



Проект			
Расчет			1
Подготовлено			
Тип теплообменника	LB47-80-1"	Каталожный номер	
Общее кол. теплообменников	1	Кол. в послед./паралл. соедин.	1 / 1

## ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ	Сторона 1	Сторона 2	ЕДИНИЦА
Мощность		60.0	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	1.51	0.72	kg/s
Объёмный расход на входе	6.36	2.58	m <sup>3</sup> /h
Объёмный расход на выходе	6.26	2.60	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		3.6	m <sup>2</sup>
Коэффициент загрязнения		0.24574400	m <sup>2</sup> K/kW
Коэффициент чистый		646.5	W/m <sup>2</sup> K
Коэффициент загрязнённый		557.8	W/m <sup>2</sup> K
Запас поверхности		15.9	%
Посчитать перепад давления	29.5	2.4	kPa
Перепад давления в патрубках	1.5	0.3	kPa
Скорость в патрубках	4.22	1.73	m/s
Скорость в оборудовании	0.20	0.08	m/s
Число Рейнольдса	51	365	
Альфа	758.9	4815.4	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	