



Проект			
Расчет			1
Подготовлено	2022-02-09	Приготовил	Термосистемы
Ттип теплообменника	LB31-20-5/4"	Каталожный номер	
Общее кол. теплообменников	1	Кол. в послед./паралл. соедин.	1 / 1

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ	Сторона 1	Сторона 2	ЕДИНИЦА
Мощность		12.0	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	0.30	0.14	kg/s
Объёмный расход на входе	1.27	0.52	m ³ /h
Объёмный расход на выходе	1.25	0.52	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		0.6	m ²
Коэффициент загрязнения		0.17154320	m ² K/kW
Коэффициент чистый		742.1	W/m ² K
Коэффициент загрязнённый		658.3	W/m ² K
Запас поверхности		12.7	%
Посчитать перепад давления	15.7	1.1	kPa
Перепад давления в патрубках	0.0	0.0	kPa
Скорость в патрубках	0.44	0.18	m/s
Скорость в оборудовании	0.18	0.07	m/s
Число Рейнольдса	44	292	
Альфа	856.7	6295.4	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	