

9.1.2. Характеристика теплообменного оборудования

Таблица № 17

№ п/п	Наименование оборудования (тип, наименование аппарата, назначе- ние)	Номер позиции по схеме, индекс	Количество, шт	Материал корпусов	Методы защиты металла от коррозии	Техническая характеристика		
						Температура расчётная, °С (тр.пр/мтр. пр.)	Давление расчетное, кгс/см ² (тр.пр/мтр. пр.)	Поверхность теплообмена, м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Теплообменник тр. – вакуумный газойль мтр. – вода, пар	T-309A	1	09Г2С	–	270/198	21/14	303
2.	Теплообменник тр. – вакуумный газойль мтр. – вода, пар	T-309B	1	09Г2С	–	270/198	21/14	303
3.	Теплообменник тр. – вакуумный газойль мтр. – вода, пар	T-310A	1	09Г2С	–	260/159	21/5	328
4.	Теплообменник тр. – вакуумный газойль мтр. – вода, пар	T-310B	1	09Г2С	–	260/159	21/5	328
5.	Теплообменник (сдвоенный) тр. – вода мтр. – дизельная фракция	T-314	1	09Г2С	–	60/120	6/10	107
6.	Теплообменник тр. – дизельная фракция мтр. – пар	T-315	1	09Г2С	–	120/159	16/5	20,7
7.	Теплообменник тр. – пар мтр. – топливный газ	T-316	1	09Г2С	-	159/120	5/6	12,5

Продолжение таблицы № 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.	Теплообменник тр. – пар мтр. – ХОВ	T-317	1	09Г2С	-	160/250	22,3/14	16,9
9.	Конденсатор тр. – вода мтр. – газы разложения, конденсат	X-301	1	09Г2С	ингибитор	200/250	6/6	580
10.	Конденсатор тр. – вода мтр. – газы разложения, конденсат	X-302	1	09Г2С	ингибитор	200/250	6/6	180
11.	Конденсатор тр. – вода мтр. – газы разложения, конденсат	X-303	1	09Г2С	ингибитор	200/250	6/6	118
12.	Конденсатор тр. – вода мтр. – газы разложения, конденсат	X-304	1	09Г2С	ингибитор	200/250	6/6	118
13.	Охладитель выпара тр. – пар мтр. – ХОВ	X-305	1	Ст3	-	100/115	10,5/0,7	2
14.	Холодильник продувочной воды (блок из 4-х) тр. – вода продувочная мтр. – вода обратная	X-306	1	09Г2С, Ст20	-	115/50	0,7/6	6,5

Аппараты воздушного охлаждения.

Таблица № 18

№ п/п	Наименование оборудования (тип, наименование аппарата, назначение)	Номер позиции по схеме, индекс	Количество, шт	Материал корпусов	Методы защиты металла от коррозии	Техническая характеристика		
						Температура расчётная, °С	Давление расчетное, кгс/см ²	Поверхность теплообмена, м ²
1.	Аппарат воздушного охлаждения АВГ-9-Ж-2,5-Б1-В2Т/6-6-8 (охлаждение ЛВД)	АВО-301/1-4	4	Трубы: Сталь20 Крышки: 20ГМЛ	-	250	21	10560
2.	Аппарат воздушного охлаждения АВГ-20-Ж-1,6-Б1-В3Т/6-6-8 (охлаждение циркуляционной воды)	АВО-302/1-6	6	Трубы: Сталь20 Крышки: 20ГМЛ	-	120	10	28800

9.1.3. Характеристика колонного оборудования.

Таблица № 20

№ п/п	Наименование оборудования (тип, наименование аппарата, назначение)	Номер позиции по схеме, индекс	Кол-во, шт.	Материал	Методы защиты металла оборудования от коррозии	Техническая характеристика					
						Объем, м ³	Расчетная температура, °С	Расчетное давление, кгс/см ²		Тарелки	
								внутреннее	наружное	Тип	Кол-во, шт.
1	Вакуумная колонна	К-301	1	09Г2С, 08Х18Н10Т, 316L	-	775	верх 350 / низ 400	4,3	1,0	Клапанные, двухпоточные	6

9.1.4. Характеристика емкостей.

