

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ,  
С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И ДВУХВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ «BITZER»  
производительностью от 252 до 1600 кВт



Компания AERMEC – участник сертификационной программы EUROVENT. Продукция компании сертифицирована в соответствии с программой EUROVENT.



**Рабочая температура до 48°C**  
**Модификация с насосным агрегатом КПД (модификация А) от 3,11 до 3,34**  
**МОДЕЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (1)**

- Тридцать два типоразмера.
- Модификации, работающие только на охлаждение.
- Модификации, рассчитанные на работу с хладагентом R134a.
- Модификации с частичной или полной рекуперацией тепла.
- Высокоэффективные центробежные компрессоры малой шумности с плавной регулировкой холодопроизводительности от 40 до 100% (при использовании электронного вентиля, поставляемого по дополнительному заказу, - от 25 до 100%).
- Возможность оборудования насосным агрегатом, включающим:
  - один насос или один основной и один резервный насосы;
  - два расширительных бака емкостью 25 л;
  - заправочное устройство.
- Модификация повышенной эффективности А:
  - допустимая температура в помещении – до 48°C;
  - звукопоглощающее покрытие компрессорного агрегата.
- Модификация Е:
  - звукопоглощающее покрытие компрессорного агрегата;
  - пониженное шумоизлучение;
  - система регулировки скорости вращения вентилятора;
  - устройство глушения звука в контуре нагнетания.

- Модульная система управления на основе микропроцессора.
- Индикация рабочих параметров на нескольких языках.
- Трубчатый теплообменник с характеристиками, оптимизированными для применения хладагента R134a.
- Осевые вентиляторы, обладающие низким уровнем шума.
- Металлический корпус с антикоррозионным покрытием из полиэстера.

Примечание (1). В дополнение к модификациям А и Е предлагаются следующие модификации:  
(о) – стандартная модификация;  
L – стандартная модификация с пониженным уровнем шума.

Более подробная информация содержится в техническом описании холодильных машин.

**Дополнительное оборудование**

**AER485P2:** интерфейс RS-485 для подключения к системе телеметрического управления на основе протокола MODBUS.

**AVX:** пружинные вибропоглощающие опоры корпуса; выбираются в соответствии с таблицей совместимости дополнительного оборудования.

**DCPX:** низкотемпературная система, обеспечивающая работу холодильной машины при температуре

окружающей среды ниже 19°C (до -10°C). **Входит в стандартную комплектацию модификаций D и E.**

**KRS:** электроннагревательный элемент для теплообменника; устанавливается на заводе-изготовителе.

**Соленоидный вентиль,** обеспечивающий регулировку производительности от 25 до 100%.

**GP:** защитная решетка; защищает внешний теплообменник от механических повреждений и влияния погодных факторов. **Устанавливается на заводе-изготовителе.**

**PRV:** панель дистанционного управления; обеспечивает управление всеми функциями холодильной машины.

**ROMEO (Remote Overwaching Modem Enabling Operation):** система обеспечения дистанционного управления по телефону; обеспечивает возможность управления работой холодильной машины с использованием модема, через сеть мобильной телефонной связи по системе WAP. Более того, в этом случае имеется возможность передачи предупредительных сообщений и сообщений об аварийных ситуациях в виде SMS-сообщений на несколько (до трех) мобильных телефонов стандарта GSM, которые могут и не поддерживать протокол WAP. **В комплект поставки входит интерфейс AER485, но необходимо также заказать плату AER485P2.**

Модель NSB	Совместимость дополнительного оборудования																
	1251	1401	1601	1801	2101	2401	1402	1602	1802	2002	2202	2352	2502	2652	2802	3002	3202
AER485P2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DCPX 29 (1)							✓	✓	✓								
DCPX 30 (1)										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DCPX 36 (1)	✓	✓	✓														
DCPX 37 (1)																	
DCPX 45 (1)				✓	✓	✓											
GP 300M (2)	✓	✓	✓														
GP 400M (2)				✓													
GP 500M (2)					✓	✓											
GP 300B (2)							✓	✓									
GP 400B (2)									✓								
GP 500B (2)										✓							
GP 300M+300M (2)											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PRV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KRS (2)	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5+5	5+5
ROMEO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Модель NSB	Совместимость дополнительного оборудования															
	3402	3602	3902	4202	4502	4802	5003	5203	5403	5703	6003	6303	6603	6903	7203	
AER485P2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
DCPX 30 (1)							✓(x1)									
DCPX 46 (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	
DCPX 47 (1)							✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	✓(x1)	
GP 300M+400M (2)	✓															
GP 400M+400M (2)		✓														
GP 400M+500M (2)			✓	✓												
GP 500M+500M (2)					✓	✓										
GP 300M+300M+400M (2)							✓									
GP 300M+400M+400M (2)								✓								
GP 400M+400M+400M (2)									✓							
GP 400M+400M+500M (2)										✓	✓					
GP 400M+500M+500M (2)												✓	✓			
GP 500M+500M+500M (2)														✓	✓	
PRV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
KRS (2)	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	
ROMEO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

