

2025

[unicont.com](http://unicont.com)

# ВОДООХЛАЖДАЮЩИЕ МАШИНЫ И ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ (ФАНКОЙЛЫ)

Общество с ограниченной ответственностью  
«НПК МОРСВЯЗЬАВТОМАТИКА»



## О КОМПАНИИ

Общество с ограниченной ответственностью «НПК Морсвязьавтоматика» разрабатывает и производит системы отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВИК), предназначенные для поддержания заданных рабочих температур оборудования и создания оптимального микроклимата в помещениях. Также компания изготавливает провизионные холодильные установки, включающие холодильные машины, холодильные камеры и стеллажные системы.

Под торговой маркой UNICOOL выпускаются следующие устройства для установки на судах, кораблях, морских платформах и стационарных объектах, включая специальные и защищённые:

- центральные кондиционеры (КАЦ, КНЦ)
- автономные кондиционеры специального назначения (АК)
- кондиционеры автономные судовые (КАС)
- кондиционеры автономные промышленные (КАП)
- установки холодильные провизионных кладовых (УХПК)
- холодильные машины (чиллеры)
- компрессорно-конденсаторные блоки и агрегаты

Также компания серийно производит холодильные установки термостатирования (промышленные чиллеры) холодопроизводительностью от 0,5 до 100 кВт для различных технологических процессов.

Оборудование предназначено для бесперебойной работы в сложных условиях и оптимизировано для круглогодичного использования. Разработанное с использованием последних достижений науки и техники, оно отличается безотказностью, экономичностью и удобством эксплуатации.

Изделия имеют свидетельства о соответствии, выданные Российским морским регистром судоходства и Российским классификационным обществом, и заключение о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, выданное Министерством промышленности и торговли в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 года № 719.

Оснащая климатическими системами суда и стационарные объекты, НПК МСА реализует комплексные поставки, которые могут включать не только оборудование UNICOOL, но и другие устройства — насосы, жидкостные радиаторы отопления, воздухораспределительную и запорно-регулирующую арматуру.

## СОДЕРЖАНИЕ

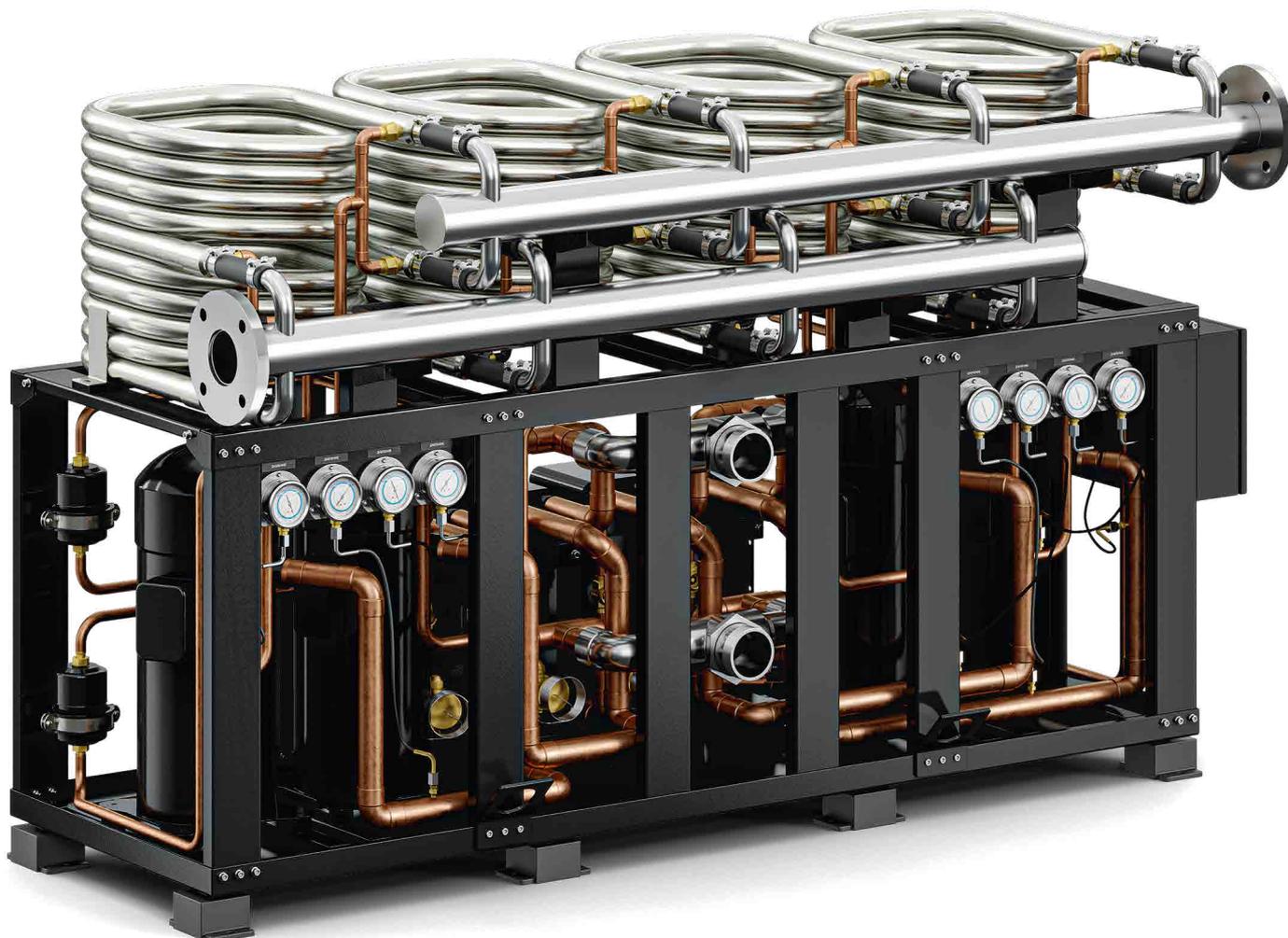
МАШИНА ВОДООХЛАЖДАЮЩАЯ МВ .....	4
МАШИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ ВОДООХЛАЖДАЮЩАЯ МХВ .....	10
МАШИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ МОРСКАЯ МХМ .....	14
ПОДВОЛОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ДОВОДЧИК (ФАНКОЙЛ) .....	18
КОМПАКТНЫЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ДОВОДЧИК (ФАНКОЙЛ) КМН-К .....	20

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЦИУЛ.701328.100 ТУ



### Назначение

Водоохлаждающие машины МВ номинальной холодопроизводительностью от 3 до 100 кВт предназначены для поддержания заданной температуры тепло/хладоносителя в системе кондиционирования воздуха на базе «чиллер фанкойл». Машины могут быть интегрированы в общую судовую систему отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВиК) для охлаждения кают, диспетчерских, мест размещения оборудования и/или других критически важных зон.



