-	16ГC, 17ГC	5/3	50/40
60.	Теплообменник	Т-503	1,2	-	Ст3	12/3	70/45
61.	Теплообменник	Т-506	1,8	-	16ГC, 17ГC	0,7/3	65/45
62.	Емкость	Е-604	20	-	Ст3	0	80
Лот 4 ЭПБ котлы							
Цех №5, УПСК							
1.	Котел - утилизатор ХУ-15	В - 203	29	-	S235JRG1/16Mo3 X5CrNiMo17/P265GH 13CrMo4-5/13CrMo4-5	53/47.9	556/460
Лот4 ЭПБ трубопроводы							
Цех 5. 25/7							

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
1.	Линия поддавливания емкостей парка тит. 72 из Е-13	100	275	50	Ст20	6	50
2.	Щелочь на установку в Е-1,2,25	108	82	100,50	Ст20,12х18н10г	3	30
3.	Щелочь из Е-1,2,25 к Н-15,15г	109	45	150,100	12х18н10г	0,5	25
4.	Щелочь из Е-19 к Н-16, 16а	109а	39	200	12х18н10г	5	40
5.	Щелочь из Е-10 к Н-16б,16в	109б	29	200,50	12х18н10г	6	49
6.	Щелочь от Н-16,16а в Т-6,С-1	110	100	150,100,80,50,25	12х18н10г	13	49
7.	Щелочь от Н-16б,16в в С-3	110а	47	150,100,80,25	12х18н10г	13	49
8.	Изобутан из С-3 в Е-19	110б	7	200,150	12х18н10г	5	41
9.	Аварийная линия из емкости Е-14 в линию №113	113/17	6	80	Ст20	5	39
10.	Газ на факел от СППК аппаратов и трубопроводов установки через Е-21	114	937	От 500 до 15	Ст20	0,5	65
11.	Газ из Е-21 в заводской коллектор ФВД	114/8	110	500,150,80	Ст20	0,5	35
12.	Сухой газ из Е-12 в топливную сеть завода	123	125	50	Ст20, 12х18н10г	9	44
13.	Изобутан из Е-13, Е-14 в линию 123	124	80	100,50,15	Ст20, 12х18н10г	6	51
14.	Жидкий изобутан из Е-19 в Е-14а	196	105	250,200,150,80	Ст20, 12х18н10г	5	41
15.	Сырье из Т-7 в Т-1	2	60	100,50,25	Ст20, 12х18н10г	9	39
16.	Сырье от Н-5, 5а в Т-3к	21	63	150,100,80,25	Ст20, 12х18н10г	20	37
17.	Сырье из Т-3к в К-1	21/1	51	100,50	Ст20, 12х18н10г	11	54
18.	ППФ с верха К-1 в Т-4,4а	23	71	250,150,50,25	Ст20	11	59
19.	ППФ из Е-12 на прием Н-6,6а	25	24	150,100,25	12х18н10г	9	44
20.	Орошение депропанизатора К-1 от Н-6,6а	26	92	100,80,50,25	12х18н10г	21	45
21.	Пропан от Н-6,6а в линию 378	27	47	50	12х18н10г	20	45
22.	Углеводороды из Е-5 в Р-1а	2864к	56	25	Ст20	4	7
23.	Алкилбензин из Т-14 в Т-27	2886к	180	100,25	Ст20	3	131
24.	Депропанизированное сырье из К-1 в Т-5	31	19	250,50	Ст20	11	79
25.	Пары из Т-5 в К-1	32	16	300	Ст20	11	79
26.	Изобутан из линии 331/1 в Е-47	331	80	300,250,200,150	Ст20	5	87
27.	Пары изобутана от ГК-101А,Б в ТВ-1А,Б,В,Г	331/1	108	400,200,150,50,25	Ст20	5	87
28.	Газ на факел от ТВ-1А,Б,В,Г в линию 114	340	63	50	Ст20	5	47
29.	Сырьё из л.4 в струйный реактор Р-2к и л.3495к	3490к	64	100,50,25	Ст20	9	4
30.	Серная кислота от Н-3/1к, 3/2к в Р-2к	3492к	50	300,250,200,150,80,25	Ст20	8	5