## Выбор модификации

Комбинируя различные опции, можно подобрать такую модель серии NSB, которая в точности соответствует конкретным требованиям.

Приводимая ниже таблица иллюстрирует метод выбора нужного кодового обозначения модификации. Обозначения содержат 16 позиций, каждая из которых соответствует определенной опции.

<b>Позиции 1, 2 и 3:</b>	Кодовое обозначение NSB	<b>Позиция 14:</b>	Электропитание ° - 400 В, трехфазное, 50 Гц, с плавкими предохранителями
<b>Позиции 4, 5, 6 и 7</b>	Типоразмер 1251, 1401, 1601, 1801, 2101, 2401, 1402, 1602, 1802, 2002, 2202 2352, 2502, 2652, 2802,3002, 3202,3402, 3602, 3902,4202,4502,4802, 5003, 5203, 5403, 5703, 6003, 6303, 6603, 6903, 7203		8 - 400 В, трехфазное, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями
<b>Позиция 8:</b>	Хладагент ° - хладагент R134а, механическое управление, температура воды выше + 4°C Y – хладагент R134а, механическое управление, температура воды до - 6°C X - хладагент R134а, электронное управление, температура воды до - 6°C		2 - 230 В, трехфазное, 50 Гц, с плавкими предохранителями
<b>Позиция 9:</b>	Модель ° - только охлаждение	<b>Позиции 15 и 16:</b>	4 - 230 В, трехфазное, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями 5 - 500 В, трехфазное, 50 Гц, с плавким предохранителем 9 - 500 В, трехфазное, 50 Гц, с терромагнитным размыкателем
<b>Позиция 10:</b>	Рекуперация тепла ° - без рекуперации D - с частичной рекуперацией T - с полной рекуперацией		Насосный агрегат 00 – без насосного агрегата РА – с насосным агрегатом (насос А) РВ – с насосным агрегатом (насос А + резервный насос) РС - с насосным агрегатом (насос С) РD - с насосным агрегатом (насос С + резервный насос) РЕ - с насосным агрегатом (насос Е) РF - с насосным агрегатом (насос Е + резервный насос) РG - с насосным агрегатом (насос G) РH - с насосным агрегатом (насос G + резервный насос) РJ - с насосным агрегатом (насос J) РK - с насосным агрегатом (насос J + резервный насос)
<b>Позиция 11:</b>	Модификация ° - стандартная L - низкошумная		
<b>Позиция 12:</b>	Теплообменник ° - из алюминия R - из меди S - из меди с оловянным покрытием V – из меди с алюминиевым оребрением		
<b>Позиция 13:</b>	Испаритель ° - по стандарту PED С – конденсаторный агрегат		

## Внимание!

– Стандартные модификации обозначаются символом «°».

– При необходимости поставки холодильной машины, работающей только на охлаждение, в модификации Y следует обратиться в представительство компании AERMEC для согласования технических требований.

Пример расшифровки кодового обозначения: **NSB1401LR8PA** - это холодильная машина серии NSB, типоразмер - 1401, стандартная модель с пониженным уровнем шума, с медным теплообменником, с электропитанием от напряжения 400 В (трехфазное), 50 Гц, с терромагнитным размыкателем цепи питания, с насосным агрегатом типа А.

Следует помнить, что каждая имеющаяся опция имеет свое строго определенное обозначение, но обозначение стандартной модификации («°») указывать не обязательно.