## Конструктивные особенности

- Испаритель – компактный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали
- Конденсатор – компактный теплообменник типа «труба в трубе» из титана (для машин МВ и МВ-М) или медно-никелевого сплава (для МВ-Н)
- Озонобезопасные хладагенты R134a, R407c, R410a
- Хладоносители – пресная вода или водные растворы пропиленгликоля концентрацией до 45%
- Охлаждающая среда для конденсатора — забортная вода температурой от  $-2^{\circ}\text{C}$  до  $+36^{\circ}\text{C}$  и соленостью до 35%
- Автоматическое поддержание заданной температуры хладоносителя на выходе или входе испарителя
- Ступенчатое регулирование холодопроизводительности
- Система мониторинга и самодиагностики
- Местное и дистанционное управление посредством смонтированного на агрегате электрического отсека либо выносного электрического шкафа
- Передача данных о работе в систему управления техническими средствами (СУТС) по интерфейсным каналам
- Защита по низкому и высокому давлению, защита от обрыва фазы, тепловая и токовая защита

## Преимущества

- Компактность, допускающая размещение в ограниченном пространстве, свойственном малотоннажным судам
- Широкие дополнительные возможности:
  - модульная установка для увеличения общей производительности системы;
  - нагрев в режиме реверсивного цикла холодильной машины «тепловой насос»;
  - автоматическое поддержание давления конденсации при низких температурах охлаждающей забортной воды при помощи регулятора давления конденсации;
  - централизованное управление чиллером, фанкойлами, насосами и электрическими нагревателями с одного пульта управления;
  - использования устройства плавного запуска для снижения пусковых токов
- Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства.

## Условное обозначение

### МВ-Q(М/Н)

- R134a — не указывается
- R407c — М
- R410A — Н
- Q — Холодопроизводительность, кВт
- МВ — Машина водоохлаждающая

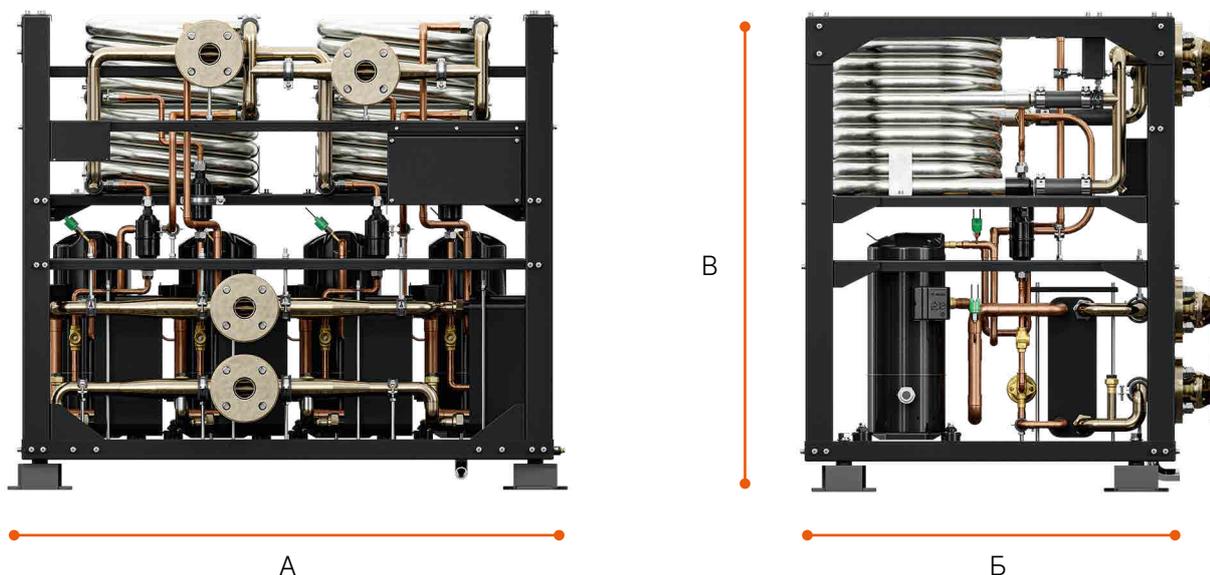


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИН ВОДООХЛАЖДАЮЩИХ МВ, R134A

Типы машин	МВ-3	МВ-5	МВ-7,5	МВ-12,5	МВ-25	МВ-40	МВ-50	
Холодопроизводительность, кВт	4,0	5,0	8,0	13,0	25,0	40,0	50,0	
Температура хладоносителя на выходе из испарителя, °С	7 ± 1							
Расход хладоносителя, м³/ч, ±10 %	0,82	1,12	1,67	2,69	5,38	8,59	10,80	
Расход заборной воды, м³/ч, ±10 %	0,52	0,7	1,04	1,66	3,31	5,17	6,6	
Гидравлическое сопротивление контура хладоносителя, кПа	≤ 40							
Гидравлическое сопротивление контура заборной воды, кПа	≤ 40							
Рабочее давление хладоносителя, МПа	≤ 1							
Рабочее давление заборной воды, МПа	≤ 1							
Количество компрессоров	1	1	1	1	2	4	4	
Теоретический объем всасывания компрессора, м³/ч	≤ 5,9	≤ 8,0	≤ 12,0	≤ 18,7	≤ 18,7	≤ 18,7	≤ 18,7	
Частота переменного тока, Гц	50							
Входное напряжение, В	380 (400)							
Потребляемая мощность, кВт	0,98	1,30	1,87	2,84	5,67	9,3	11,40	
Потребляемый ток, А	2,6	2,5	4,3	7,4	14,7	23	29,4	
Максимальный потребляемый ток, А	4,9	6,8	9,8	15,3	30,6	71	61,2	
Масса в сухом состоянии, кг	70	75	85	95	190	300	380	
Габариты, мм	А	500	500	500	500	550	1150	1150
	Б	500	500	500	500	550	800	800
	В	700	700	700	700	800	1035	1035