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
1.	Линия передавливания из Е-127 в Е-117 и Е- 123 парка тит.66	111	50	50	Ст20	15,0	35
2.	Откачка продукта с ГФУ в парк тит.66	121	336	50 80 100	Ст20	21,0	100
3.	Откачка продуктов от насоса II-Н-2 в ли-нию № 121	122	25	100	Ст20	24,0	100
4.	Откачка продуктов из емкости Е-14 к резервному сырьевому насосу II- Н-2	124	60	100	Ст20	0,5	100
5.	Продукт из аппаратов II секции к насосу II-Н-2 или в емкость Е-14	125	121	50 100	Ст20	16,0	100
6.	Газ на факел с насосов II секции	129а(е)	30	30 50	Ст20	0,5	35
7.	Газовая головка из Е-118-120 парка тит.66 на установку ГФУ	180	196	50 150	Ст20	15,0	35
8.	Откачка продуктов насосом I-Н-2 в парк тит. 66	212	47	100	Ст20	21,0	130
9.	Бутановая фракция из парка тит.66 на при-ем насосов III- Н-1,2 II-Н-1,2	2342к	181	100 150	Ст20	14,4	35
10.	От м/з станции к насосам МЭА-Н- 11,12	273а	23	25	Ст20	20,0	20
11.	Пропан от узла готовой продукции в ёмко-сти Е- 120,121,122.	3385к	280	80	Ст20	15,0	35
12.	Пропан от емкостей Е-120, 121, 122 к на- сосам III-Н-3,4	3386к	176	30 50 150	Ст20	15,0	35
13.	Пропан от насосов III-Н-3,4 до узла гото-вой продукции	3387к	124	80	Ст20	24,0	35
14.	Изобутан из емкостей парка тит. 66 на приём насоса III-Н-5	3389к	46	150	Ст20	15,0	35
15.	Изобутан с выкида насоса III-Н-5 в линию II-18	3390к	78	80	Ст20	24,0	35
16.	Нормальный бутан на ЛИ-150	3558к	89	50 80	Ст20	15,0	35
17.	Перемычка из линии № 3089к в линию № 3385к	4651к	21	80	Ст20	15,0	35
18.	Газовая головка с установки АВТ и рифформингов в парк тит.66	501	225	100	Ст20	15,0	35
19.	Раствор МЭА из емкости Е-13 на прием насосов Н-11, 12	67	48	50 80 100 150	Ст20	1,5	45
20.	Насыщенный раствор МЭА из контактора I-К-4 на регенерацию в линию № 77	74	37	50 80 150	Ст20	21,0	35

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
21.	Регенерированный раствор МЭА из холо-дильника Т-10 в емкость Е-13	82	8	50 150	Ст20	1,5	45
22.	Регенерированный раствор МЭА из теплообменника Т-7/1 в холодильник Т-10	86	25	50 80 100 150	Ст20	1,5	60
23.	Сероводород и пары МЭА из аппаратов Т-8 и Е-12 через предохранительные кла-паны на факел	88	26	80 200	Ст20	0,5	130
24.	Освобождение продуктового узла в емкость Е-14	92	44	50 80 100	Ст20	0,5	100
25.	Линия подачи непредельного сырья из л.120 в I-К-4	I-127	128	50 80 100	Ст20	14,0	35
26.	Кубовый остаток пропановой колонны I-К-1 из теплообменника I-Т-1 в бутановую колонну I-К-2	I-13	55	50 80 100 150	Ст20	17,5	90
27.	Жидкая пропан-пропиленовая фракция из контактора I-К-4 до узла готовой продук-ции	I-22	94	80	Ст20	21,0	35
28.	Кубовый остаток колонны I-К-2 пентановая фракция из холодильника I-Т-6	I-29	203	50 80	Ст20	7,5	70
29.	Продукты из аппаратов I секции к насосу I-Н-2 или в емкость Е-14	I-31	250	50 100 150	Ст20	0,5	100
30.	Подача продукта из Е-14 к насосу I-Н-2	I-32	55	100	Ст20	0,5	100
31.	Бутановая фракция из л. 1-17 в изобутановую колонну I-К-3	I-41	59	50 80 150	Ст20	14,0	65
32.	Кубовый остаток изобутановой колонны I-К-3 в рибойлер I-Т-13	I-45	31	25 50 200 250	Ст20	7,5	75
33.	Пары из рибойлера I-Т-13 в изобутановую колонну I-К-3	I-46	38	80 100 150 400 500	Ст20	7,5	75
34.	Н-бутан из рибойлера I-Т-13 в холодильник I-Т-16	I-47	13	50 80	Ст20	7,5	75
35.	Н-бутан из холодильника I-Т-16 на приём насосов I-Н-9, 10	I-48	36	50 80 100	Ст20	7,5	35
36.	Нормальный бутан с I секции на узел готовой продукции	I-49	107	20 50 80	Ст20	15,0	35

