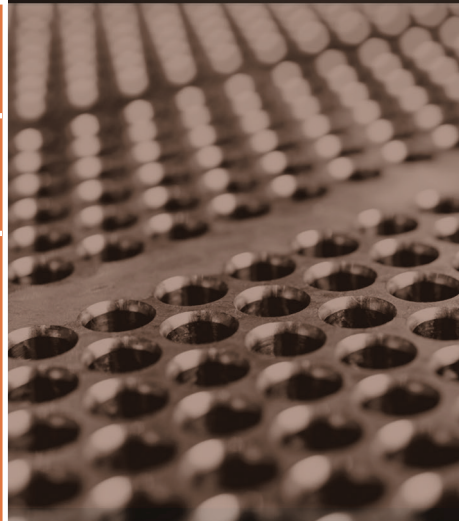
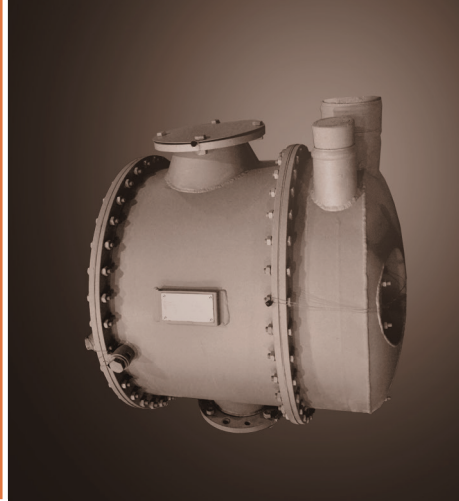


ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ОХЛАДИТЕЛИ КОЖУХОТРУБНЫЕ ТИПА ОКП

- ОХЛАДИТЕЛИ ПЛОСКОТРУБНЫЕ ТИПА ОКП,
МХД, ВХД







ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Предприятие «Винета» серийно производит теплообменное оборудование с прямыми круглыми, а также плоскими трубками.

Непрерывное наращивание мощностей энергетических установок требует постоянного совершенствования теплообменных аппаратов. Так как на их долю приходится значительная часть веса и объема судовой энергетической установки, необходимо в первую очередь добиваться уменьшения их веса и габаритов. Создание легких компактных теплообменных аппаратов, работающих с минимальными затратами мощности на прокачку теплоносителя, оказалось возможным благодаря разработке новых видов поверхностей теплообмена.

ООО «Винета» разработало новую плоскую профилированную трубку, сочетающую в себе эффективность теплообмена пластинчатых теплообменников и надежность кожухотрубных. Трубка представляет собой пластину с сечением сложной формы.

Основная задача, которая была решена в процессе создания новой плоской про-

филированной трубки, – это упрощение технологии изготовления плоских труб с сохранением эффективности теплообмена.

Минимизация габаритов приводит к уменьшению металлоемкости изделия, а, следовательно, к удешевлению конструкции. Интенсификация теплообмена приводит к уменьшению массы изделия и к экономии дефицитных материалов.

Таким образом, эффективность теплообменного аппарата с плоскими трубками выше, масса существенно меньше, а уменьшение количества труб в комплексе с оптимизацией технологии изготовления и сборки изделия снижает трудоемкость изготовления.

На производственной базе ООО «Винета» был разработан и изготовлен модельный ряд судовых охладителей типа ОКП, и успешно выполняются заказы на производство водяные холодильники типа ВХД и масляные холодильники типа МХД с новыми профилированными трубками.