### Примечания

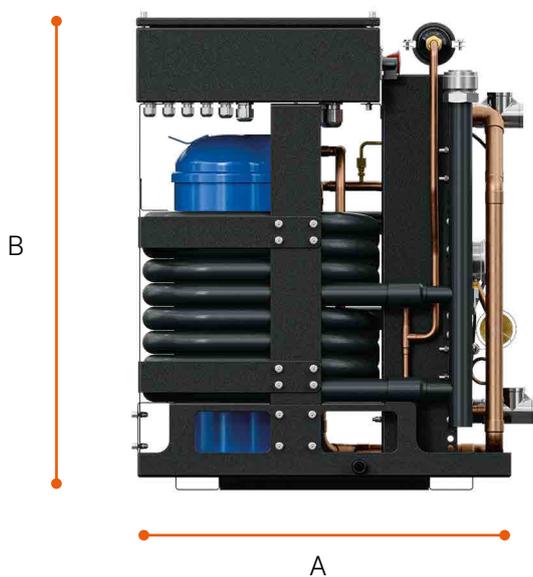
1. Холодопроизводительность приведена при температуре заборной воды на входе в конденсатор +32 °С.
2. Допуски на холодопроизводительность, потребляемую мощность, потребляемый ток и массу в сухом состоянии составляют ±10 %.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИН ВОДООХЛАЖДАЮЩИХ МВ-Н, R410A

Типы машин		МВ-7Н	МВ-10,5Н	МВ-14Н	МВ-17,5Н	МВ-21Н	МВ-28Н	МВ-35Н	МВ-52,5Н
Холодопроизводительность*, ±10 %	кВт	7,0	10,5	14,0	17,5	21,0	28,0	35,0	52,5
	BTU	24000	36000	48000	60000	72000	96000	120000	180000
Теплопроизводительность, ±10 %	кВт	8,6	12,7	16,3	21,4	23,2	33,8	42,7	67,7
	BTU	29400	43600	55800	73000	79200	115600	146000	231000
Расход охлаждающей забортной воды, м³/ч		1,8	2,8	3,6	5	6,2	7,6	9,2	15,1
Потребляемая мощность, кВт	режим охлаждения	1,3	2,5	3,4	4,2	5,1	6,8	8,5	12,8
	режим нагрева	2,3	3,2	4,2	5,8	6,2	8,8	11,3	16,9
Питание		380 В /50 Гц							
Масса, кг		70	82	96	105	126	157	196	276
Габаритные размеры, мм	А	450	500	500	600	600	690	780	800
	Б	330	350	350	350	350	450	480	480
	В	450	550	620	610	730	760	705	830

\* Холодопроизводительность при температуре забортной воды на входе в конденсатор +32°C



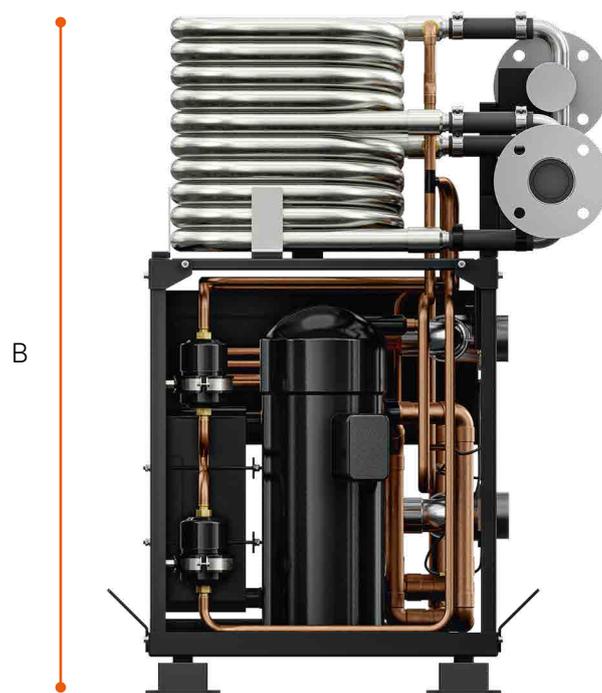
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИН ВОДООХЛАЖДАЮЩИХ МВ-М, R407C

Типы машин	МВ-3М	МВ-5М	МВ-7,5М	МВ-10М	МВ-12,5М	МВ-15М	МВ-20М	МВ-25М	МВ-30М	МВ-40М	МВ-50М	МВ-60М	МВ-100М	
Холодопроизводительность, кВт	3,0	5,0	7,5	10	12,5	15,0	20,0	25,0	30,0	40,0	50,0	60,0	100,0	
Температура хладоносителя на выходе испарителя, °С	7 ± 1													
Температура хладоносителя на входе испарителя, °С	11 ± 10													
Расход хладоносителя, м³/ч, ±10 %	0,71	1,18	1,66	2,15	2,90	3,63	4,45	5,79	7,27	8,91	10,9	13,4	17,8	
Расход забортной воды, м³/ч, ±10 %	0,36	0,6	0,84	1,17	1,45	1,83	2,23	2,9	3,67	4,5	5,5	6,7	11,3	
Гидравлическое сопротивление контура хладоносителя, кПа	≤ 40													
Гидравлическое сопротивление контура забортной воды, кПа	≤ 40													
Рабочее давление хладоносителя, МПа	≤ 1													
Рабочее давление забортной воды, МПа	≤ 1													
Количество компрессоров	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	
Теоретический объем всасывания компрессора, м³/ч	≤ 3,7	≤ 5,9	≤ 8,0	≤ 13,4	≤ 14,1	≤ 17,2	≤ 21,9	≤ 14,1	≤ 17,2	≤ 21,9	≤ 17,2	≤ 21,9	≤ 30	
Частота переменного тока, Гц	50													
Входное напряжение, В	220 / 380 (400)								380 (400)					
Потребляемая мощность, кВт	0,94	1,46	1,97	3	3,34	4,34	5,15	6,68	8,68	10,30	13,1	15,5	33	
Потребляемый ток, А	2,0	2,6	4,0	4,8	5,7	7,4	10,4	11,4	14,9	20,7	22,3	31,1	48	
Максимальный потребляемый ток, А	3,0	4,9	6,8	9,3	11,7	14,1	18,1	23,4	28,2	36,2	42,3	54,3	125	
Масса в сухом состоянии, кг	70	75	85	90	95	115	125	190	225	250	380	395	550	
Габариты, мм	А	590	590	590	590	550	550	550	550	1200	1200	1150	1350	1715
	Б	445	445	445	445	550	550	550	550	700	700	800	735	735
	В	500	500	500	500	880	1100	1100	1100	880	880	1035	1100	1100
Примечания														
1. Холодопроизводительность приведена при температуре забортной воды на входе в конденсатор +32 °С.														
2. Допуски на холодопроизводительность, потребляемую мощность, потребляемый ток и массу в сухом состоянии составляют ±10 %.														