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
37.	Изобутан из рефлюксной емкости I-E-18 к насосам I-H-6, 6а	I-54	15	20 50 150	Ст20	7,5	55
38.	Изобутан от насоса I-H-6, 6а на орошение в колонну I-K-3	I-55	89	20 25 100 150	Ст20	14,0	55
39.	Изобутановая фракция из линии 1-55 на узел готовой продукции	I-56	89	50 80	Ст20	14,0	55
40.	Линия подавливания с I секции	I-58	46	50	Ст20	17,5	60
41.	Кубовый остаток пропановой колонны из П-Т-1 в бутановую колонну П-К-2 (бутан-бутиленовая фракция в П-Т-6)	П-13	13	50 100	Ст20	17,5	80
42.	Кубовый остаток пропановой колонны П-К-1 из теплообменника П-Т-1 в линию № П-21	П-130	11	100	Ст20	17,5	80
43.	Бутановая фракция из линии № П-17 на узел готовой продукции	П-18	95	50 80	Ст20	14,0	65
44.	Остаток снизу бутановой колонны П-К-2 в рибойлер П-Т-3	П-19	32	50 200	Ст20	7,5	130
45.	Пары из рибойлера П-Т-3 в бутановую колонну П-К-2	П-20	25	150 300 500	Ст20	7,5	130
46.	Остаток бутановой колонны пентановая фракция из холодильника П-Т-6 на узел готовой продукции (бутан-бутиленовая фракция с П-Т-6 в Е-113,114)	П-29	115	25 50 80 100	Ст20	17,5	40
47.	Сжиженная пропановая фракция из емкости П-Е-2 на прием насосов П-Н-3, П-Н-3а	П-7	14	50 150	Ст20	17,5	60
Цех №5, МТБЭ							
1.	Фракция ПББФ от л. 2958к (из парка ГФУ Е-114,113) до л.202/2 (Н-203А,Б) и Н-101 А, Б.	101/1	83	150, 50	Сталь 20	9	40
2.	Фракция ПББФ от Н-101 А, Б до К-101.	101/2	94	150, 80	Сталь 20	21,5	40
3.	Фракция ПББФ от л. 101/2 (Н-101А,Б), л.202/3 (Н-203А,Б) или ББФ от л.302/5 (Т-304) до л. 505/5.	101/5	55	80	Сталь 20	21.5	40
4.	Фракция ПББФ из К-101 до Е-102.	102/1	38	150	Сталь 20	12	40
5.	Фракция ПББФ от Е-102 до К-201	102/2	41	150	Сталь 20	12	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
6.	Рафинат (бензин) от л. 3004к до Е-107	103/1	32	32	Сталь 20	2,5	40
7.	Рафинат (бензин) из Е-107 к Н-103 А,Б	103/2	48	50	Сталь 20	0.5	40
8.	Рафинат (бензин) от Н-103 А,Б до л.108/4 (к СМ-101) и л. 105/2 (на ТСБ)	103/3	65	50, 25	Сталь 20	6.6	40
9.	Рафинат (бензин) с р-р щелочи от СМ-101 до Е-105	104/1	28	80	Сталь 20	3	40
10.	Рафинат (бензин) из Е-106 до л.3005к(на ТСБ)	105/2	38	57	Сталь 20	1.8	40
11.	Раствор щелочи от л. 3006к в Е-101 и в л. 109/1	106/1	10	80	Сталь 20	4.5	40
12.	Раствор щелочи от л. 109/1 (Н-102А,Б,В) до л. 601/2 (К-601)	106/14	18	50	Сталь 20	14.6	40
13.	Вывод раствора щелочи от Н-102 А,Б,В или Н-603 на ОПУ (л.3571к.)	106/15	31	50, 80	Сталь 20	14.6	60
14.	Раствор щелочи от Е-101 до Н-102 А,Б,В	106/3	59	80	Сталь 20	0.5	40
15.	Раствор щелочи от Н-102 А,Б,В в К-101, (л.109/1) Е-101 и (л.108/2) Т-102	106/4	70	50	Сталь 20	18	40
16.	Раствор щелочи от К-101 до Т-102.	107/1	87	80	Сталь 20	12	40
17.	Раствор щелочи от Т-102 и Е-102 до Е-103	107/2	30	80	Сталь 20	6	50
18.	Раствор щелочи от Е-103 до Т-103	107/3	62	50, 80	Сталь 20	5.5	60
19.	Раствор щелочи от Т-103 до К-102	107/4	88	80	Сталь 20	5.5	90
20.	Раствор щелочи от К-102 до (л.106/3) Н-102 А,Б,В и л.108/2	108/1	37	80	Сталь 20	4	90
21.	Сдвукa воздух с корпуса Т-101 до К-102	108/11	21	50	Сталь 20	3.5	90
22.	Раствор щелочи от (л.106/4) Н-102 А,Б,В к Т-102	108/2	38	80, 50	Сталь 20	19.3	90
23.	Раствор щелочи от Т-102 до Т-101	108/3	38	80	Сталь 20	3,5	60
24.	Раствор щелочи от Т-101 до СМ-101	108/4	14	80	Сталь 20	3	40
25.	Раствор щелочи из Е-104, 105, 106, Т-101, СМ-101, л.106/4, с реагентного хозяйства в Е-101	109/1	113	50, 80	Сталь 20	1.8	40
26.	Отработанный технический воздух со следами щелочи от К-102 до Е-104.	111/1	33	80	Сталь 20	4	90
27.	Отработанный технический воздух от Е-104 до П-801	111/2	82	50	Сталь 20	4	90

