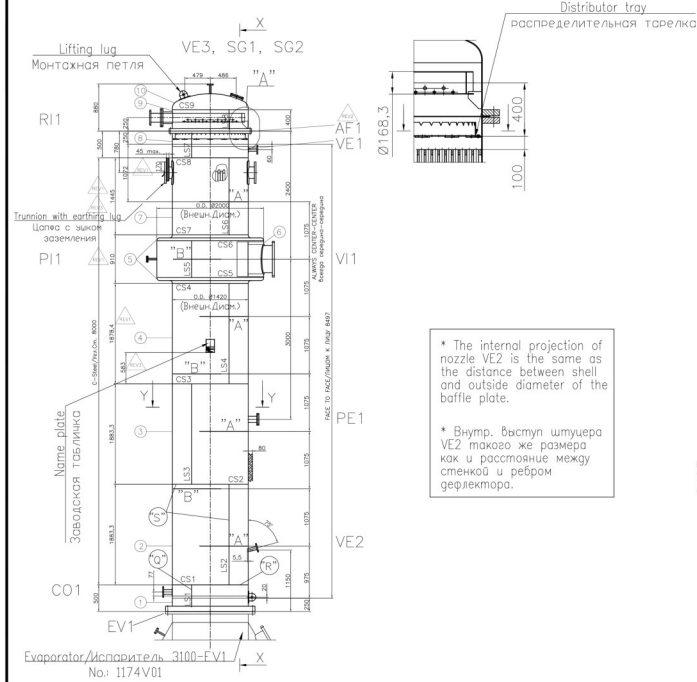
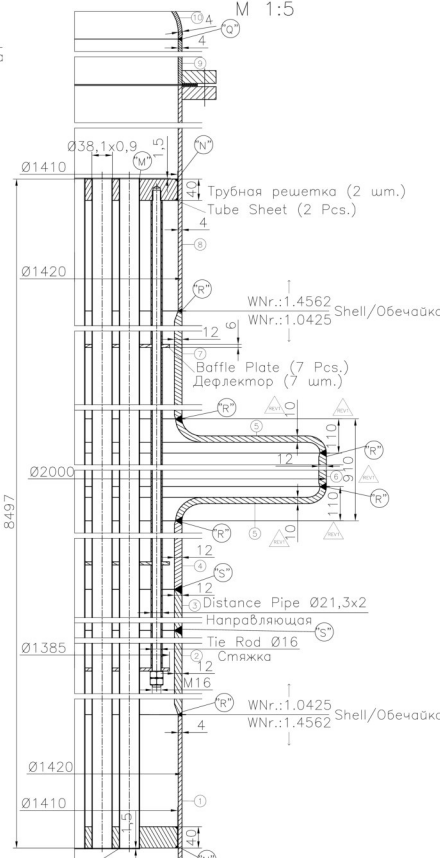


HE1 FRONT VIEW/ВИД СПЕРЕДИ
M 1:50

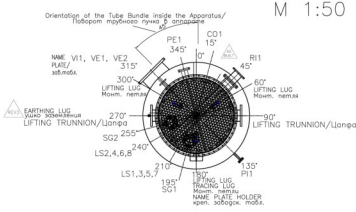
DETAIL/ДЕТАЛЬ "А"
M 1:20



SECTIONAL VIEW/Разрез X-X
M 1:5



РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРОВ, ВИД СВЕРХУ
NOZZLE ORIENTATION TOP VIEW
M 1:50



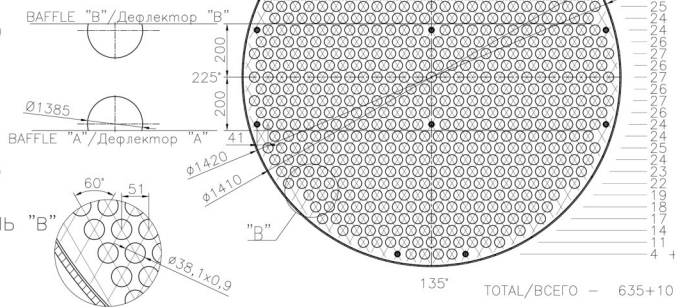
TUBESHEET SPECIFICATIONS/Спецификация трубных решеток

TUBESHEET DIAMETER/Диаметр 1406 mm
TUBESHEET THICKNESS/Толщина 40 mm
TUBESHEET MATERIAL/Материал 1.4562 (Alloy31)