# МАШИНА ВОДООХЛАЖДАЮЩАЯ МВ



A



Б

# МАШИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ ВОДООХЛАЖДАЮЩАЯ МХВ



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ЦИУЛ.701525.100 ТУ

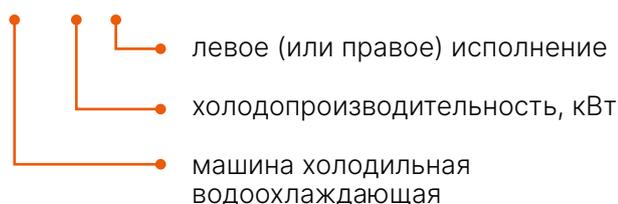


## Назначение

Холодильные водоохлаждающие машина (МХВ) номинальной холодопроизводительностью от 97 до 1250 кВт предназначены для охлаждения промежуточного хладоносителя в системах кондиционирования воздуха на кораблях и судах всех типов, классов и назначений, а также на морских платформах и стационарных объектах, включая специальные и защищённые.

## Условное обозначение

### МХВ-Q-Л (или П)



## Особенности и преимущества

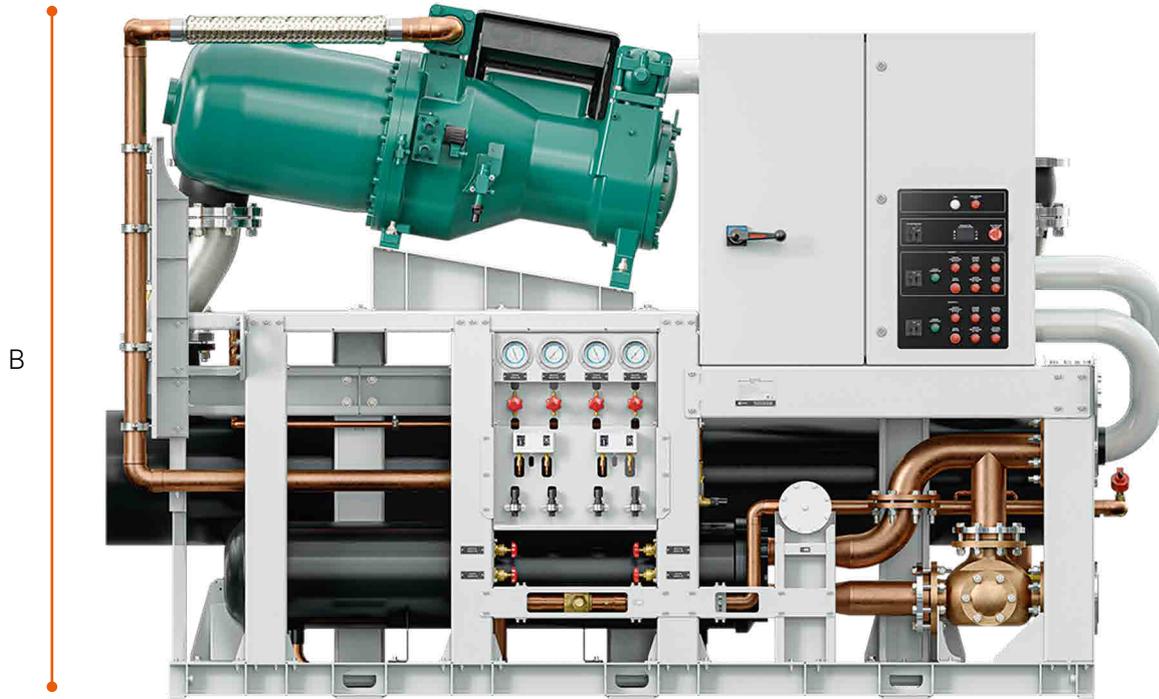
- Озонабезопасные хладагенты: R134a (базовое исполнение), R407c или R404a (по запросу)
- Хладоноситель – пресная вода, альтернативный тип хладоносителя – по запросу
- Использование забортной воды в качестве охлаждающей среды для конденсатора
- Автоматическое поддержание заданной температуры хладоносителя на выходе МХВ
- Плавное или ступенчатое регулирование холодопроизводительности
- Автоматическое поддержание давления конденсации при низких температурах охлаждающей воды с помощью регулятора давления конденсации
- Система самодиагностики
- Передача данных о работу МХВ в систему управления техническими средствами (СУТС) по интерфейсным каналам
- Удаленное управление МХВ через СУТС
- Два полностью независимых контура по хладагенту (начиная с модели МХВ-200)
- Сенсорная панель управления
- Право- или левостороннее подключение трубопроводов охлаждающей забортной воды (по запросу)



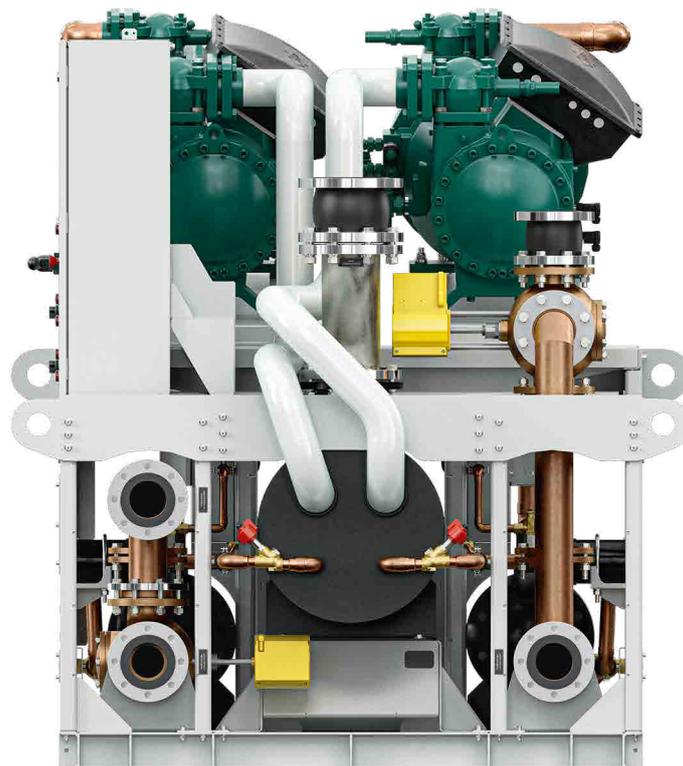
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МХВ, R134А