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
28.	Углеводороды из Е-103 в л.802/1 (в л.топливного газа)	112/1	12	50	Сталь 20	5.5	90
29.	Фракция ПББФ от К-201 до Е-202	202/1	18	150	Сталь 20	11	40
30.	Промывная вода от К-201 к Н-202 А, Б	203/1	46	80	Сталь 20	11	40
31.	Промывная вода от Н-202 А, Б в К-201 и в л. 203/3 (Е-607)	203/2	60	50	Сталь 20	14	40
32.	Вывод воды или р-ра щёлочи от у/к К-101,102, 201,501,Е-202, грязевиков Е-202, 501, Е-301 и от Н-202А,Б в Е-607	203/3	150	25, 50	Сталь 20	12	40
33.	Пары ППФ от Е-301 до ПО-324, л. 2963к.	303/13	90	100, 150, 200	Сталь 20	21.4	40
34.	Фракция ББФ от ПО-401 л. 2960к (из парка ГФУ Е-110, 111,112) до Н-401 А, Б	401/1	76	100, 150	Сталь 20	9	40
35.	Фракция ББФ от Н-401 А, Б до СМ-401	401/2	94	50, 80, 100, 150	Сталь 20	21.2	40
36.	Фракция ББФ, метанол от Н-401, 504, 403, 404 А,Б, Т-401 в Е-403 (многофункциональная линия №2).	401/3	122	50, 80	Сталь 20	11	40
37.	Метанол от л. 3020к (СРХМ) до Е-401, 402 и л. 406/9.	402/1	42	50, 80	Сталь 20	8	40
38.	Дренажное метанольных сред из аппаратов Р-401,402 в Тв-407	402/13	34	50, 80	Сталь 20	0.6	115
39.	Метанол от Н-402А,Б, Н-404 А,Б, Н-502А,Б в Е-401 (л.циркуляция по Е-401).	402/17	39	25, 50	Сталь 20	17.5	40
40.	Метанол от Е-401 до Н-402 А,Б, Н-404А,Б и Н-502 А,Б.	402/2	45	80	Сталь 20	0,6	40
41.	Метанол от Н-402 А, Б до Ф-401	402/3	96	25, 50, 80	Сталь 20	20	40
42.	Метанол от Ф - 401 до СМ - 401(л. 401/2) и л. 402/5	402/4	20	25, 50	Сталь 20	17	40
43.	Метанол от л. 402/4 (Ф-401) до Р-403	402/5	21	50	Сталь 20	15.7	40
44.	Фракция ББФ, метанол от СМ-401 до Т-401.	403/1	28	100	Сталь 20	12.5	40
45.	Отработанная ББФ из К-402 до Н-405 А,Б	403/16	31	100, 200	Сталь 20	7	80
46.	Отработанная ББФ от Н-405 А,Б в Р-403	403/17	65	100, 150	Сталь 20	9.2	80
47.	Отработанная ББФ от Н- 406 А,Б в К-401	403/19	67	80, 100, 150	Сталь 20	10.2	80
48.	МТБЭ от К-401 до Т-404 и пары МТБЭ от Т-404 в К-401	403/22	5	300	Сталь 20	7.5	140
49.	Отработанная ББФ от Н-406 А, Б в Р-403 (циркуляция по Р-403)	403/28	28	50	Сталь 20	10.2	80

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м ³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
50.	Катализат от Р- 401, 402 до Т-402	403/3	55	150	Сталь 20	12	80
51.	Отработанная ББФ от Н-405А,Б в К-402 (л.циркуляции по К-402)	403/31	26	50	Сталь 20	10	80
52.	Катализат от Т- 402 в Р-401, Р-402.	403/4	39	150	Сталь 20	12	70
53.	Фракция ББФ, метанол от Т- 401 в Р-401, 402	403/5	41	50, 100, 150	Сталь 20	12	70
54.	Катализат из Р-401, (402) в К-401 или Р-403	403/8	42	150	Сталь 20	7.5	60
55.	МТБЭ от К-401 до ТВ-407.	404/1	38	80, 50	Сталь 20	7.5	140
56.	МТБЭ от ТВ-407 до Т-406.	404/3	58	50, 80		7	44
57.	МТБЭ от Т-406 до парка готовой продукции тит. 75.	404/4	313	80	Сталь 20	6.5	40
58.	МТБЭ (от парка готовой продукции тит. 75) Р-19,18,16 до Н-410 А,Б.	404/6	281	50, 100, 150	Сталь 20	1	40
59.	МТБЭ от Н-410 А,Б до л. 2993к и возврат в парк готовой продукции титул 75	404/7	72	50, 80	Сталь 20	5.5	40
60.	Аварийное освобождение Р-17 в Р-16, 18, 19	404/8	417	80	Сталь 20	11	40
61.	Отработанная ББФ от К-402 до ТВ-405 и на поддавливание Е-403	405/1	94	200, 250	Сталь 20	7	62
62.	Отработанная ББФ от Е-403 до Н-403 А,Б	405/10	51	150, 200	Сталь 20	6	50
63.	Отработанная ББФ от клапана на (л.405/13) до К-402 (орошение К-402)	405/11	74	100	Сталь 20	14	40
64.	Отработанная ББФ от Н -403 А,Б доТ-501 и л. 405/11, 405/12	405/13	76	100, 80, 50	Сталь 20	14	40
65.	Отработанная ББФ от ТВ - 405 в Т-403	405/2	26	150, 200	Сталь 20	6.5	55
66.	Отработанная ББФ от Т-403 до Е-403	405/3	54	200	Сталь 20	6	50
67.	Схема поддержания давления от клапана на (л.405/1) до Е-403.	405/5	63	25, 50	Сталь 20	6.4	62
68.	Линия аварийного освобождения реакторного блока (аппаратов Р-401, 402, Р-403, СМ-401, К-401, 402) насосами Н-405, Н-406А,Б	406/10	75	80, 100, 50	Сталь 20	12	140
69.	Метанол от Н-404 А,Б до л. 402/3 (Ф-401)	406/11	71	25, 50	Сталь 20	17.5	40
70.	Метанольные среды от Н-404 А,Б, Н-602 к Т-502	406/12	34	25, 50	Сталь 20	11	40