<b>Модель NSB</b>		<b>Vers.</b>	<b>1251</b>	<b>1401</b>	<b>1601</b>	<b>1801</b>	<b>2101</b>	<b>2401</b>	<b>1402</b>	<b>1602</b>	<b>1802</b>
Холодопроизводительность (кВт)	A		276	314	347	420	466	533	304	345	397
	E		252	291	330	391	432	497	273	314	364
Полная потребляемая мощность (кВт)	A		88	97	104	134	150	165	97	109	127
	E		90	101	109	140	155	172	101	115	130
КПД (Вт)	A		3,14	3,24	3,34	3,13	3,11	3,23	3,13	3,17	3,13
	E		2,80	2,88	3,03	2,79	2,79	2,89	2,70	2,73	2,80
Полный потребляемый (A)	A		154	172	181	222	256	279	171	190	215
	E		152	170	182	225	255	283	170	194	214
Расход воды (л/час)	A		47.470	54.010	59.680	72.240	80.150	91.680	52.290	59.340	68.280
	E		43.340	50.050	56.760	67.250	74.300	85.480	46.960	54.010	62.610
Число компрессоров			1	1	1	1	1	1	2	2	2
Диапазон регулировки	%		40 - 100								
Расход воздуха (м³/час)	A		110.000	106.000	106.000	136.000	180.000	174.000	106.000	106.000	144.000
	E		70.000	74.000	81.500	94.000	113.000	118.000	74.000	77.000	96.000
Число вентиляторов	A - E		6	6	6	8	10	10	6	6	8
Число испарителей (1)	No.		1	1	1	1	1	1	1	1	1

<b>Модель NSB</b>		<b>Vers.</b>	<b>2002</b>	<b>2202</b>	<b>2352</b>	<b>2502</b>	<b>2652</b>	<b>2802</b>	<b>3002</b>	<b>3202</b>	<b>3402</b>
Холодопроизводительность (кВт)	A		450	495	519	543	577	612	661	695	767
	E		410	453	478	503	539	574	622	660	721
Полная потребляемая мощность (кВт)	A		144	157	166	173	182	197	201	208	238
	E		150	161	171	181	192	207	210	218	249
КПД (Вт)	A		3,13	3,15	3,13	3,14	3,17	3,11	3,29	3,34	3,22
	E		2,73	2,81	2,80	2,78	2,81	2,77	2,96	3,03	2,90
Полный потребляемый (A)	A		248	274	288	301	320	339	353	362	403
	E		247	277	290	303	320	344	352	364	407
Расход воды (л/час)	A		77.400	85.140	89.270	93.400	99.240	105.260	113.690	119.540	131.920
	E		70.520	77.920	82.220	86.520	92.710	98.730	106.980	113.520	124.010
Число компрессоров			2	2	2	2	2	2	2	2	2
Диапазон регулировки	%		40 - 100								
Расход воздуха (м³/час)	A		187.500	180.000	176.500	173.000	173.000	173.000	212.000	212.000	242.000
	E		124.500	120.000	123.000	126.000	130.000	136.000	155.500	163.000	175.500
Число вентиляторов	A - E		10	10	10	10	10	10	12	12	14
Число испарителей (1)	No.		1	1	1	1	1	1	2	2	2

<b>Модель NSB</b>		<b>Vers.</b>	<b>3602</b>	<b>3902</b>	<b>4202</b>	<b>4502</b>	<b>4802</b>	<b>5003</b>	<b>5203</b>	<b>5403</b>	<b>5703</b>
Холодопроизводительность (кВт)	A		839	885	953	999	1066	1,114	1,186	1,259	1,305
	E		782	822	888	928	994	1,051	1,112	1,172	1,213
Полная потребляемая мощность (кВт)	A		268	284	298	314	329	342	372	401	417
	E		280	295	312	327	344	358	389	421	435
КПД (Вт)	A		3,13	3,12	3,20	3,18	3,24	3,26	3,19	3,14	3,13
	E		2,79	2,79	2,85	2,84	2,89	2,94	2,86	2,78	2,79
Полный потребляемый (A)	A		444	478	501	535	558	584	625	666	700
	E		450	480	508	538	566	589	632	674	705
Расход воды (л/час)	A		144,310	152,220	163,920	171,830	183,350	191,610	203,990	216,550	224,460
	E		134,500	141,380	152,740	159,620	170,970	180,770	191,260	201,580	208,640
Число компрессоров			2	2	2	2	2	3	3	3	3
Диапазон регулировки	%		40 - 100								
Расход воздуха (м³/час)	A		272.000	316.000	310.000	354.000	348.000	348.000	378.000	408.000	452.000
	E		188.000	207.000	212.000	231.000	236.000	257.000	269.500	282.000	301.000
Число вентиляторов	A - E		16	18	18	20	20	20	22	24	26
Число испарителей (1)	No.		2	2	2	2	2	3	3	3	3