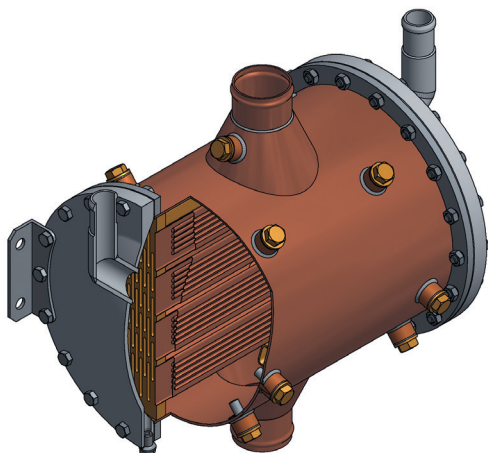
ОХЛАДИТЕЛИ КОЖУХОТРУБНЫЕ ТИПА ОКП

Охладитель	ОКП 3,4-170		ОКП 17-420		ОКП 29-420		ОКП 58-600		ОКП 90-700		ОКП 190-920							
Охлаждаемая среда	Вода пресная		Масло турбинное Тп-46 ГОСТ 9972-74 или Т46 ТУ38-101251-77		Масло газо-турбинное ГОСТ 10289-79		Масло турбинное Тп-46 ГОСТ 9972-74 или Т46 ТУ38-101251-77		Масло турбинное Тп-46 ГОСТ 9972-74 или Т46 ТУ38-101251-77		Смесь 65% масла газотурбинного ГОСТ 10289-79 и 35% масла МС-20 ГОСТ21743-76		Масло турбинное Тп-46 ГОСТ 9972-74		Вода пресная			
Температура охлаждаемой среды на входе в охладитель, °С	36	90	55	130	120	130	55	130	70	130	70	90	70	90	72	93	93	
Температура охлаждаемой среды на выходе из охладителя, °С	22	52	35	46	35	45	35	45	38	43	38	40	50	42	53	35	53	
Расход охлаждаемой среды, кг/с (т/ч)	0,83 (3,0)	1,3 (5,0)	2,7 (10,0)		2,7 (10,0)		13,8 (50,0) 13,8 (50,0)		11,0 (40,0)		27,7 (100,0)		38,8 (140,0)		27,7 (100,0) 38,8 (140,0)		29,1 (105,0) 50,0 (180,0)	
Давление охлаждаемой среды, МПа (кгс/см²)	1,0 (10,0)		1,0 (10,0)		1,0 (10,0)		0,6 (6,0) 0,6 (6,0)		1,0 (10,0)		1,0 (10,0)							
Температура охлаждающей среды на входе в охладитель, °С	15	28	20	30	20	30	20	30	20	30	20	20	20	20	20	25		
Расход охлаждающей среды, кг/с (т/ч)	2,78 (10,0)	4,17 (15,0)	6,9 (25,0)	10,8 (39,0)	11,1 (40,0)		27,7 (100,0)		44,4 (160,0)		19,4 (70,0)	44,4 (160,0)	55,5 (200,0)		83,3 (300,0)		111,0 (400,0)	
Давление охлаждающей среды, МПа (кгс/см²)	0,6 (6,0)																	
Габаритные размеры Д x Ш x В, мм	1395 x 290 x 330		1295 x 600 x 730		1710 x 600 x 730		1990 x 780 x 940		2015 x 900 x 1025		2455 x 1170 x 1275							
Масса, кг	157		472		587		1046		1907		3560							

ОХЛАДИТЕЛИ ПЛОСКОТРУБНЫЕ ТИПА ОКП

Охладитель	ОКП 17-420		ОКП 29-420		ОКП 58-600		ОКП 90-700
Охлаждаемая среда	Масло турбинное Тп-46 ГОСТ 9972-74 или Т46 ТУ38-101251-77		Масло газотурбинное ГОСТ 10289-79		Масло турбинное Тп-46 ГОСТ 9972-74 или Т46 ТУ38-101251-77		Масло турбинное Тп-46 ГОСТ 9972-74 или Т46 ТУ38-101251-77
Температура охлаждаемой среды на входе в охладитель, °С	55	130	120	130	55	130	70 130
Температура охлаждаемой среды на выходе из охладителя, °С	35	46	35	45	35	45	38 43
Расход охлаждаемой среды, кг/с (т/ч)	2,7 (10,0)		2,7 (10,0)		13,8 (50,0)		11,0 (40,0)
Давление охлаждаемой среды, МПа (кгс/см²)	1,0 (10,0)		1,0 (10,0)		0,6 (6,0)		1,0 (10,0)
Температура охлаждающей среды на входе в охладитель, °С	20	30	20	30	20	30	20 30
Расход охлаждающей среды, кг/с (т/ч)	6,9 (25,0)	10,8 (39,0)	11,1 (40,0)		27,7 (100,0)		19,4 (70,0) 44,4 (160,0)
Габаритные размеры Д x Ш x В, мм	1193 x 515 x 568		1398 x 555 x 610		1500 x 734 x 832		1435 x 681 x 760
Масса, кг	265		360		825		600

