

1.8. Льдоаккумуляторы серии ОАЛ.

Льдоаккумуляторы ОАЛ используются на предприятиях пищевой отрасли для получения ледяной воды с температурой, близкой к 0°C. Материал всех элементов, контактирующих с подаваемой потребителю ледяной водой (испарителя и внутренней поверхности бака) – нержавеющая сталь (медный испаритель – опция).

Стандартная комплектация:

Испарительная секция с несущим каркасом и дистрибьютором хладагента.
Теплоизолированный бак с крышками.
Щит управления намораживанием льда и воздухоподувкой.
Датчики толщины льда – 2 шт.
Система барботирования: воздухоподувка.
Трубопровод распределения сжатого воздуха
Распределитель потока входящей воды.



Обозначение моделей:

ОАЛ -	2500 -	Н
Обозначение серии льдоаккумуляторов.	Максимальная аккумулирующая способность, кг льда.	Материал испарителя: Н – нержавеющая сталь. М – медь.

Холодильный агрегат не входит в комплект поставки.

Выбор модели агрегата производится из таблицы «характеристики холодильных агрегатов, работающих с льдоаккумуляторами» исходя из необходимого времени намораживания льда..

Модель льдоаккумулятора	Аккумулирующая способность				Количество секций, (шт)	Холодопроизводительность холодильной установки при T _{кип.} = -10 °С (кВт)		Габаритные размеры, (А*В*Н) (мм)	Цена (EUR)
	при толщине льда 35 мм		при толщине льда 40 мм			Минимальная	Максимальная		
	кВт*ч	Кг льда	кВт*ч	Кг льда					
ОАЛ-1800-Н	132	1 425	164	1 775	1	15	40	2305*2210*1870	19 359
ОАЛ-2100-Н	158	1 710	197	2 130	1	18	48	2305*2210*2370	20 008
ОАЛ-2500-Н	185	1 995	230	2 485	1	21	56	2305*2210*2370	20 839
ОАЛ-2800-Н	210	2 280	263	2 840	1	24	64	2305*2210*2370	21 487
ОАЛ-3200-Н	237	2 565	295	3 195	1	27	72	4410*2210*1870	25 914
ОАЛ-3500-Н	264	2 850	328	3 550	1	30	80	4410*2210*1870	26 471
ОАЛ-3900-Н	290	3 135	361	3 905	1	33	88	4410*2210*1870	27 219
ОАЛ-4200-Н	316	3 420	394	4 260	1	36	96	4410*2210*2000	27 965
ОАЛ-4600-Н	343	3 705	427	4 615	1	39	104	4410*2210*2000	28 708
ОАЛ-5000-Н	369	3 990	460	4 970	1	42	112	4410*2210*2370	29 453
ОАЛ-5300-Н	395	4 275	492	5 325	1	45	120	4410*2210*2370	30 203
ОАЛ-5700-Н	421	4 560	525	5 680	1	48	128	4410*2210*2370	30 942
ОАЛ-6400-Н	474	5 130	590	6 390	2	54	144	8620*2210*1870	41 683
ОАЛ-7100-Н	528	5 700	656	7 100	2	60	160	8620*2210*1870	42 803
ОАЛ-7800-Н	580	6 270	722	7 810	2	66	176	8620*2210*1870	44 293
ОАЛ-8500-Н	632	6 840	788	8 520	2	72	192	8620*2210*2000	46 368
ОАЛ-9200-Н	686	7 410	854	9 230	2	78	208	8620*2210*2000	49 897
ОАЛ-10000-Н	738	7 980	920	9 940	2	84	224	8620*2210*2370	51 970
ОАЛ-10600-Н	790	8 550	984	10 650	2	90	240	8620*2210*2370	53 461
ОАЛ-11400-Н	842	9 120	1 050	11 360	2	96	256	8620*2210*2370	54 952

1.9. Льдоаккумулирующие испарительные секции серии АЛ.

Льдоаккумулирующие испарительные секции АЛ используются в качестве испарителей при производстве льдоаккумуляторов серии ОАЛ и как комплектующие изделия при проведении реконструкции установок охлаждения с аккумулярованием льда. Материал испарителя, каркаса и др. элементов – нержавеющая сталь (медный испаритель – опция). Тип подачи хладагента в испаритель – «сухое» расширение через ТРВ. Исполнение под насосную циркуляцию – опция.