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
71.	Метанол от л.404/3 (ТВ-407) до Е-402	406/2	45	100, 80	Сталь 20	0.6	70
72.	Метанол от Е-402 до Н-404 А,Б	406/4	40	80	Сталь 20	0.6	40
73.	Метанол от Н-404,- 502 А,Б в Е-402 (циркуляция по Е-402)	406/5	31	25, 50	Сталь 20	8	40
74.	Водный раствор метанола от л. 3022к (СРХМ) до Р-17	406/9	318	80, 50	Сталь 20	7.5	40
75.	Отработанная ББФ от Т-501 до К-501	501/1	53	100	Сталь 20	9	35
76.	Фракция ББФ от К-501 до Е-501	502/1	14	150	Сталь 20	7	40
77.	Фракция ББФ от Е-501 до л.502/5	502/2	24	80	Сталь 20	7	40
78.	Фракция ББФ от Н-504 А,Б до Е-501 и л. 401/3 и л. 151	502/5	139	25, 50, 80	Сталь 20	15.5	40
79.	Метанольная вода от К-501 до Е-503 и л. 503/5 (Т-502)	503/1	70	80	Сталь 20	7,5	41
80.	Метанольная вода от Е-503 до Н-503 А,Б	503/4	13	80	Сталь 20	0.7	40
81.	Метанольная вода от Н-503, Н-404, Н-601А,Б, л. 503/1 (К-501) до Т-502.	503/5	78	25, 50, 80	Сталь 20	4.8	40
82.	Сброс газовой пробки от Н- 503 А,Б в Е-503	503/6	17	25	Сталь 20	0.5	40
83.	Метанольная вода от Т-504 до К-502	503/7	39	80	Сталь 20	0.6	90
84.	Фузельная вода от К-502 до Т-507.	504/1			Сталь 20	0.6	110
85.	Пары фузельной воды от Т-507 до К-502.	504/2	1,6	300	Сталь 20	0.6	110
86.	Фузельная вода от К-502 до Н-501 А,Б	504/3	11	80	Сталь 20	0.6	110
87.	Фузельная вода от Н-501 А,Б до Т-502	504/4	27	25, 50	Сталь 20	13.5	110
88.	Фузельная вода от Т-502 до Т-503	504/5	40	50	Сталь 20	12	75
89.	Фузельная вода от Т-503 до К-501 и в л. 505/7 (в Е-604 или возврат в Т-502)	504/6	33	50	Сталь 20	11.5	35
90.	Фузельная вода от л. 504/6 (Т-503) в Е-604 или Е-602 и л. 503/5 (возврат в Т-502)	504/7	27	50	Сталь 20	11.5	35
91.	Метанол от Н-502 А,Б Н-404А,Б до Е-502	505/11	44	50	Сталь 20	6	35
92.	Метанол от ТВ-505 до Т-506	505/2	45	80	Сталь 20	0.2	68
93.	Метанол от Т-506 до Е-502.	505/3	55	80	Сталь 20	0.05	35
94.	Метанол от Е-502 до Н-404А,Б; Н-502 А,Б.	505/6	44	80	Сталь 20	0.05	35
95.	Метанол от Н-502 А,Б до К-502 и Е-401, 402	505/7	128	25, 50	Сталь 20	6	35

