

Технический расчет №02010221



Проект
Номер подбора
Приготовил/Дата 01.02.2021

Общее кол. теплообменников 1
Кол. в послед. / паралл. соедин. 1/1

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

	Сторона 1	Сторона 2	
Мощность	40,0		kW
LMTD	27,4		°C
Мин. запас поверхности	5		%
Жидкость	Water	Ethylene Glycol 30,0 %	
Входная температура	70,0	25,0	°C
Выходная температура	50,0	40,0	°C
Массовый расход	0,48	0,72	kg/s
Объёмный расход на входе	1,76	2,48	m³/h
Объёмный расход на выходе	1,74	2,50	m³/h
Макс. перепад давления	75,0	50,0	kPa
Расчётное давление	3,0	3,0	bar
Расчётная температура	70,0	40,0	°C

ПОДОБРАННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

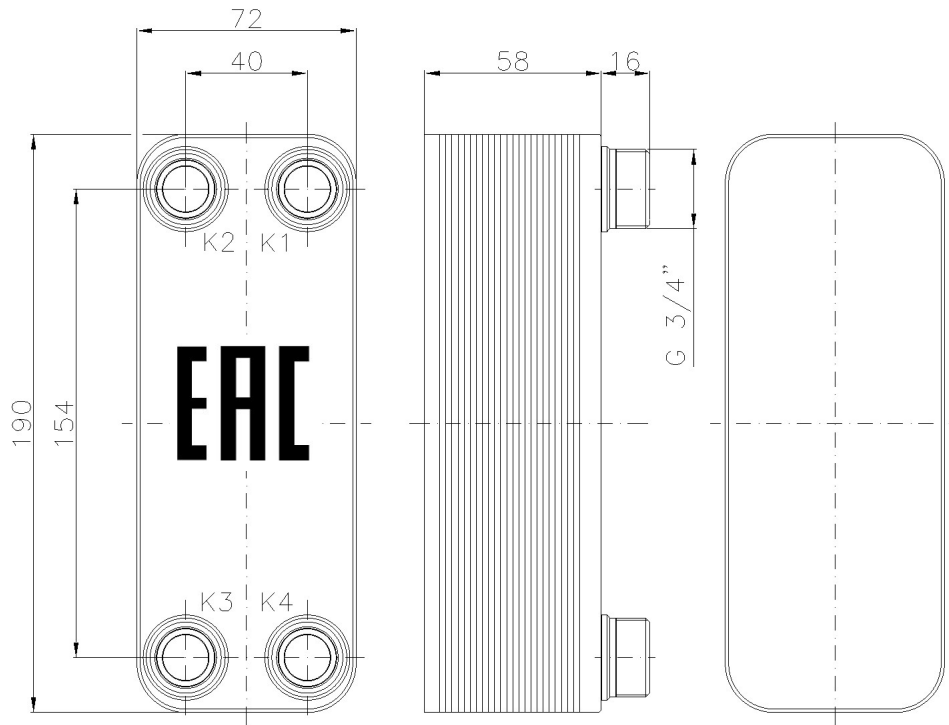
(Стандартные расчёты)

	Сторона 1	Сторона 2	
Поверхность теплообмена	0,2		m²
Коэффициент загрязнения	0,0257		m²K/kW
Коэффициент чистый	7046,7		W/m²K
Коэффициент загрязнённый	5967,1		W/m²K
Запас поверхности	18		%
Посчитать перепад давления	14,4	27,6	kPa
Перепад давления в патрубках	0,7	1,5	kPa
Скорость в патрубках	2,75	3,92	m/s
Скорость в оборудовании	0,34	0,44	m/s
Число Рейнольдса	3117	1419	[-]
Альфа	19697,8	13710,2	W/m²K

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

	Сторона 1	Сторона 2	
Жидкость	Water	Ethylene Glycol 30,0 %	
Рекомендованная темп.	60,0	32,5	°C
Плотность	985,57	1040,83	kg/m³
Удельная теплоёмкость	4,18	3,70	kJ/kgK
Теплопроводность	0,643	0,485	W/mK
Динамическая вязкость	0,0005	0,0014	Ns/m²
Число Прандтля	3,09	10,80	[-]

Габаритный чертеж ТО



РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Макс. давление	30	bar
Макс. температура	230	°C
Мин. Температура	-195	°C
Группа жидкости	1	

СТАНДАРТНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЙ:

K1 - вход греющей среды
K2 - выход обогреваемой среды
K3 - вход обогреваемой среды
K4 - выход греющей среды

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Объем горячей стороны	0,2	l
Объем холодной стороны	0,2	l
Вес	1,4	kg

ТИПЫ ПРИСОЕДИНЕНИЙ:

K1 - Внешняя резьба G 3/4"
K2 - Внешняя резьба G 3/4"
K3 - Внешняя резьба G 3/4"
K4 - Внешняя резьба G 3/4"