TUBE SPECIFICATIONS/Спецификация труб

TUBE DIAMETER/Диаметр 38,1 mm
TUBE PITCH/Шаг 51 mm
TUBE GAUGE/Толщина стенки 0,9 mm
TUBE LENGTH/Длина 8500 mm
TUBE MATERIAL/Материал 3.7105 (TiGr.12)
TOTAL NUMBER OF TUBES/Количество 635


DETAIL/ДЕТАЛЬ "В"
M 1:5



manufacture 1 time/выполнить в одном экземпляре

D	Maximum Nozzle Loads**/Максимальные нагрузки на штуцера**								
DN	PN/DIN	Nozzle Штуцер	FA (kN)	FL (kN)	FC (kN)	MT (kN)	MC (kN)	ML (kN)	
25	40/1092-1	PI1,VE3	0,5	0,3	0,3	0,07	0,05	0,05	
50	16/1092-1	VE1-2	0,8	0,5	0,5	0,18	0,12	0,12	
80	16/1092-1	CO1	1	0,7	0,7	0,25	0,16	0,16	
100	16/1092-1	PE1	1,5	1	1	0,40	0,28	0,28	
150	16/1092-1	RI1	2,5	0,5	0,5	1,05	0,2	0,2	
200	10/1092-1	RI1	2,5	0,5	0,5	1,9	0,3	0,3	
500	10/1092-1	VI1	15,7	11,0	11,0	19,2	8	8	
1400	10/1092-1	EV1	-	-	-	-	-	-	

**Only applicable for process nozzles
Применяется только к рабочим штуцерам

E	tightening torques Момент затяжки болтов				
	DN	PN/DIN	Nozzle Штуцер	Mmin (N)	Mmax (N)
	25	40/1092-1	PI1,VE3		
	50	16/1092-1	VE1-2		
	80	16/1092-1	CO1		
	100	16/1092-1	PE1		
	150	16/1092-1	RI1		
	200	10/1092-1	RI1		
	500	10/1092-1	VI1		
	1400	10/1092-1	EV1		

F	Weld Seam Examination ос. EN 13445, Table 6.6.2-1, 6.6.2-2 R 32 320-2012 and Customer Specification	Проверка швов сварки ос. EN 13445, табл. 6.6.2-1, 6.6.2-2 R 32 320-2012 и спецификации заказчика
Test Method Метод	Longitudinal Seam Продольный шов	Transverse Seam Поперечный шов
Visual (VT) Визуально	100%	100%
X-Ray (RT) Рентген	25%	25%
Penetrant Testing (PT) Пенетрант	25%	25%
Ultrasonic (UT) Ультразвук	100%	100%

***100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи
Disinfectant weld joints (1.4562/1.0425) have to be tested following the required test volume and methods of the higher alloyed material acc. table F.
Швы из розничных материалов (1.4562/1.0425) проверяются ос. табл. F в объеме указанном для более высоко легированного сплава.

****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи


*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

*****-100% of the inner welds (if accessible), otherwise examination from outside
100% внутреннего шва (если возможно), иначе проверка снаружи

HEATER 3200-HE1	ТЕПЛООБМЕННИК 3200-HE1
Quantity: 1	Количество: 1
Design Data / Проект. данные	Side 1 / Сторона 1
Classification acc. EN 13445, Table 6.6.2-1, 6.6.2-2 R 32 320-2012 and Customer Specification	Tube Side / Трубная простр.
Medium Characteristics acc. M. 9/Среда по п.9	Shell Side / Межтрубн. простр.
Category/Категория	Medium/Среда
1. Medium/Среда	Slurry/Суспензия
2. Composition/Состав	NaOH/NaOH/NaOH
3. Density/Плотность	max 1300
4. Liquid Level/Уров. жидкости	max 9,5
5. Oper. Pressure/Раб. давл.	max 6,2
6. Oper. Temperature/Раб. темп.	max 100
7. Design Pressure/Раб. давл.	max 4,0
8. Design Temperature/Раб. темп.	max 120
9. Volume/Capacity/Объем Емк.	tot. 7,3
10. 1st press. installation/1-й раз. монтаж	1,12/2,11
11. Empty Weight/Собст. масса	8200 (without insulation/без изоляции)
12. Operating Weight/Раб. вес	25490 (without insulation/без изоляции)
13. Flooded Weight/Взвеш. вес	25490 (without insulation/без изоляции)
14. Additional Loads/Доп. нагрузки	1. Insulation/Изоляция
15. Equipment and interconnect. /Оборудование и внутрисоединительные устройства	2. Nozzles/Штуцера
16. Design and Stress Calculation, Standards, Rules and Codes /Стандарты, правила и коды	3. General/Общие сведения
17. Preliminary Approval/Пред. одобрение	4. General/Общие сведения
18. Final approval/Финал одобрения	5. General/Общие сведения
19. Material/Материал	6. General/Общие сведения
20. Thermal treatment/Термическая обработка	7. General/Общие сведения

