



Проект			
Расчет			1
Подготовлено	2022-02-15	Приготовил	
Ттип теплообменника	LB31-50-5/4"	Каталожный номер	
Общее кол. теплообменников	1	Кол. в послед./паралл. соедин.	1 / 1

## ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ	Сторона 1	Сторона 2	ЕДИНИЦА
Мощность		35.0	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	0.88	0.42	kg/s
Объёмный расход на входе	3.71	1.51	m <sup>3</sup> /h
Объёмный расход на выходе	3.65	1.52	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
ТЕПЛООБМЕННИК	Сторона 1	Сторона 2	ЕДИНИЦА
Поверхность теплообмена		1.6	m <sup>2</sup>
Коэффициент загрязнения		0.12777678	m <sup>2</sup> K/kW
Коэффициент чистый		793.0	W/m <sup>2</sup> K
Коэффициент загрязнённый		720.0	W/m <sup>2</sup> K
Запас поверхности		10.1	%
Посчитать перепад давления	19.8	1.8	kPa
Перепад давления в патрубках	0.0	0.0	kPa
Скорость в патрубках	1.27	0.52	m/s
Скорость в оборудовании	0.19	0.08	m/s
Число Рейнольдса	48	341	
Альфа	911.8	6988.7	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	