Таблица № 21

№ п/п	Наименование оборудования (тип, наименование аппарата, назначение)	Номер позиции по схеме, индекс	Кол-во, шт.	Материал	Методы защиты металла оборудования от коррозии	Техническая характеристика			
						Расчетная температура, °С	Расчетное давление, кгс/см ²	Объем, м ³	
1	2	3	4	5	6	9	10	11	
1	Емкость сырьевая	Е-301	1	09Г2С	-	120	4	50	
2	Емкость цирк. воды	Е-302	1	09Г2С	-	100	0,7	10	
3	Емкость сбора конденсата	Е-303	1	09Г2С	ингибитор	внутр. 120 / наружн. 40	внутр. 0,7/наружн. 1,0	22,6	
4	Каплеотделитель	Е-304	1	09Г2С	-	250	5	0,64	
5	Сепаратор факельный	Е-305	1	09Г2С	-	200	3,5	31	
6	Емкость охлаждающей жидкости насосов	Е-306	1	09Г2С	-	120	0,7	10	

Продолжение таблицы № 21

1	2	3	4	5	6	9	10	11
7	Емкость промывочной фракции	Е-307	1	09Г2С	-	120	3,5	40
8	Ресивер воздуха КИП	Е-308	1	09Г2С	-	37	8	68
9	Емкость дренажная	Е-309	1	09Г2С	-	250	0,7	40
10	Сепаратор топливного газа	Е-310	1	09Г2С	-	120	6	4,3
11	Емкость ингибитора	Е-312	1	12Х18Н10Т	-	-	-	1
12	Расширитель прод. воды	Е-313	1	09Г2С	-	115	0,7	0,47
13	Сепаратор газов разложения	Е-314	1	09Г2С	-	120	3,5	2,7
14	Гидрозатвор	Е-315	1	09Г2С	-	120	0,7	3,8
15	Емкость хранения пенообразователя	Е-316	1	Ст3сп5	-	37	0,7	2
16	Емкость хранения пенообразователя	Е-317	1	Ст3сп5	-	37	0,7	2
17	Деаэратор	ДА-301	1	Ст3	-	115	0,7	15
18	Фильтр гудрона	Ф-301А,В	2	08Х18Н10Т	-	370	21	0,46
19	Фильтр мет. фракции	Ф-302А,В	2	08Х18Н10Т	-	400	15	0,017
20	Бачок торцевого уплотнения	Н-301А,В,С, Н-302А,В, Н-303А,В,С, Н-305А,В,С, Н-306А,В, Н-307А,В, Н-311А,В,С, Н-313А,В, Н-314А,В, Н-315А,В	24	Ст20	-	100	40	0,01

9.1.5. Характеристика печей.

Таблица № 22

№ п/п	Наименование оборудования (тип, наимено- вание аппарата, назначение)	Номер пози- ции по схеме, индекс	Кол- во, шт.	Техническая характеристика											
				Расчетная температу- ра, °С	Расчетное давление, кгс/см²	Тепловая мощность, Гкал/ч	Количество труб, шт.		Число потоков	Диаметр труб, мм		Материал труб	Поверхность нагрева, м²		
							Конвекц. камера	Радиантная камера		Конвекц. камера	Радиантная камера		Радиантная камера	Конвекци- онная камера	Паропере- греватель
1	Печь	П-301А,В	2	Продуктовая часть											
				545	22,0	39,14	28 гладких; 8-оребр.;	2	2	-	273,1	А 335 Р5	653	574,5	-
								2		-	219,1				
								2		-	168,3				
								68		141,3	141,3				
				Пароперегреватель 1											
				453	5,0	0,35	6-оребр.	-	-	88,9	-	А 335 Р11	-	-	83
				Пароперегреватель 2											
				326	14,0	0,35	6-гладких	-	-	88,9	-	-	А 106 Cr В	-	25

9.1.6. Характеристика котлов-утилизаторов.

Таблица № 23

№ п/п	Наименование оборудования (тип, наименование аппарата, назначение)	Номер позиции по схеме, индекс	Кол-во, шт.	Материал	Техническая характеристика				
					Длина, мм	Диаметр, мм	Паропроизводительность, т/ч	Расчетное давление пара, МПа	Расчетная температура пара, °С
1	Котел-утилизатор	КУ-301А,В	2	P265GH	8900	3000	5,0	1,6	305