Типы машин	МХВ-90	МХВ-150	МХВ-200	МХВ-250	МХВ-300	МХВ-350	МХВ-400	МХВ-450	МХВ-500	МХВ-600	МХВ-700	МХВ-800	МХВ-900	МХВ-1250	
Холодопроизводительность, кВт	97	150	200	250	300	350	400	450	520	615	730	820	940	1235	
Расход хладоносителя через испаритель, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	17,2	26,5	34,3	44,8	52,9	61,1	69,8	87	95	109,6	130,3	151,2	157	215	
Расход охлаждающей забортной воды, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	25	38	2x25	2x31	2x37	2x48	2x59	2x78	2x89	2x110	2x158	4x80	4x86	4x110	
Регулирование холодопроизводительности	0–50%–100%			0–25%–50%–75%–100%											
Гидравлическое сопротивление испарителя, кПа	≤ 50														
Рабочее давление хладоносителя, МПа	≤ 1														
Гидравлическое сопротивление конденсатора с клапаном регулирующим трехходовым, кПа	≤ 100														
Рабочее давление охлаждающей забортной воды, МПа	≤ 1														
Теоретический объем всасывания компрессора, м <sup>3</sup> /ч	≤ 170	≤ 258	≤ 170	≤ 220	≤ 258	≤ 315	≤ 359	≤ 410	≤ 472	≤ 535	≤ 742	≤ 700	≤ 410	≤ 535	
Потребляемая мощность, кВт	25,5	37,9	50,5	61,5	75,3	91,5	104,3	118,5	133,1	152	167,3	200,1	235	303	
Питание	3 ф, 50 Гц, 380 В, без нейтрали														
Потребляемый ток, А	45,4	67,6	88,4	112	134	149,4	172,6	205,7	234,6	264,2	297,8	327,2	410	530	
Максимальный потребляемый ток, А	66	124	132	216	248	288	310	364	392	428	560	620	728	856	
Масса в сухом состоянии, кг	1600	2500	2800	3000	3200	3500	3850	3900	4500	5000	5500	6000	8500	10000	
Габариты, мм	А	2800	2800	2800	2900	2900	2900	3150	3150	3400	3550	3700	4500	4500	4500
	Б	1000	1000	1000	1580	1580	1580	1580	1580	1600	1600	1600	2350	2350	2350
	В	1700	1700	1700	1900	1900	2100	2100	2100	2100	2400	2400	2400	2200	2200
Примечания															
1. Холодопроизводительность приведена при следующих параметрах: – температура охлаждающей забортной воды на входе в конденсатор +32 ± 2 °С; – температура хладоносителя на входе испарителя +12 ± 2 °С; – температура хладоносителя на выходе испарителя +7 ± 2 °С.															
2. Допуски на холодопроизводительность, потребляемую мощность, потребляемый ток и массу в сухом состоянии составляют от -15% до +10%.															

# МАШИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ ВОДООХЛАЖДАЮЩАЯ МХВ



A

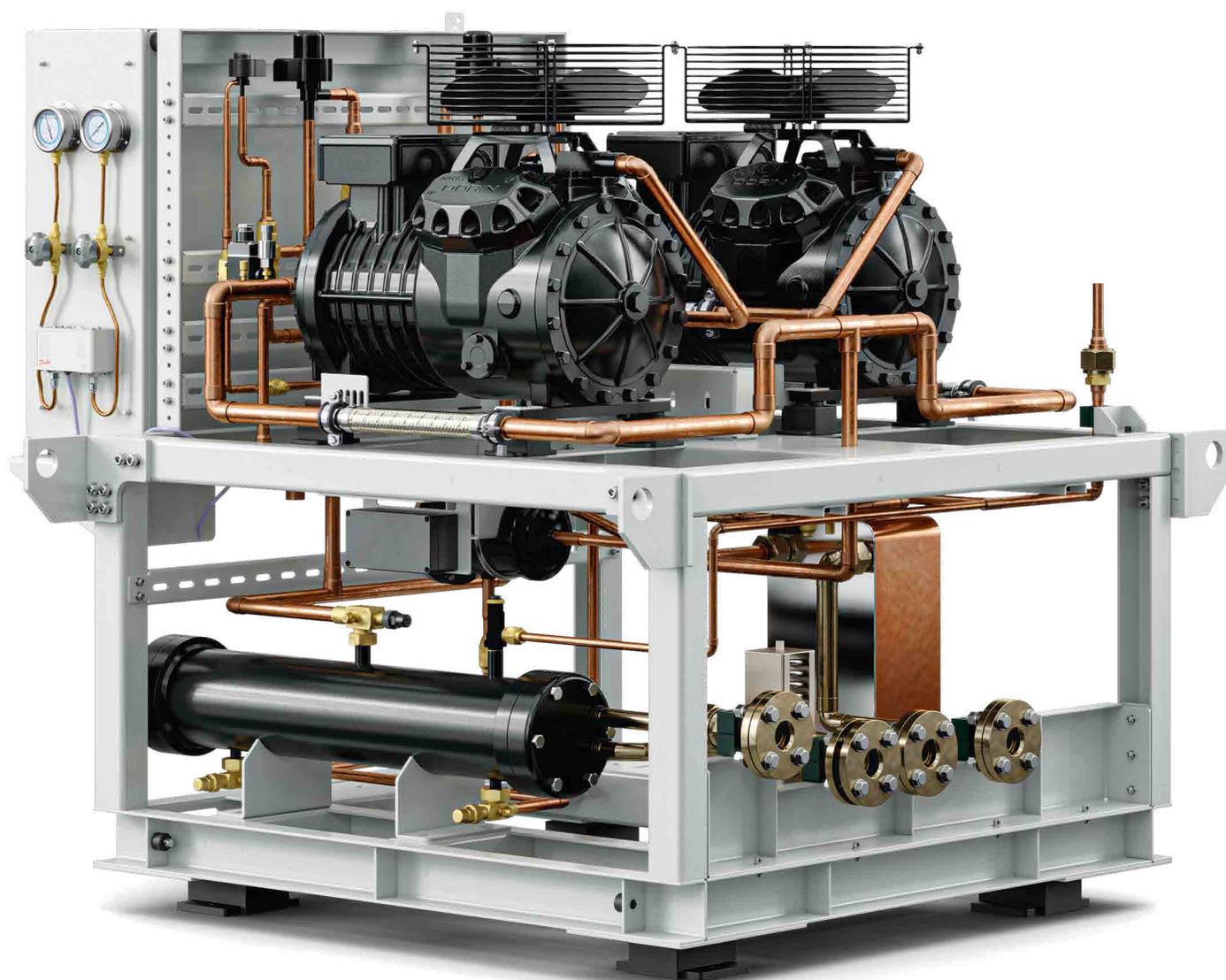


Б

# МАШИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ МОРСКАЯ МХМ



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ЦИУЛ.701324.100 ТУ

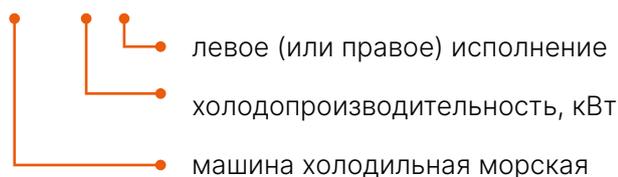


## Назначение

Машина холодильная морская (МХМ) номинальной холодопроизводительностью от 100 до 303 кВт предназначена для охлаждения промежуточного хладагента в системах кондиционирования воздуха на кораблях и судах всех типов, классов и назначений, а также на морских платформах и стационарных объектах, включая специальные и защищённые.

