



Проект			
Расчет			1
Подготовлено	2022-02-28	Приготовил	
Ттип теплообменника	LB31-70H-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		45.0	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	1.13	0.54	kg/s
Объёмный расход на входе	4.77	1.94	m <sup>3</sup> /h
Объёмный расход на выходе	4.70	1.95	m <sup>3</sup> /h
Макс. потери давления	30.0	30.0	kPa
Расчётное давление	3.0	3.0	bar
Расчётная температура	65.0	35.0	°C
ТЕПЛОБМЕННИК	Сторона 1	Сторона 2	ЕДИНИЦА
Поверхность теплообмена		2.3	m <sup>2</sup>
Коэффициент загрязнения		0.18362091	m <sup>2</sup> K/kW
Коэффициент чистый		742.6	W/m <sup>2</sup> K
Коэффициент загрязнённый		653.5	W/m <sup>2</sup> K
Запас поверхности		13.6	%
Посчитать перепад давления	19.4	1.8	kPa
Перепад давления в патрубках	0.0	0.0	kPa
Скорость в патрубках	1.64	0.67	m/s
Скорость в оборудовании	0.18	0.07	m/s
Число Рейнольдса	44	313	
Альфа	852.1	6596.4	W/m <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup>
Удельная теплоёмкость	1.99	4.19	kJ/kgK
Теплопроводность	0.128	0.610	W/mK
Динамическая вязкость	0.0140	0.0009	Ns/m <sup>2</sup>
Число Прандтля	218.28	6.14	