B Materials/Материалы	Side/Сторона	Material/Материал	Code Number/Код номера	Additional Information/Доп. сведения
21. Shells/Оболочки	1	S-Steel/Сталь	Alloy31 (1.4562)	
22. Nozzles, Pipes and Cladding/Штуцера, трубы и оклад	1	S-Steel/Сталь	Alloy31 (1.4562)	
23. Baffles/Дефлекторы	1	S-Steel/Сталь	316Ti (1.4571)	
24. Internals/Внутренние	1	S-Steel/Сталь	316Ti (1.4571)	
25. Lower Shell part above tubesheet/Нижняя часть кожуха над трубной решеткой	1	S-Steel/Сталь	Alloy31 (1.4562)	
26. Lining/Покрытие	1	-	-	
27. External Parts Feet, Supports etc./Внешние части, опоры и т.д.	1	C-Steel/Сталь	P265GH (1.0425)	
28. Flanges/Фланцы	1	C-Steel/Сталь	P265GH (1.0425)	
29. Bolting/Болтовые крепления	1	S-Steel/Сталь	A2/A4	
30. Gaskets/Наполнители	1	Klingsberg C4400	A2/A4	
31. Recirc. Pipe/Рециркуляционная труба	1	-	-	
32. Heater Tubes/Трубы теплообменника	1	Titanium/Титан	TiGr.12 (3.7105)	
33. Tubesheets/Трубные решетки	1	S-Steel/Сталь	Alloy31 (1.4562)	

C Table of Nozzles/Перечень штуцеров	Ref./Ср. Пс./Им.	DN	PN	Standard/Станд.	a/bX	BLIND*	Function/Функция
VI1	1	500	10	EN1092-1/01/A	508x10	No/Hem	Vapor Inlet/Возг. труба
RI1	1	150/200	16/10	EN1092-1/01/A	168,3/219,1	No/Hem	Recirc. Pipe Inlet/Возг. рециркуляционная труба
PI1	1	25	40	EN1092-1/01/A	33,7x4	Yes/Да	Process Measurement Connection/Соед. для измер. давления
CO1	1	80	16	EN1092-1/01/A	88,9x3	No/Hem	Condensate Outlet/Выход конденсата
VE1	1	50	16	EN1092-1/01/A	60,3x3	No/Hem	Vent/Вент. отб.
VE2	1	50	16	EN1092-1/01/A	60,3x3	No/Hem	Vent/Вент. отб.
VE3	1	25	40	EN1092-1/01/A	33,7x3	No/Hem	Vent/Вент. отб.
PE1	1	100	16	EN1092-1/01/A	114,3x6,3	Yes/Да	Pressure Equalizer/Равнодавление
SG1-2	2	125	-	-	139,7x6,3	No/Hem	Sight Glass/Осмотровое стекло
EV1	1	1400	10	Special Flange/Спец. фланец	1424x4	No/Hem	Exhaust Vapor Connection/Соед. для пара к испарителю
AF1	1	1400	10	Special Flange/Спец. фланец	1424x4	No/Hem	Apparatus Flange/Приборный фланец

Drawn/Разработчик		Date/Дата
Gibicki		2.2.2015
Checked/Проверка		Date/Дата
Pernsteiner		2.2.2015
Prediminyon/ Проектирование	For Approval/ Для утверждения	Final/ Финальный
<input type="checkbox"/> Size / Формат	<input checked="" type="checkbox"/> Scale / Масштаб	
A1	1:50	
Guide Drawing/Чертеж общего вида Heater/Теплообменник 3200-HE1 (650m2)		
	Sheet № / Заголовок листа	Project № / Номер проекта
		Drawing № / Номер чертежа