## Условное обозначение

### МХМ-Q-Л (или П)



## Особенности и преимущества

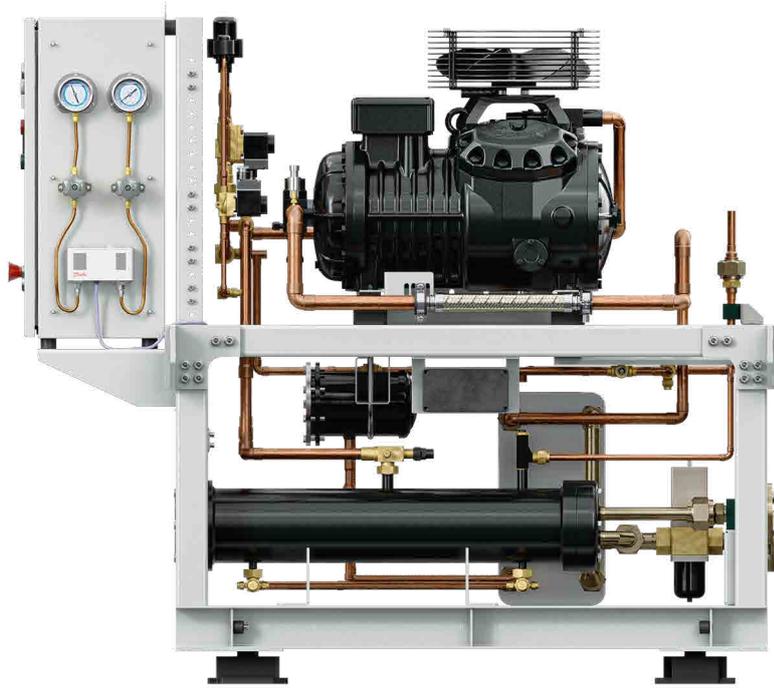
- Хладоноситель – пресная вода, альтернативный тип хладоносителя – по запросу.
- Озонабезопасные хладагенты: R407c (базовое исполнение), R134a (по запросу).
- Пластинчатый испаритель из нержавеющей стали рассчитан на работу с водой и водногликолевыми растворами.
- Использование забортной воды в качестве охлаждающей среды для конденсатора.
- Автоматическое поддержание заданной температуры хладоносителя на выходе МХМ.
- Плавное или ступенчатое регулирование холодопроизводительности.
- Автоматическое поддержание давления конденсации при низких температурах охлаждающей воды с помощью регулятора давления конденсации.
- Система самодиагностики.
- Передача данных, характеризующих работу МХМ, в систему управления техническими средствами (СУТС) по интерфейсным каналам.
- Удаленное управление МХМ через СУТС.
- Сенсорная панель управления
- Право- или левостороннее подключение трубопроводов охлаждающей забортной воды (по запросу).



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МХМ, R407C

Типы машин	МХМ-55	МХМ-70	МХМ-80	МХМ-100	МХМ-120	МХМ-140	МХМ-165	МХМ-180	МХМ-210	МХМ-250	МХМ-300
Холодопроизводительность, кВт <sup>1) 2)</sup>	55	70	80	100	120	140	165	180	210	250	300
Расход хладоносителя через испаритель, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	9,4	12,0	13,7	17,1	20,6	24	28,3	30,9	36,0	42,9	51,4
Расход охлаждающей забортной воды, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	8,6	10,6	12,2	15,3	18,7	22,0	26	27,7	32,5	38,3	47,8
Гидравлическое сопротивление испарителя, кПа	50										
Гидравлическое сопротивление конденсатора с регулирующим клапаном, кПа	100										
Регулирование холодопроизводительности, %	0-25-50-100										
Рабочее давление хладоносителя, МПа	1										
Рабочее давление охлаждающей забортной воды, МПа	1										
Теоретический объем всасывания компрессора (R407c), м <sup>3</sup> /ч	32,5	41,3	48,5	63,5	73,7	84,5	101,8	110,5	126,8	151,6	185
Потребляемая мощность, кВт <sup>2)</sup>	14,8	17,7	20,2	26,82	32	37,2	44,4	47,8	56,0	66,4	84,4
Питание	3 фазы, 50 Гц, 380-420 В										
Максимальный потребляемый ток, А <sup>2)</sup>	40,4	50,2	56,4	74,4	88	102,4	124,2	128,8	147,8	192,4	226
Масса в сухом состоянии, кг <sup>2)</sup>	700	770	820	900	1050	1200	1350	1500	1750	1900	2200
Габаритные размеры, мм <sup>3)</sup>	А	1490	1490	1490	1490	2230	2230	2230	2230	2230	2230
	Б	1100	1100	1100	1100	1400	1400	1400	1400	1400	1400
	В	1215	1215	1215	1215	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Примечания											
1. Холодопроизводительность приведена при следующих параметрах: – температура охлаждающей забортной воды на входе в конденсатор +32 ± 2 °С; – температура хладоносителя на входе испарителя +12 ± 2 °С; – температура хладоносителя на выходе испарителя +7 ± 2 °С.											
2. Допуски на холодопроизводительность, потребляемую мощность, потребляемый ток и массу в сухом состоянии составляют от -15% до +10%.											
3. Предварительные размеры											

# МАШИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ МОРСКАЯ МХМ



A



B



Б

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЦИУЛ.632359.100 ТУ



**Подволочный вентиляторный доводчик  
типа КМН с подающей решеткой**



**Подволочный вентиляторный  
доводчик с воздухораспределителем**

### Описание

Подволочные вентиляторные доводчики используются в помещениях, требующих удаления большого количества тепловыделений, с ограниченным пространством для монтажа. Применение малошумных тангенциальных вентиляторов и высокоэффективного пластинчато-ребристого теплообменника позволяет устанавливать фанкойлы КМН в местах постоянного пребывания людей, таких как пассажирские салоны, комнаты отдыха и каюты.

