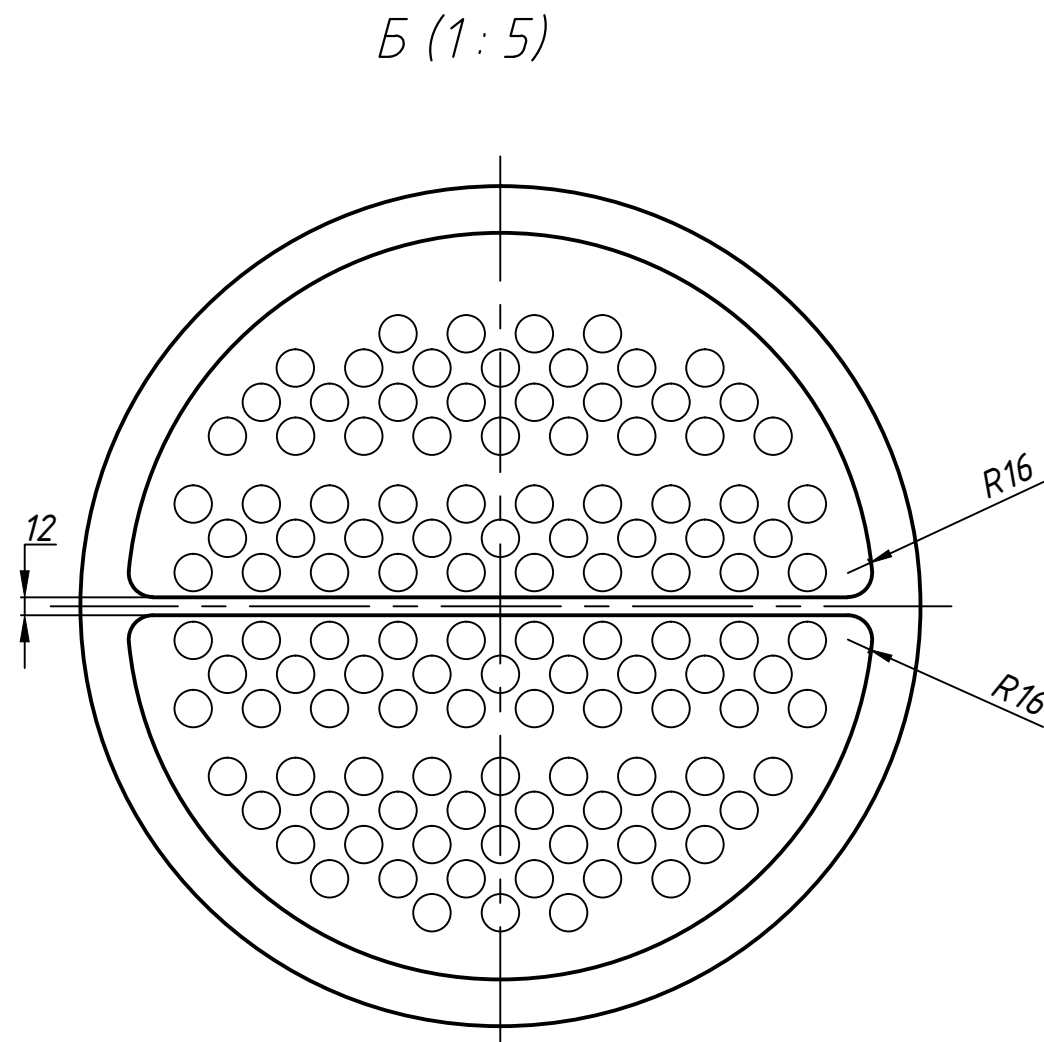