<b>Модель NSB</b>		<b>Vers.</b>	<b>6003</b>	<b>6303</b>	<b>6603</b>	<b>6903</b>	<b>7203</b>
Холодопроизводительность (кВт)	A		1,372	1,419	1,486	1,532	1,600
	E		1,278	1,319	1,384	1,425	1,490
Полная потребляемая мощность (кВт)	A		432	448	463	479	494
	E		452	467	484	499	516
КПД (Вт)	A		3,18	3,17	3,21	3,20	3,24
	E		2,83	2,82	2,86	2,86	2,89
Полный потребляемый (A)	A		723	757	780	814	837
	E		733	763	791	821	849
Расход воды (л/час)	A		235.980	244.070	255.589	263.500	275.200
	E		219.820	226.870	238.050	245.100	256.280
Число компрессоров			3	3	3	3	
Диапазон регулировки	%		40 - 100				
Расход воздуха (м³/час)	A		446.000	490.000	484.000	528.000	522.000
	E		306.000	325.000	330.000	349.000	354.000
Число вентиляторов	A - E		26	28	28	30	30
Число испарителей (1)	No.		3	3	3	3	

**Электропитание:** 400 В (± 10%), трехфазное + нейтраль, 50 Гц

Указанные технические характеристики относятся к следующим условиям.

Охлаждение:

перепад температуры 5°C.

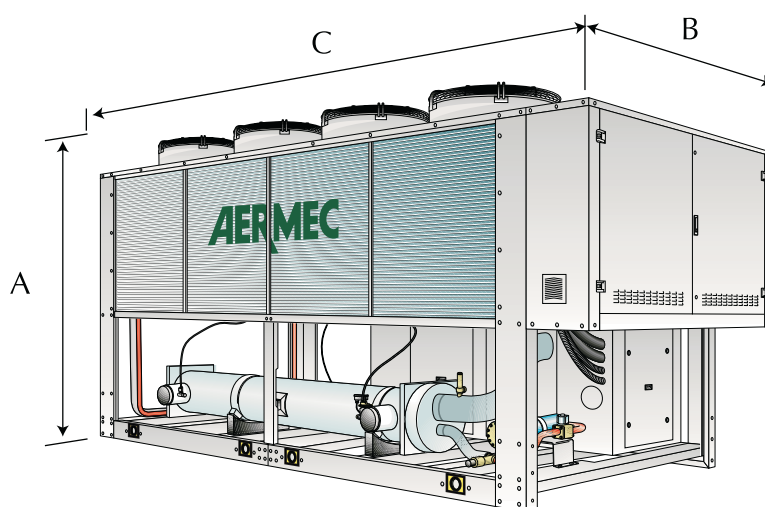
температура воды на выходе 7°C;

температура воды на входе 12°C;

температура окружающей среды 35°C;

(1) = кожухотрубный теплообменник

## Внешние размеры (мм)



Модель NSB		1251	1401	1601	1801	2101	2401	1402	1602	1802	2002	2202	2352
Высота (A)		2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450
Ширина (B)		2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Глубина (C) A/E		3.780	3.780	3.780	4.770	5.750	5.750	3.780	3.780	4.770	5.750	5.750	5.750

Модель NSB		2502	2652	2802	3002	3202	3402	3602	3902	4202	4502	4802	5003
Высота (A)		2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450
Ширина (B)		2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Глубина (C) A/E		5.750	5.750	5.750	7.160	7.160	8.150	9.140	10.120	10.120	11.100	11.100	11.530

Модель NSB		5203	5403
Высота (A)		2.450	2.450
Ширина (B)		2.200	2.200
Глубина (C) A/E		12.520	13.510

Модель NSB		5703	6003	6303	6603	6903	7203
Высота (A)		2.450	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450
Ширина (B)		2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Глубина (C) A/E		14.490	14.490	15.470	15.470	16.450	16.450

Из соображений удобства транспортировки холодильные машины NSB типоразмеров 5701 и 7203 поставляются в виде отдельных блоков, включающих два компрессора с коммутационными коробками (закрепленными на передней поверхности холодильной машины) и один модуль, в который входит компрессор с его коммутационной коробкой (закрепленный сбоку, под теплообменником). При монтаже оборудования достаточно подключить электрические кабели, соединяющие отдельные блоки. Более подробная информация содержится в техническом описании и/или в инструкции по установке холодильных машин.