

# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

на пластинчатый теплообменник поз Е-409 установки УПСК ОАО «Славнефть-ЯНОС»

**Назначение:** Охлаждение серной кислоты 93-98 %

**Тип оборудования:** пластинчатый теплообменник Alfa Laval M15-MFM8

	Единицы измерения	Трубное	Межтрубное
Наименование рабочих сред и их состав	Состав в % по массе	Охлаждаемая среда $H_2SO_4$	Нагреваемая среда Вода
Поверхность нагрева	м <sup>2</sup>	49,6	49,6
Расход рабочих сред	м <sup>3</sup> /ч	83,4	118,6
Фазовый состав	%	На входе – 100 На выходе – 100	На входе – 100 На выходе – 100
Объем сред	л	103,7	101,2
Температура на входе	°С	63	28,0
Температура на выходе	°С	38,0	37,9
Расчетная температура	°С	85	85
Минимально допустимая отрицательная температура стенки	°С	-34	-34
Допустимый перепад давления	кПа	68,27	73,78
Максимальная рабочая температура	°С	85	85
Максимальное рабочее давление	МПа	0,61	0,51
Расчетное давление	МПа	0,61	0,61
Особые требования к конструкции теплообменников и используемым материалам	материал пластин	Alloy C-276	Alloy C-276
	прокладки	FKMG CLIP-ON	FKMG CLIP-ON
Габаритные размеры (длина, высота, ширина)	мм	1450x1885x610	
Диаметр входных патрубков	мм	Ду150	

Примечание: в комплект поставки входит: 5 запасных пластин, 10 запасных прокладок и ответные фланцы с крепежом и прокладками из материала-нержавеющая сталь.

Приложение: чертеж аппарата

Главный инженер ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Е.Н. Карасёв

Главный механик

В.Ю. Боруруев

Начальник ЛТН и ДО

В.И. Зайцев

Начальник цеха №5

Н.Н. Лукашов

Механик цеха №5

П.П. Рябов

Начальник УПСК

А.В. Соболев

Механик УПСК

А.В. Петров

Инженер ЛТН и ДО

А.И. Туратчи

Разрешение на применение  
№ РОСС SE МП02. В00601 от 29.04.2003 г.  
выдано ГОСГОРТЕХНАДЗОРОМ России.

**Удостоверение о качестве изготовления сосуда**

Теплообменник пластинчатый «Alfa Laval» M15-MFM8  
(наименование сосуда)

Зав. № 30104-49307, изготовлен 28. февраля 2005г.  
(дата изготовления)

Альфа Лаваль ЛУНД АБ г. Лунд, Швеция  
(наименование и адрес изготовителя)

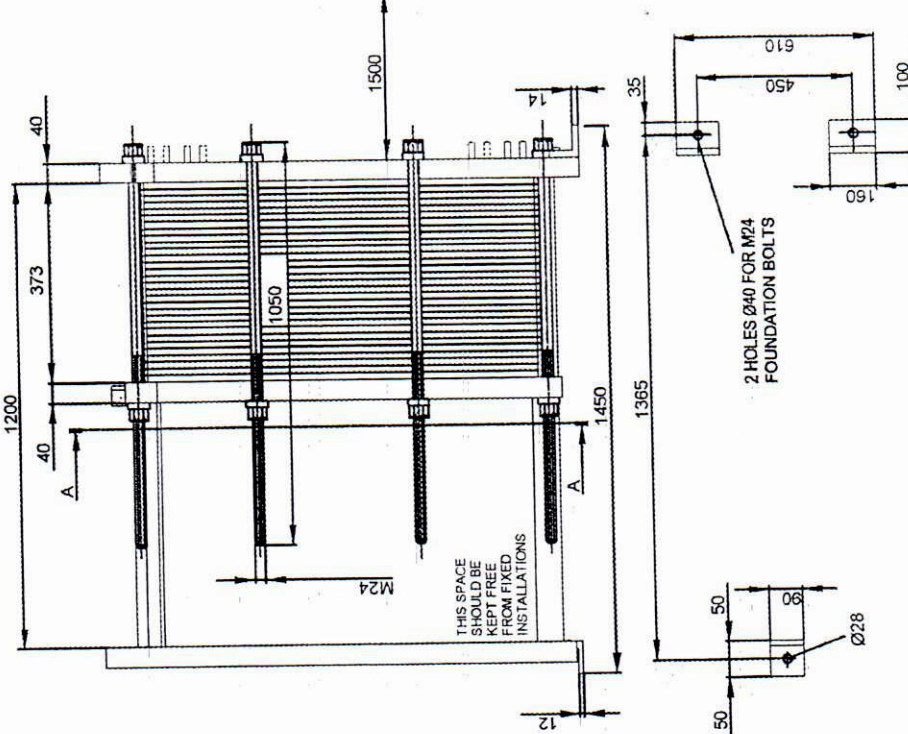
**ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ПАРАМЕТРЫ**