МАСЛЯНЫЕ ХОЛОДИЛЬНИКИ, ТИПА МХД



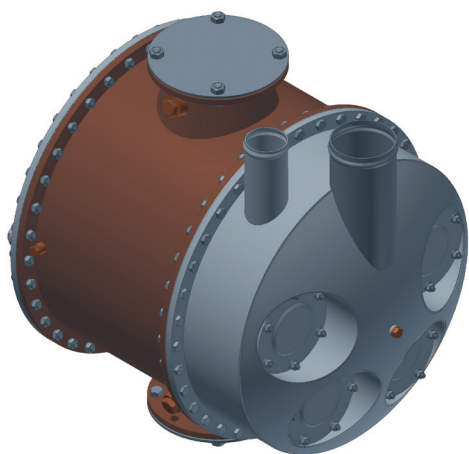
БС СОСТОЯТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ УЗЛОВ:

- Масляные холодильники типа МХД предназначены для установки на малых быстроходных кораблях, судах и катерах в системах охлаждения энергетических установок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	МХД-4	МХД-8	МХД-13	МХД-25
Тип	Кожухотрубный, с плоскими трубками, одноходовый по маслу и охлаждающей воде			
Охлаждаемая среда	Масло			
Охлаждающая среда	Забортная (морская) вода			
Площадь поверхности теплообмена, м ²	4	8	13	25
Тепловая мощность, ккал/час	75000	280000	350000	600000
Рабочее давление в масляной полости, МПа	0,4			
Рабочее давление в водяной полости, МПа	0,3			
Средний температурный напор, °С	35–40	50–55		
Расход масла, м ³ /час	6	13	16	50
Расход воды, м ³ /час	30	120	180	350
Вес сухого холодильника, кг	55	109	167	320
Вес холодильника в рабочем состоянии, кг	80	150	233	430

ВОДЯНЫЕ ХОЛОДИЛЬНИКИ, ТИПА ВХД



БС СОСТОЯТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ УЗЛОВ:

- Водяные холодильники типа ВХД предназначены для установки на малых быстроходных кораблях, судах и катерах в системах охлаждения энергетических установок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ВХД0,14	ВХД5,1 ВХД5-3	ВХД12,5 ВХД12,5-1	ВХД17 ВХД17-1
Тип	Кожухотрубный, с плоскими трубками, одноходовой по охлаждаемой воде			
Охлаждаемая среда	вода			
Охлаждающая среда	заборная (морская) вода			
Площадь поверхности теплообмена, м ²	0,14	4,94	13	17,5
Тепловая мощность, ккал/час	25000	658500	1800000	3000000
Рабочее давление в полости охлаждаемой воды, МПа	0,3			
Рабочее давление в полости охлаждающей воды, МПа	0,3			
Средний температурный напор, °С	35–40			
Расход охлаждаемой воды, м ³ /час	1,3	34,4	132	180
Расход охлаждающей воды, м ³ /час	1,5	33,8	120	180
Вес сухого холодильника, кг	3,5	60	185	235
Вес холодильника в рабочем состоянии, кг	4,5	80	260	345



Ленинградская обл., Тосненский район,
г. Никольское, Ульяновское шоссе, 5Г
тел.: +7 (812) 493-50-48, info@vineta.ru,
www.vineta.ru