



Проект			
Расчет			1
Подготовлено	2022-02-22		
Тип теплообменника	LB47-40-5/4"		
Общее кол. теплообменников	1	Кол. в послед./паралл. соедин.	1 / 1

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ	Сторона 1	Сторона 2	ЕДИНИЦА
Мощность		33.0	kW
LMTD		30.0	°C
Мин. запас поверхности		10.00	%
Жидкость	Иммерсионная жидкость	Вода	
Входная температура	65.0	15.0	°C
Выходная температура	45.0	35.0	°C
Массовый расход	0.83	0.39	kg/s
Объёмный расход на входе	3.50	1.42	m ³ /h
Объёмный расход на выходе	3.44	1.43	m ³ /h
Макс. потери давления	30.0	30.0	kPa
Расчётное давление	3.0	3.0	bar
Расчётная температура	65.0	35.0	°C
ТЕПЛООБМЕННИК	Сторона 1	Сторона 2	ЕДИНИЦА
Поверхность теплообмена		1.7	m ²
Коэффициент загрязнения		0.15432220	m ² K/kW
Коэффициент чистый		697.6	W/m ² K
Коэффициент загрязнённый		629.8	W/m ² K
Запас поверхности		10.8	%
Посчитать перепад давления	28.1	1.9	kPa
Перепад давления в патрубках	0.0	0.0	kPa
Скорость в патрубках	1.20	0.49	m/s
Скорость в оборудовании	0.23	0.09	m/s
Число Рейнольдса	57	402	
Альфа	821.4	5133.6	W/m ² K
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	Сторона 1	Сторона 2	ЕДИНИЦА
Жидкость	Иммерсионная жидкость	Вода	
Рекомендованная темп.	55.0	25.0	°C
Плотность	861.66	995.97	kg/m ³
Удельная теплоёмкость	1.99	4.19	kJ/kgK
Теплопроводность	0.128	0.610	W/mK
Динамическая вязкость	0.0140	0.0009	Ns/m ²
Число Прандтля	218.28	6.14	