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м ³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
96.	Линия факельных сбросов от Е-601 в л. 2991к.	600/1	8	250	Сталь 20	0.5	80
97.	Дыхание Е-101 от л.606/1 на факел через Е-601	600/2	32	50	Сталь 20	0.5	40
98.	Коллектор сброса от СППК и их байпасов в Е-601 от аппаратов Е-202, К-301, Р-403, К-401, К-402, К-502, Е-608, сдвуха с Е-103, Т-302/1,2, Т-403, дыхание Т-801.	600/3	185	50, 80, 100, 200	Сталь 20	0.5	80
99.	Коллектор сброса от СППК и их байпасов в Е-601 от Е-403,301,803, Т-301, 304, продувки л.топливного газа и топливных коллекторов печи П-801, дыхание Е107,503,607 .	600/4	253	25, 50, 80	Сталь 20	0.5	80
100.	МТБЭ, метанол, у/в от коллектора сброса маслосбачков и продувки насосов до Е-601.	600/5	259	15, 25, 50	Сталь 20	0.5	180
101.	Углеводороды от Е-608 до Е-601	600/6	18	50, 80	Сталь 20	0.5	80
102.	Коллектор сброс углеводородов от СППК и их байпасов в Е-601 от аппарата- тов Р-401, Р-402, Т-401, К-201, Е-102, Е-105, Е-106,Е-501.	600/7	148	50, 80	Сталь 20	0.5	80
103.	Линия приема от К-601 до Н-601 А, Б.	601/1	22	50	Сталь 20	атм.	40
104.	Водный раствор метанола от Н-601 А, Б до К-601 и Т-502	601/2	57	25, 50	Сталь 20	14	40
105.	Дренажный коллектор по метанольным средам в Е-602 от аппаратов Е-401, 402, 502, Ф-401, К-501, 502, ТВ-405, 407, 505, Т-503, Т-507 и насосов.	602/1	320	15, 25, 50	Сталь 20	3	100
106.	Линия приема метанольных сред от Е-602 до Н-602	602/2	21	80	Сталь 20	0.7	70
107.	Линия откачки метанольных сред Н-602 в Р-17, К-502 и циркуляция по Е-602	602/3	90	50	Сталь 20	8	70
108.	Дренажный коллектор по раствору щелочи в Е-603 из аппаратов Е-101, К-101, 102, насосов и откачки обвалования.	603/1	140	25, 50, 80	Сталь 20	3	90

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
109.	Линия приема щелочи от Е-603 до Н-603.	603/2	31	80	Сталь 20	0.7	60
110.	Линия откачки раствора щелочи на ОПУ и линия циркуляции по Е-603	603/3	53	50	Сталь 20	8	60
111.	Дренажный коллектор по р-ру щелочи в Е-603 от Т-101,102,103, СППК Т-102 и у/к Е-105.	603/4	135	25, 80	Сталь 20	3	90
112.	Дренажный коллектор по проливам р-ра щелочи с обвалований аппаратов на постаменте от м 6,0 и 13м в Е-603	603/5	2009	50, 100	Сталь 20	1.3	90
113.	Откачка воды из Е-604 насосами Н-604А,Б в канализацию или Р-17.	604/2	23	50, 80	Сталь 20	6	40
114.	Азотное дыхание Е-101, Е-603 через ДК-601 или дыхание Е-101 на факел	606/1	116	50, 80	Сталь 20	0.02	40
115.	Азотное дыхание Е-602, Е-401, Е-402, Е-403, Т-403, через ДК-602.	606/2	107	50, 80	Сталь 20	0.02	40
116.	Азотное дыхание Е-502, Т-506 через ДК-603	606/3	67	25, 50	Сталь 20	0.02	40
117.	Азотное дыхание от ДК-601,602,603 в К-601	606/4	40	50	Сталь 20	0.02	40
118.	Дренажный коллектор по углеводородам в Е-608 от насосов,клапанов,у/к и аппаратов: Тв-405,301,407, Е-601,803 и змеевиков печи П-801.	608/1	505	15, 25, 50, 80	Сталь 20	0.5	200
119.	Дренажный коллектор по углевод. в Е-608 от Т-501, 301, 304, 406, 103, 401, 402, Е-105, 106, 107, у/к Е-301, 403, 105, 107.	608/2	202	25, 50, 80	Сталь 20	0.5	200
120.	Линия приема от Е-608 к Н-608	608/3	17	80	Сталь 20	0.7	50
121.	Линия откачки углеводородов Н-608 в л.3005к, 3573к, 801/8 и циркуляция по Е-608	608/4	152	50, 80	Сталь 20	8	50
122.	Диз. топливо от л.273 в л. 801/5	801/1	27	50	Сталь 20	6	40
123.	Пары диз. топлива от Е-801 до Т-801.	801/6	44	150	Сталь 20	0.5	161
124.	Диз. топливо от Т-801 до Е-801	801/7	37	80	Сталь 20	0.5	80

[illegible]