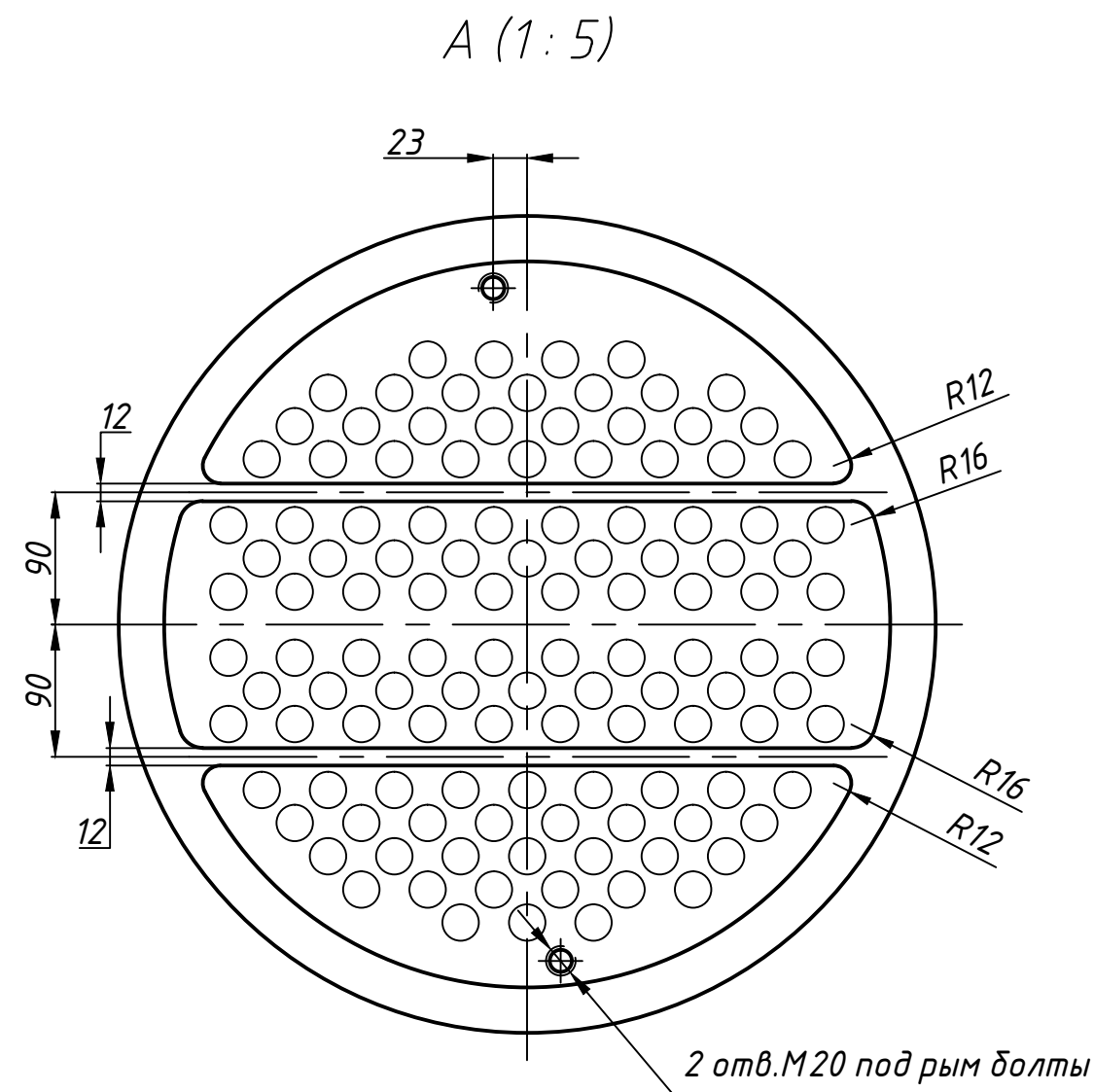


