

### 3. ОПИСАНИЕ

3.1 Воздухонагреватель расположен в вертикальном положении при горизонтальном потоке воздуха; воздух подогревается паром.

3.2 Воздухонагреватель оборудован:

- ребристым трубным пучком из горизонтальных ребристых труб (выполненных из ст. 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81), вместе с поперечными сварными ребрами, изготовленными из углеродистой стали. Установка с системой нет конгеляция, с ребристым трубным пучком полностью дренажный.
- U-образными коленами, подходящими для соединений ребристых труб, (изготовленными из ст. 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81), холодногнутыми, автоматически привариваемыми к трубам.
- насадками для ввода и вывода перегретой воды, (изготовленными из ст. 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81 и оборудованными распределительными форсунками), фланцевым соединением к водопроводу, соединениями к приборам.
- поддерживающими трубными досками, изготовленными из углеродистой стали, допускающими свободное тепловое расширение ребристых труб с торца, с фиксированным коллектором.
- корпусом из малоуглеродистой стали, выполненным с нижней и верхней панелями, передней и задней дверьми для инспекции. Панели оборудуются связными болтами для крепления наружной изоляции \*. Материалы согласно стандартам
- стальной рамой, подходящей в качестве опоры для трубного пучка, оборудованной балками, колоннами, ребрами жесткости, монтажными ушками. Материалы согласно стандартам
- фланцами для ввода и вывода воздуха, подходящими для подсоединения к воздуховодам с воздухом для горения.

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- (\*) тепловая изоляция, выполненная другими людьми на рабочей площадке, должна быть изготовлена из минеральной ваты в виде панелей толщиной 100 мм и покрыта алюминиевыми листами толщиной 1 мм.

Пункт	Количество	Количество	Описание	Материал	ГОСТ		
1		1	РЕБРИСТЫЙ ПУЧОК ТРУБ	12X18H10T	9944-81		
2		1	КОЛЛЕКТОР ВХОДНОГО ПАРА ø4"	12X18H10T	9944-81		
3		1	ФЛАНЕЦ ВХОДНОГО ПАРОВА ø4" ANSI 150 LB S.O. RF 125-250 AARH	12X18H10T	9944-81		
4		1	КОЛЛЕКТОР ВЫХОДА КОНДЕНСАТА ø2"	12X18H10T	9944-81		
5		1	ФЛАНЕЦ ВЫХОДА КОНДЕНСАТА ø2" ANSI 150 LB S.O. RF 125-250 AARH	12X18H10T	9944-81		
6		1	НОСИК ДРЕНАЖА ø1/2"	12X18H10T	9944-81		
7		1	ФЛАНЕЦ НОСИКА ДРЕНАЖА ø1/2" ANSI 150 LB S.O. RF 125-250 AARH	12X18H10T	9944-81		
8		1	НОСИК ОТДУШИНИ ø1/2"	12X18H10T	9944-81		
9		1	ФЛАНЕЦ НОСИКА ОТДУШИНИ ø1/2" ANSI 150 LB S.O. RF 125-250 AARH	12X18H10T	9944-81		
10		4	УШКО ПОДНИМАНИЯ	16 PC	380-2005		
11		1	ФЛАНЕЦ ВХОДА ВОЗДУХА	09P2C	380-2005		
12		1	ФЛАНЕЦ ВЫХОДА ВОЗДУХА	09P2C	380-2005		
13		1	СТАЛЬНАЯ РАМА	16 PC	380-2005		
14		1	СТАЛЬНОЙ КОРПУС	09P2C	380-2005		
15							
16							
17		148	BOLT M12x50 WITH No.1 HEAVY NUT	30XMA	77980-70		
18							
19		---	ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ	MINERAL WOOL	ДРУГОЙ		
20		---	ЛИСТЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ				
21		---					
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
Ред.	Выпуск			Изм.	Одобр.	Пров.	Дата
0	Первый выпуск			V.A.	N.F.	N.O.	16/11/07
1	Переработанный			A.M.	N.F.	N.O.	11/02/08
2	Переработанный			V.A.	N.F.	N.O.	05/05/08
3	Конечное Свидетельство			A.H.	N.F.	N.O.	29/09/08
4							

Открытое акционерное общество  
**«Славнефть-  
Ярославнефтеоргсинтез»**  
Цех Гидропроцессов № 4 (2)

ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ»  
УСТАНОВКА ПРОИЗВОДСТВО ВОДОРОДА-2  
ЦЕХ № 4