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
1.	Емкость	Е-1к	6,3	-	09Г2С	0,25	20
2.	Емкость	Б-9	1	-	Ст3	0	50
Цех №5, УКФГ							
1.	Сборник конденсата	Е-5	16	-	16ГС	19	50
Цех №13, Парки смешения							
1.	Емкость	Е-81	100	-	16ГТ	4	20
2.	Емкость	Е-82	100	-	16ГТ	4	20
3.	Емкость	Е-83	93.3	-	16ГТ	1,5	40
4.	Емкость	Е-86	93.3	-	16ГТ	1,5	40
5.	Емкость	Е-87	93.3	-	16ГТ	1,5	40
6.	Емкость	Е-88	93.3	-	16ГТ	1,5	40
7.	Емкость	Е-89	93.3	-	16ГТ	1,5	40
8.	Фильтр	Ф-1к	1.8	-	09Г2С	7	50
9.	Фильтр	Ф-2к	1.8	-	09Г2С	7	50
Цех №13, ТСП							
1.	Фильтр керосина	Ф-10	1,8	-	09Г2С	10	50
2.	Фильтр керосина	Ф-7	1,8	-	09Г2С	10	50
3.	Фильтр керосина	Ф-8	1,8	-	09Г2С	10	50
4.	Фильтр керосина	Ф-9	1,8	-	09Г2С	10	50
Цех 17, Промконтур							
1.	Теплообменник	Т-1	3,5	-	09г2с	3/11	200/110
2.	Емкость	Е-3	27,6	-	Ст2к	0	200
Цех 17, Азотная станция							
1.	Колонна	А-1/3	0,84	-	12Х18Н10Т	13	-180/-175
2.	Колонна	А-1/4	0,78	-	12Х18Н10Т	13	-180/-175
3.	Влагоотделитель	А-12/3	0,016	-	Ст20	64	40
4.	Влагоотделитель	А-12/4	0,016	-	Ст20	64	40
5.	Влагоотделитель	А-13/3	0,016	-	Ст20	64	25
6.	Влагоотделитель	А-13/4	0,016	-	Ст20	64	25
7.	Теплообменник	А-14/4	0,02/0,042 0,05	-	12Х18Н10Т /12Х18Н10Т	8/64	-180/-180
8.	Теплообменник	А-15/4	0,020	-	12Х18Н10Т/Медь	0,7/64	-180/20
9.	Адсорбер	А-16/3	0,333	-	СтальД	64	25
10.	Адсорбер	А-16/4	0,333	-	СтальД	64	25
11.	Адсорбер	А-17/3	0,331	-	СтальД	64	25
12.	Адсорбер	А-17/4	0,331	-	СтальД	64	25
13.	Подогреватель	А-18/3	0,06	-	12Х18Н10Т	0,7	400
14.	Подогреватель	А-18/4	0,06	-	12Х18Н10Т	0,7	400
15.	Фильтр	А-19/3	0,013	-	СтальД	64	20
16.	Фильтр	А-19/4	0,013	-	СтальД	64	20
17.	Колонна	А-2/3	0,6	-	12Х18Н10Т	8	-180/-170
18.	Колонна	А-2/4	0,6	-	12Х18Н10Т	8	-180/-170
19.	Фильтр	А-20/3	0,013	-	СтальД	64	20
20.	Фильтр	А-20/4	0,013	-	СтальД	64	20
21.	Теплообменник	А-3/3	0,01/0,003 5	-	Л-62	8/16	-180
22.	Теплообменник	А-3/4	0,01/0,003 5	-	Л-62	8/16	-180
23.	Теплообменник	А-4/3	0,01/0,003 5	-	Л-62	8/13	-170/-180
24.	Теплообменник	А-9/1	0,145/0,05	-	В10Г2	8/64	35/40
Цех 17, ЦВК-3							
1.	Адсорбер	А-1/2	1,78	-	Ст3	8	230
Лот7 ЭПБ трубопроводы							
Цех5, УНСШС							
1.	12% раствор щелочи от Н-11 к К-1	101/82	17,4	25,15	Ст20	16	40
Цех13, СНТНА							
1.	Битум от пневмоприводной задвижки HSA 1198 до стояков налива АСН-1-6	5101	169	200,150,100,50	Ст20	3	150
2.	Битум от пневмоприводной задвижки HSA 1197 до стояков налива АСН-1-6	5102	92	200,150	Ст20	3	150

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
3.	Трубопровод прокачки битума от стояков налива АСН-1-10 до пневмоприводной задвижки HSA 1193	5107	107	150	Ст20	12	200
4.	Пары битумов и мазутов от стояков налива АСН-1-12 до свечи рассивания	5121	146	150,80	Ст20	0,2	200
5.	Воздух КИПиА из л.1435 до узла повышения давления воздуха КИПиА	IA-01	166	80,50,25,15	Ст20	4	37
6.	Воздух КИПиА от узла повышения давления воздуха КИПиА в ресивер воздуха КИП Е-1	IA-02	2	25	Ст20	6	37
7.	Воздух КИПиА из ресивера воздуха КИП Е-1 на пневмопривода тит.210/1; 210/4	IA-03	201	50,25,15	Ст20	6	37
8.	Воздух КИПиА из л.1235 на пневмопривода тит.45/7; 45/8	IA-07	51	50,15	Ст20	4	37
9.	Азот из л.1530 до клапана поз.PV 001	NH-01	5	80	Ст20	60	37
10.	Азот (технический воздух) от съемного участка до автоэстакады налива тит.210/1, 210/4 и до парка мазута тит.45/7, насосной тит.53/5, насосной тит.45/8	NL(TAL)-01.01	1799	80,50,25	Ст20	12	37
11.	Азот от клапана поз.PV 001 до съемного участка	NL-01.01	12	100,80,50	Ст20	12	37
МЦК							
1.	Лигроин, дизельное топливо зимнее с установки АВТ-3 в линию №194 на Л-24/6.	229к	768	150,100	Ст20	6	70
2.	Дизельное топливо с установки АВТ-4 на гидроочистку.	194	1150	150	Ст20	11	70
3.	ВСГ из заводской сети на АВТ-4 до клапана поз. FV-3001	3656K	215	100,80,50,25	Ст20	54	40
4.	Бензин из парка тит.55/5 на установку АВТ-4	381	387	200,150	Ст20	0,1	40
5.	Стабильный бензин с установки 1А-1М в цех №13	119	989	150,100,80,50	Ст20	13	40
6.	Рефлюкс с установки на ГФУ	120	764	150,80	Ст20	19	44
7.	Легкий каталитический газойль с установки Л-24/6	125	1160	150	Ст20	12	55
8.	Тяжелый газойль с установки 1А-1М на ЯЗТУ	127a	2186	250,200,150,100,80,50	Ст20	8	90