[illegible]

Наименование	ГОСТ, ТУ
Трубы теплообменные	Труба из стали 08Х18Н10Т ГОСТ 9941-81
Трубные решетки	Поковка из стали 08Х18Н10Т гр. IV ГОСТ 25054-81
Перегородки трубного пучка	Сталь 09Г2С-12 ГОСТ 5520-79
Отбойник	Сталь 09Г2С-12 ГОСТ 5520-79
Противовибрационные полосы	Сталь 09Г2С-12 ГОСТ 5520-79
Стяжки	Круг из стали 08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75
Распорные трубки	Труба из стали 20 ГОСТ 8732-78

Подпись Лавина

Параметры		Пространство			
		межтрубное	трубное		
Давление (абс.), МПа(кгс/см²)	Рабочее максимальное	1,1 (11,0)	0,75 (7,5)		
	Расчетное	Внутреннее	1,9 (19,0)	1,52(15,2)	
		Наружное (абс.)	—	—	
		При пропарке	1,0	1,0	
	Пробное гидравлического	2,39(23,9)	1,9(19,0)		
Температура, °С	Рабочая	80/40	20/50		
	Расчетная	при внутреннем давлении	120	50	
		при наружном давлении	—	—	
		при пропарке	270	270	
	Минимальная допустимая отрицательная стенки аппарата, находящегося под давлением	минус 34			
Характеристика среды	Состав среды	Легкий изомеризат	Оборотная вода		
	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76	4	—		
	Категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.5—2002, ГОСТ 30852.11—2002	IIA—T3	—		
	Воспламеняемость по ГОСТ 12.1.044—89	ЛВЖ	—		
	Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013	1	2		
Прибавка на коррозию, мм	3	3 — для 09Г2С; 1 — для 08Х18Н10Т			
Группа аппарата по ГОСТ Р 52630—2012	1	3			
Категория аппарата по ТР ТС 032/2013	4				
Объем контроля сварных швов радиационным или ультразвуковым методом	100%	100%			
Термообработка	не требуется		не требуется		
Площадь поверхности теплообмена, м²	56				
Число ходов	1	4			
Сортамент теплообменных труб	25х2,5				
Длина теплообменных труб, мм	6000				
Количество теплообменных труб, шт	119				
Схема расположения труб в решетках	по квадрату, 45, шаг 32				
Масса трубного пучка, кг	1400*				
Назначенный срок службы аппарата, лет	12				
Расчетное количество циклов нагружения за весь период работы, не более	1000				
Условия эксплуатации	Сейсмичность района установки аппарата, баллов, не более	6			
	Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки района установки (с обеспеченностью 0,98), °С	минус 34			
	Категория размещения по ГОСТ 15150—69	1			

1. Пучок предназначен для замены пучка аппарата, подлежащего ведению Ростехнадзора.
2. Изготовление, контроль, испытания и поставка аппарата должны соответствовать требованиям Федеральных норм в области промышленной безопасности – "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных и химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением", Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением", техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".
3. Технические требования – по ГОСТ Р 52630–2012, ГОСТ 31842–2012, ТУ 3612–100–00220302–2005 и настоящему чертежу.
4. В рабочих чертежах предусмотреть строповые устройства или приспособления для транспортировки трубного пучка.
5. Крепление труб в трубных решетках произвести обваркой с развальцовкой в соответствии с ОСТ 26–02–1015–85, тип С1Р4–2. Развальцовку провести на максимальную глубину согласно ОСТ 26–02–1015–85.
6. Трубы теплообменные применить бесшовные высокой точности по ГОСТ 9941–81. Поперечные швы на теплообменных трубах не допускаются.
7. Перевод развальцовкой труб в трубной решетке герметичность швов обварки труб подлежит пневмоиспытанию давлением 0,5 МПа.
8. Сварные соединения подвергнуть контролю в объеме требований ГОСТ Р 52630–2012 для аппаратов 1 группы по трубному и межтрубному пространствам. Нормы оценки качества сварных соединений принять по ГОСТ Р 52630–2012.
9. Для отверстий под рым-болты в неподвижной трубной решетке предусмотреть защитные пробки.
10. Сварные швы и основной металл из стали 08Х18Н10Т должны быть стойкими к межкристаллитной коррозии при испытании по методу АМУ 6032–2003.
11. После завершения обварки теплообменных труб провести испытание 100% цветной и магнитопорошковой дефектоскопией.
12. Содержание хлоридов в оборотной воде должно быть не более 50 ppm.
13. Параметры пара на пропарку: Раб.=1000 кПа, Трб.=270 °С.
14. Требования к пару при пропаривании в соответствии с РД 24.032.01–91.
15. Гидроиспытания трубного пучка произвести на заводе-изготовителе с предоставлением акта о гидроиспытании Заказчику.
16. ②
17. Материальное исполнение принято согласно Приложению № 1 к Заданию на реализацию проекта 3–13–ЗРП от 11.07.2017г.
18. Чертеж выполнен согласно Заданию на реализацию проекта № 3–13–ЗРП от 11.07.2017 г. и на основании паспорта существующего аппарата на Возгонной холодильный верхнего продукта деизогексанолизатора Х–304/1,2 зав. № 810536 ОАО "Славнефть–ЯНОС".

Установка изомалк-2. Каталитическое производство

X-304/1-2436.00.00.000 BO

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

--	--