### Особенности и преимущества

- Два варианта работы в режиме обогрева: дополнительный водяной теплообменник либо электрический нагреватель, установленный в воздухораспределителе (пленуме)
- Различные варианты заборных и подающих секций (пленумов) для удобства монтажа фанкойла в подволочном пространстве и организации воздухораспределения
- Забор воздуха может быть выполнен как с нижней, так и с задней стороны фанкойла. При необходимости подмеса наружного воздуха на задней стороне устанавливается приемный патрубок
- Фильтр грубой очистки для защиты от пыли и грязи
- Автоматическое регулирование мощности фанкойла. На боковой панели смонтирован запорно-регулирующий узел, включающий гибкие подводки, трехходовой клапан и отсекающие краны. Дополнительный поддон, расположенный под ними, исключает пролив жидкости

### Принцип действия

Подготовленный тепло-/холодоноситель подается на вход вентиляторного доводчика от центральной системы холодоснабжения. Проходя через трехходовой регулирующей клапан, тепло-/холодоноситель попадает в оребренный воздушный теплообменник, где происходит процесс обработки воздуха. Рециркуляционный воздух, проходя через фильтр грубой очистки, поступает в обслуживаемое помещение через воздухораспределительное устройство (пленум). Существует возможность подмеса наружного воздуха.

- Автоматический дренажный насос, удаляющий конденсат из поддона в шпигат или дренажную систему
- Оптимизирован для применения на судах. Обладает увеличенным дренажным поддоном, исключаящим перелив жидкости при наклонах судна до 12.5 градусов (требование РМРС), а также электрической коробкой со степенью защиты оболочки электрооборудования не ниже IP54
- Подача обработанного воздуха в помещение осуществляется через воздухораспределитель (пленум) либо подающую решетку. Для удобства подключения пленум снабжен ниппелями, обеспечивающими подсоединение гибких воздуховодов. По требованию заказчика возможна реализация различных вариантов исполнения воздухораспределительных секций

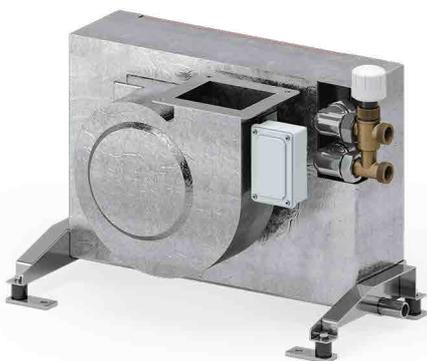
## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДВОЛОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ДОВОДЧИКА (ФАНКОЙЛА)

Модель	КМН-2,0-2/Э	КМН-3,1-2/Э	КМН-4,0-2/Э	КМН-4,6-2/Э	КМН-5,8-2/Э	КМН-8,2-2/Э
Холодопроизводительность*, кВт, ±10 %	2,0	3,1	4,0	4,6	5,8	8,2
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	340	510	680	850	1020	1360
Внешнее статическое давление, Па, ±10 %	30	30	30	30	30	30
Расход хладоносителя, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	0,4	0,55	0,7	0,8	1,0	1,4
Гидравлическое сопротивление, кПа, не более	15	26	20	25	36	40
Рабочее давление хладоносителя, МПа, не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Тип вентилятора	Радиальный	Радиальный	Радиальный	Радиальный	Радиальный	Радиальный
Двигатель вентилятора	YSK	YSK	YSK	YSK	YSK	YSK
Мощность, потребляемая вентилятором, Вт, ±10 %	50	65	75	95	115	155
Уровень шума, дБ(А)	41	42	43	44	45	46
Мощность электронагревателя (опция), кВт, ±10 %	0,55	0,65	1,10	1,10	1,60	2,20
Тип нагревательного элемента	Трубчатый электронагреватель (ТЭН)					
Масса, кг, ±10 %	17	20	25	25	27	36
Вход хладоносителя	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "
Выход хладоносителя	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "	ВР, G 3/4 "
Отвод конденсата	НР, G 3/4 "	НР, G 3/4 "	НР, G 3/4 "	НР, G 3/4 "	НР, G 3/4 "	НР, G 3/4 "
Габаритные размеры Д×Ш×В	741×478×228	841×478×228	941×478×228	941×478×228	1161×478×228	1461×478×228
* Значения холодопроизводительности даны при условиях: – температура воздуха на входе +27 °С – влажность воздуха на входе 47 % – температура воды на входе +7 °С – температура воды на выходе +12 °С						

### Комплект поставки

1. Запорно-регулирующий узел
2. Пульт управления
3. Пленум (воздухораспределитель)
4. Дренажный насос (опция)

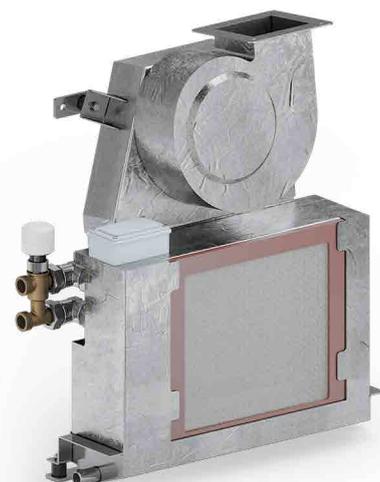
## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЦИУЛ.632359.100 ТУ



Компактный



Горизонтальный



Вертикальный

### Описание

Компактный вентиляторный доводчик (фанкойл) разработан специально для использования в условиях ограниченного пространства, характерных для маломерных судов. Наличие амортизаторов снижает общий уровень шума, позволяя устанавливать фанкойлы в местах постоянного пребывания людей. Благодаря своей компактности, фанкойлы легко встраиваются в элементы интерьера, такие как тумбы, выгородки, шкафы и ниши. Применение производительных напорных вентиляторов обеспечивает возможность работы с протяженной сетью воздухопроводов.

### Принцип действия

Подготовленный тепло-/холодоноситель подается на вход вентиляторного доводчика от центральной системы холодоснабжения. Проходя через трехходовой регулирующий клапан, тепло-/холодоноситель попадает в оребренный воздушный теплообменник, где происходит процесс обработки воздуха. Измерение температуры воздуха осуществляется посредством датчика температуры, штатно смонтированного на всасывающей решетке. Датчик может быть перенесен непосредственно в обслуживаемое помещение.