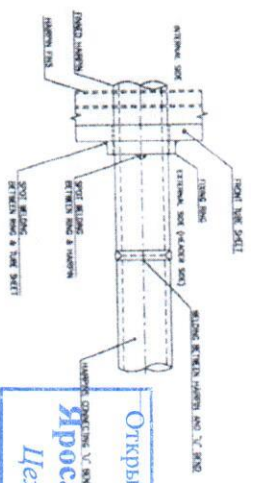
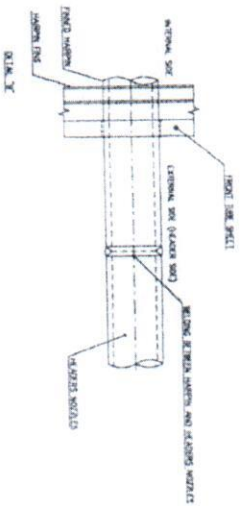
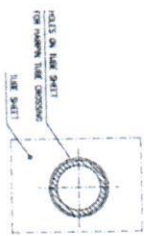
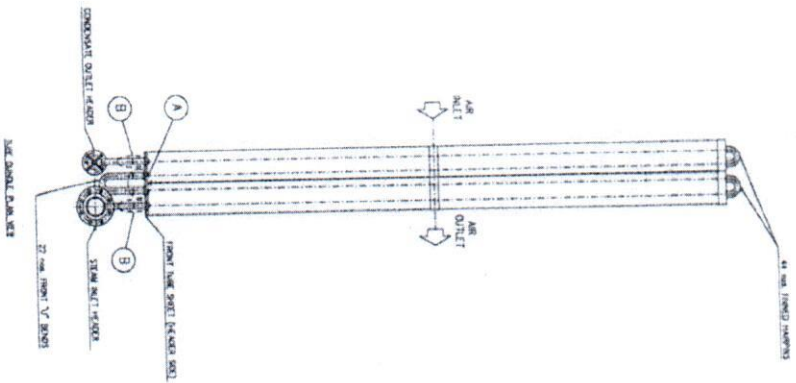
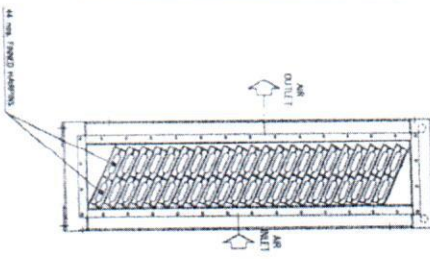
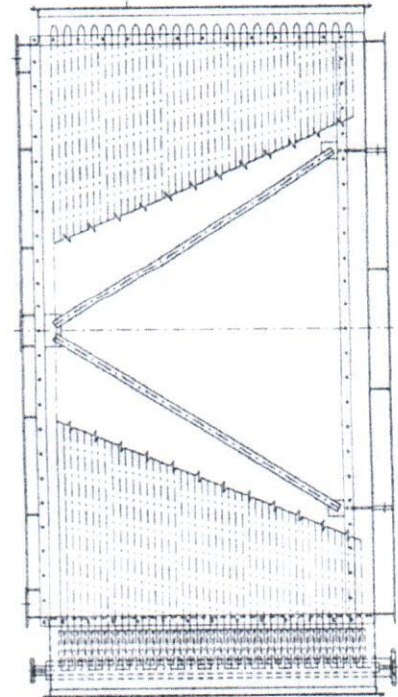
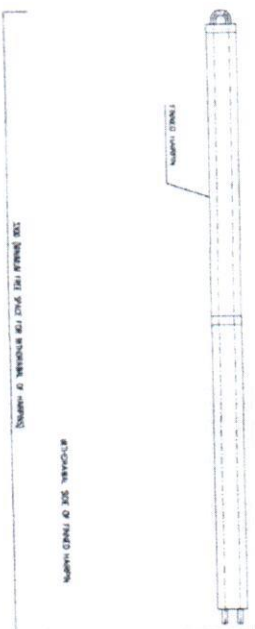
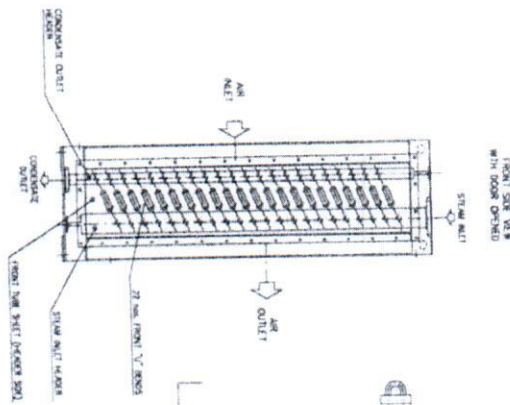