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
9.	Легкий каталитический газойль с установки в л.№277	333	388	150,100,80	Ст20	12	55
10.	Стабильная головка с установки в лин. 501	160	75	100,80	Ст20	12	35
11.	Изобутан с 25/7 на ГНЭ	1456	1702	80,50	Ст20	15	45
12.	ВСГ из линии 964 на установку КМ-2	585	2630	100, 80	Сталь20	59	50
13.	Фракция ПББФ от Е-113, 114, и л. 4919к до установки МТБЭ в л. 101/1	2958к	341	150	Сталь20	9	40
14.	Фракция ББФ от ПО-304 (л. 302/5) установки МТБЭ до Е-110-112 парка титул 66	2959к	330	150	Сталь20	9	40
15.	Фракция ББФ от Е-110-112 парка ГФУ до установки л.401/1	2960к	415	150	Сталь20	9	40
16.	Азот, ППФ на поддавливание Е-110-116 парка титул 66.	2963к	528	50	Сталь20	19	40
17.	Факельные сбросы от установки МТБЭ до линии №1010	2991к	390	250	Сталь20	4	80
18.	МТБЭ с установки до ГНЭ и на установку УПНВБ цеха № 5.	2993к	990	80	Сталь20	5	60
19.	Бензин от л. 1564 и рафинат от л. 4507к на установку до л. 103/1.	3004к	48	50	Сталь20	3	40
20.	Бензино, рафинат сероорганика с установки от л. 105/2 в л. 1564 и дизельное топливо от линий №182, 197.	3005к	70	80	Сталь20	3	40
21.	Раствор щелочи от линии № 1281 на установку МТБЭ до л. 106/1.	3006к	363	80	Сталь20	3	40
22.	Углеводороды С2 - С3 с установки МТБЭ в линию очищенного топливного газа №901.	3572к	420	100	Сталь20	6	40
23.	Углеводороды С3-С5, бензин, дизельное топливо, масло от Н-608 с установки МТБЭ до линии 997 (некондиция)	3573к	427	80	Сталь20	8	50
24.	Природный газ от линии № 944 на установку МТБЭ до линии 802/1	839	48	150	Сталь20	6	40
25.	Бутановая фракция с ГФУ на ГНЭ	176	1430	80	Ст20	6	35

[illegible]

№, п/п	Наименование	Тех. индекс	Объем, м³ Длина, м	Диаметр	Материал	Р раб	Т раб
1.	Линия откачки конденсата углеводородного газа	997	62	50, 80, 100	Ст20	6	35
Цех 13, Парки смешения							
1.	Керосин от л.257к-1, 3902к в л.3444к на тит. 34/4	3442к	177	150	Ст20	6	50
2.	Керосин с присадкой АО-31 из л.3444к, 3445к в л. 257к-1, 3902к, 198	3443к	553	150	Ст20	6	50
3.	Керосин г/о из линии 3442к на модуль ввода АО-31	3444к	31	25	Ст20	6	50
4.	Керосин г/о с присадкой АО-31 в линию 3443к	3445к	25	18	Ст20	6	50
5.	Керосин с присадкой АО-31 от л. 244 на прием Н-3к, Н-4к	3446к	310	300	Ст20	1	50
6.	Керосин от Н-3к ,Н-4к на модуль Стадис-450	3448к	10	25	Ст20	9	50
7.	Раствор присадки DF в диз. топливе из лин. 2068 в лин. 3952к	3953к	132	50	Ст20	16,1	70
8.	Раствор присадки DF в диз. топливе из лин. 2068 в лин. 3952к	4412к	126	50	Ст20	16,1	70
Цех 13, ТСП							
1.	АТК из парков смешения в резервуары №233,234	3447к	172	150	Ст20	6	45
2.	АТК из резервуаров №№233,234 к насосам Н-34к, Н-35к	3450к	937	600, 250	Ст20	1	45
3.	АТК от насосов Н-34к, Н-35к на УТН	3451к	316	500, 400, 250	Ст20	6,4	45
Лот7 ТО сосудов							
Цех12							
1.	Отстойник	Е-1	100	-	Ст3	7	130
Цех 17, ЦВК-2							
1.	Холодильник концевой	КХ-4	0,43	-	Сталь 20	8/3	200/50
2.	Холодильник промежуточный	ПХ-4	0,128	-	Ст3	2,5/3	170/50
Цех 13, Парки смешения							
1.	Емкость	Е-3	3,2	1400	09Г2С	6	25
Цех13, КСнРСН							
1.	Ресивер азота	Е-2	50	2800	09г2с	64	60