### Особенности и преимущества

- Встроенный сменный фильтр защищает теплообменник от пыли и грязи
- Плавное регулирование холодопроизводительности достигается установкой 3х-ходового клапана
- Возможность применения сенсорного пульта управления ДР-209-5 со сменными рамками и различными вариантами монтажа
- Возможность использования канального обогревателя совместно с фанкойлом для дополнительного обогрева
- Вентилятор создаёт напор до 300 Па, обеспечивая работу с протяженными воздухопроводами
- 3 скорости работы вентилятора позволяют выбрать наиболее комфортный режим работы
- Три варианта исполнения (вертикальный, горизонтальный, компактный) позволяют размещать фанкойлы в каютах небольших катеров и яхт
- Возможность поворота корпуса вентилятора вокруг своей оси облегчает монтаж в стесненных условиях
- Конструкция поддона предотвращает проливание конденсата при бортовой качке до 22.5 градусов

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕСТНОГО НЕАВТОНОМНОГО КОМПАКТНОГО КОНДИЦИОНЕРА

Модель	КМН-1,2- 2-К/Э	КМН-1,9- 2-К/Э	КМН-2,8- 2-К/Э	КМН-3,6- 2-К/Э	КМН-5,6- 2-К/Э	КМН-7,2- 2-К/Э	КМН-10,7- 2-К/Э
Холодопроизводительность*, кВт, ±10 %	1,2	1,9	2,8	3,6	5,6	7,2	10,7
Расход воздуха, м³/ч, ±10 %	230	380	420	560	750	1120	1550
Диаметр воздушного патрубка, мм	125	125	125	160	160	2×160	2×160
Внешнее статическое давление, Па, ±10 %	250	250	250	250	250	250	250
Расход хладоносителя**, м³/ч, ±10 %	0,25	0,39	0,58	0,74	1,15	1,48	2,2
Гидравлическое сопротивление, кПа, не более	20	20	20	40	40	40	40
Рабочее давление хладоносителя, МПа, не более	1	1	1	1	1	1	1
Тип вентилятора	Радиальный						
Двигатель вентилятора***	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
Мощность, потребляемая вентилятором, Вт, ±10 %	180	180	180	180	180	340	340
Уровень шума, дБ(А)	69	69	69	71	71	73	73
Мощность электронагревателя (опция), кВт, ±10 %	1,2	2,2	3	4	5	6	9
Тип нагревательного элемента	Канальный электронагреватель для круглых воздуховодов						
Масса, кг, ±10 %	6	7	9	10	12	16	21
Габаритные размеры Д×Ш×В, мм	385×250× 295	415×280× 300	460×280× 320	495×280× 320	585×280× 370	640×300× 370	705×300× 495
Вход хладоносителя	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Выход хладоносителя	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Отвод конденсата	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "
<p>* Значения холодопроизводительности даны при условиях:                      – температура воздуха на входе +32 °С                      – влажность воздуха на входе 47 %                      – температура хладоносителя на входе +5 °С                      – температура хладоносителя на выходе +10 °С</p> <p>** Хладоноситель — 25% раствор пропиленгликоля.</p> <p>*** Допускается применение оборудования других производителей, не ухудшающего качества изделия.</p>							

### Комплект поставки

1. Фанкойл
2. Блок управления
3. Пульт управления ДР-209-5
4. Воздуховоды
5. Фасонные изделия
6. Канальный нагреватель (опция)

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕСТНОГО НЕАВТОНОМНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО КОНДИЦИОНЕРА

Модель	КМН-1,9-2-В/Э	КМН-2,8-2-В/Э	КМН-3,6-2-В/Э	КМН-5,6-2-В/Э
Холодопроизводительность*, кВт, ±10 %	1,9	2,8	3,6	5,6
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	380	420	560	750
Диаметр воздушного патрубка, мм	125	125	160	160
Внешнее статическое давление, Па, ±10 %	250	250	250	250
Расход хладоносителя**, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	0,39	0,58	0,74	1,15
Гидравлическое сопротивление, кПа, не более	20	20	40	40
Рабочее давление хладоносителя, МПа, не более	1	1	1	1
Тип вентилятора	Радиальный			
Двигатель вентилятора***	ER	ER	ER	ER
Мощность, потребляемая вентилятором, Вт, ±10 %	180	180	180	180
Уровень шума, дБ(А)	69	69	71	71
Мощность электронагревателя (опция), кВт, ±10 %	2,2	3	4	5
Тип нагревательного элемента	Канальный электронагреватель для круглых воздуховодов			
Масса, кг, ±10 %	7	9	10	12
Габаритные размеры Д×Ш×В, мм	415×220×590	460×220×610	460×220×620	585×220×665
Вход хладоносителя	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Выход хладоносителя	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Отвод конденсата	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "
<p>* Значения холодопроизводительности даны при условиях:                      – температура воздуха на входе +32 °С                      – влажность воздуха на входе 47 %                      – температура хладоносителя на входе +5 °С                      – температура хладоносителя на выходе +10 °С</p> <p>** Хладоноситель — 25% раствор пропиленгликоля.</p> <p>*** Допускается применение оборудования других производителей, не ухудшающего качества изделия.</p>				

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕСТНОГО НЕАВТОНОМНОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО КОНДИЦИОНЕРА

Наименование параметра	КМН-1,9-2-Г/Э	КМН-2,8-2-Г/Э	КМН-3,6-2-Г/Э	КМН-5,6-2-Г/Э
Холодопроизводительность*, кВт, ±10 %	1,9	2,8	3,6	5,6
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	380	420	560	750
Диаметр воздушного патрубка, мм	125	125	160	160
Внешнее статическое давление, Па, ±10 %	250	250	250	250
Расход хладонотителя**, м <sup>3</sup> /ч, ±10 %	0,39	0,58	0,74	1,15
Гидравлическое сопротивление, кПа, не более	20	20	40	40
Рабочее давление хладонотителя, МПа не более	1	1	1	1
Тип вентилятора	Радиальный			
Двигатель вентилятора***	ER	ER	ER	ER
Мощность, потребляемая вентилятором, Вт, ±10 %	180	180	180	180
Уровень шума, дБ(А)	69	69	71	71
Мощность электронагревателя (опция), кВт, ±10 %	2,2	3	4	5
Тип нагревательного элемента	Канальный электронагреватель для круглых воздуховодов			
Масса, кг, ±10 %	10	11	13	16
Габаритные размеры Д×Ш×В, мм	580×437×205	605×480×205	615×515×205	660×600×205
Вход хладонотителя	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Выход хладонотителя	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Отвод конденсата	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "
<p>* Значения холодопроизводительности даны при условиях:                      – температура воздуха на входе +32 °С                      – влажность воздуха на входе 47 %                      – температура хладонотителя на входе +5 °С                      – температура хладонотителя на выходе +10 °С</p> <p>** Хладонотитель — 25% раствор пропиленгликоля.</p> <p>*** Допускается применение оборудования других производителей, не ухудшающего качества изделия.</p>				





ООО «НПК МСА»

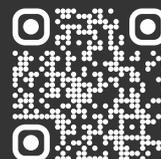
2025

unicont.com

192174, г. Санкт-Петербург,  
ул. Кибальчича, д. 26, лит. Е

тел: +7 (812) 622-23-10  
факс: +7 (812) 362-76-36

info@unicont.com



MCA