1	УСТАНОВКИ	STEAM REFORMER – Item H-1	
2	ПЛОЩАДКА	JSC "SLAVNEFT/YANOS" – YAROSLAV - RUSSIA	
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ РЕЖИМ			
3	Эксплуатационный Случай		1-EOR
4	Сторона		КОЖУХ
5	Заряженная жидкость		ВОЗДУХ ГОРЕНИЯ
6	Рабочее Давление	мм H <sub>2</sub> O	350
7	Тотальное Течение	Kг/сек	30,363
8	Температура Входа	°C	-46
9	Температура Выхода	°C	15
10	Капля Давления	мм H <sub>2</sub> O	13
11			
12	Сторона		ТРУБЫ
13	Заряженная жидкость		ПЕРЕГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ПАР
14	Температура Входа	Kг/cm <sup>2</sup> (g)	3
15	Тотальное Течение Пара	Kг/ч	3,146
16	Температура Входа	°C	143
17	Температура Выхода Конденсата	°C	142
18	Капля Давления	Kг/cm <sup>2</sup>	0,07
19			
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ			
20	Сторона		ТРУБЫ
21	Расчетное давление	Kг/cm <sup>2</sup>	6 / полный ВАКУУМ
22	Расчетная температура	°C	200
23			
24	Ширина (W)	мм	Смотри Чертеж AC 075154 00
25	Длина (L)	мм	Смотри Чертеж AC 075154 00
26	Высота (H)	мм	Смотри Чертеж AC 075154 00
27			
ТЕРМАЛЬНЫЙ МОЩНОСТЬ			
28	Мощность	Gcal/h	1,613
29			
30			
31			
32			
33			

  
А.В. Федоров

Открытое акционерное общество  
«Славнефть-  
Ярославнефтеоргсинтез»  
Цех Гидропроцессов № 4 (2)





# FINNED HARPEN REPLACEMENT STEPS

- 1) REMOVE FRONT DOOR OF HARPEN BOX
- 2) REMOVE THE DOOR OF REAR BOX (HARPEN BOX)
- 3) REMOVE REAR DOOR (HARPEN BOX)
- 4) OPEN THE SPOT WELDING THAT TIES THE HARPEN TO BE REMOVED TO THE ONE (SEE DETAIL "A")
- 5) CUT THE HARPEN'S TUBE CLOSE TO THE WELDING THAT CONNECTS THE HARPEN TO BE REMOVED TO THE CONNECTION "V" BRANCH (SEE DETAIL "B")
- 6) CUT THE HARPEN'S TUBE CLOSE TO THE WELDING THAT CONNECTS THE HARPEN TO BE REMOVED TO THE HARPEN NOZZLE (SEE DETAIL "C")
- 7) PROVIDE A TEMPORARY SUPPORT FOR OPEN HARPENING THAT LOAD ONLY THE HARPEN TO BE REMOVED
- 8) WELDING THE DAMAGED HARPEN FROM THE REARER REAR BOX
- 9) CLEAN THE REMAINING WELDING ON HARPEN NOZZLE AND "V" BRANCH AND PREPARE A NEW SUFFICIENT CHAMFER FOR THE NEXT WELDING OF NEW HARPEN
- 10) PREPARE FROM REAR SIDE THE NEW HARPEN TILL TO REACH WHIT'S TUBE ENDS (THE CORRECT POSITION CLOSE TO THE HARPEN NOZZLE AND "V" BRANCH)
- 11) WELD THE NEW WELDING BETWEEN THE FIRST HARPEN BRANCH AND HARPEN NOZZLE
- 12) WELD THE NEW WELDING BETWEEN THE SECOND HARPEN BRANCH AND "V" BRANCH
- 13) REMOVE THE TEMPORARY SUPPORT AND CHECK DIMENSIONS OF THE WELDING
- 14) REMOVE FRONT AND REAR DOORS

Перевод устного текста ПРИНАЛЕЖА НА СТЕНДОВЫЙ АСТЕ

Открытое акционерное общество «Славнефть-Ирославнефтеоргсинтез» Цех Гидропроцессов № 4

СТО. СЛАВНЕФТЬ - ИРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ

УСТАНОВКА ПИЩЕВАТОРА ВЕРТОЛА-2

ЦЕХ № 4