Наименование частей сосуда		Холодная сторона	Горячая сторона
Рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup>		5,1	6,1
Расчётное давление, кгс/см <sup>2</sup>		6,1	6,1
Пробное давление испытания, МПА)	гидравлического	8,6	8,6
	пневматического	--	--
Рабочая температура среды, °С		85	85
Расчётная температура стенки, °С		85	85
Наименование рабочей среды		Вода	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Вместимость, м <sup>3</sup>		0,1037	0,1012
Расчётный срок службы сосуда, лет		10	



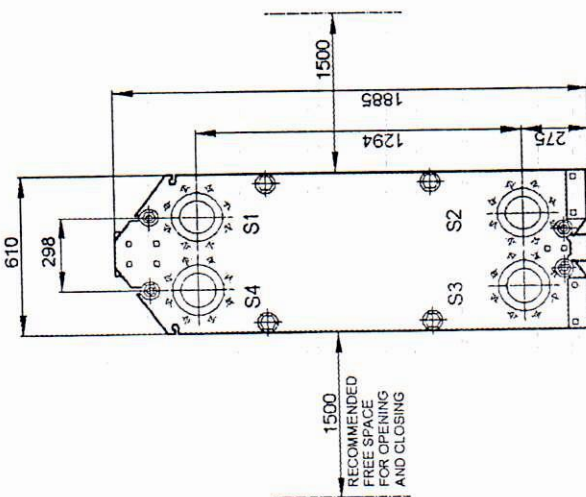
PRESSURE PLATE  
(MOVABLE)

SECTION A-A



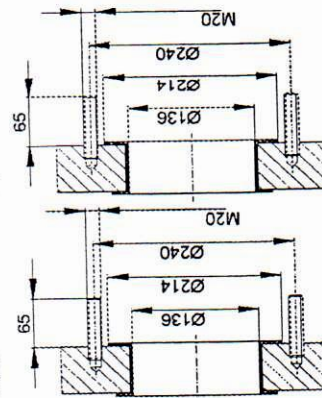
REMARKS:  
CONNECTION T1-T4 ONLY IF  
SPECIFIED AS INLET OR OUTLET

TOTAL LENGTH 1450  
TOTAL WIDTH 610  
TOTAL HEIGHT 1885

FRAME PLATE  
(FIXED)

DIN  
SHEET LINING  
HC  
S3, S4

DIN  
SHEET LINING  
SS  
S1, S2



## REMARKS:

	SIDE1	SIDE2
TEST PRESSURE	8,6 bar	8,6 bar
DESIGN PRESSURE	6 bar	6 bar
MINDESIGNPRESS	0 bar	0 bar
MAX TEMPERATURE	85 °C	85 °C
MIN TEMPERATURE	-10 °C	-10 °C
NETWEIGHT	1034 kg	

GASKET  
PLATE MATERIAL  
PLATE THICKNESS  
HEATING SURFACE  
PLATE GROUPING  
OPERATING WEIGHT

FKMG CLIP-ON  
Alloy C-276  
0.60 mm  
49.6 m<sup>2</sup>  
1\*41H/1\*40H  
1318 kg



SUPPLIER	REF.	MP NO.
LUND SA3	T642269-10	
AGENT/REF.	Alfa Laval Nordic A/S 2046900_KOH	
CUSTOMER NAME / REF. NO.	HALDOR TOPSØE A/S	
SIGN.		RISKCATEGORY
CMN		1

PLATE HEAT EXCHANGER

# M15-MFM8

PED

SERIALNO  
30104-49307  
DATE  
2004-09-28

REV  
No. 1

SIDE	MEDIA	F.D.G.	INLET	TEMP.	OUTLET	TEMP.	FLOW RATE	PRESSURE DROP	LIQUID VOL.
1	98.0% Sulphuric acid	1	S4	59.9 °C	S3	38.0 °C	83.4 m <sup>3</sup> /h	68.27 kPa	103.7 l
2	Water	2	S2	28.0 °C	S1	37.9 °C	118.6 m <sup>3</sup> /h	73.78 kPa	101.2 l