Стандартная комплектация:

Испарительная секция с несущим каркасом и дистрибьютором хладагента.
Трубопровод распределения сжатого воздуха.
Распределитель потока входящей воды.

Опции.

- воздуходувка (для барботирования воздуха).
- датчики намораживания льда 2 шт. с контроллером управления.
- щит управления намораживанием льда и воздуходувкой.



Обозначение моделей:

АЛ -	2500 -	Н
Обозначение серии льдоаккумулирующей секции	Максимальная аккумулярующая способность, кг льда.	Материал испарителя: Н – нержавеющая сталь. М – медь.

Модель льдоаккумулятора	Аккумулярующая способность				Количество рядов труб в высоту (шт)	Общая длина труб, м.	Холодопроизводительность холодильной установки при T _{кип.} = -10 °С (кВт)		Габаритные размеры, (А*В*Н) (мм)	Цена (EUR)
	при толщине льда 35 мм		при толщине льда 40 мм				Минимальная	Максимальная		
	кВт*ч	Кг льда	кВт*ч	Кг льда						
АЛ-1800-Н	132	1 425	164	1 775	10	240	15	40	1910*1850*1410	8 230
АЛ-2100-Н	158	1 710	197	2 130	12	288	18	48	1910*1850*1640	8 875
АЛ-2500-Н	185	1 995	230	2 485	14	336	21	56	1910*1850*1870	9 710
АЛ-2800-Н	210	2 280	263	2 840	16	384	24	64	1910*1850*2100	11 380
АЛ-3200-Н	237	2 565	295	3 195	9	450	27	72	3800*1850*1295	11 572
АЛ-3500-Н	264	2 850	328	3 550	10	500	30	80	3800*1850*1410	12 183
АЛ-3900-Н	290	3 135	361	3 905	11	550	33	88	3800*1850*1525	13 003
АЛ-4200-Н	316	3 420	394	4 260	12	600	36	96	3800*1850*1640	13 820
АЛ-4600-Н	343	3 705	427	4 615	13	650	39	104	3800*1850*1755	14 640
АЛ-5000-Н	369	3 990	460	4 970	14	700	42	112	3800*1850*1870	15 458
АЛ-5300-Н	395	4 275	492	5 325	15	750	45	120	3800*1850*1985	16 278
АЛ-5700-Н	421	4 560	525	5 680	16	800	48	128	3800*1850*2100	17 097

* - точное значение размера Н (высоты испарительной секции) необходимо уточнить при размещении заказа в производство, т.к. высота зависит от конфигурации труб дистрибьютора и расположения паука.

1.10. Испарители плёночные для получения ледяной воды.

Обозначение моделей:

ИВПЛ	4	77	Б	БСм	Н	НСм
Испаритель плёночного типа для получения ледяной воды	Количество теплообменных пластин	Номинальная холодопроизводительность испарителя , кВт	Бак сбора воды	Бак сбора воды для схемы с подачей воды в зону смешения	Насос для подачи воды потребителю	Насос для подачи воды из зоны смешения в распределительную емкость



Модель	Производительность*, кВт	Расход воды на номинальном режиме, м3/ч	Количество пластин	Количество контуров	Площадь поверхности испарителя, м2	Габаритные размеры, мм			Цена (EUR)
						длина	ширина	высота	
ИВПЛ-4/77	77,5	7,40	4	1	18,0	2 050	500	2 000	12 110
ИВПЛ-5/97	96,9	9,25	5	1	22,5	2 050	600	2 000	13 936
ИВПЛ-6/117	116,3	11,10	6	1	27,0	2 050	700	2 000	15 409
ИВПЛ-7/135	135,7	12,95	7	1	31,5	2 050	800	2 000	17 281
ИВПЛ-8/155	155,0	14,80	8	1	36,0	2 050	900	2 000	19 165
ИВПЛ-9/175	174,4	16,65	9	1	40,5	2 050	1 000	2 000	20 932
ИВПЛ-10/194	193,8	18,50	10	1	45,0	2 100	1 100	2 000	23 589
ИВПЛ-11/214	213,2	20,35	11	1	49,5	2 100	1 200	2 000	25 622
ИВПЛ-12/232	232,6	22,20	12	1	54,0	2 100	1 300	2 000	27 518
ИВПЛ-13/252	251,9	24,05	13	1	58,5	2 100	1 040	2 000	29 235
ИВПЛ-14/272	271,3	25,90	14	2	63,0	2 150	1 110	2 000	31 003
ИВПЛ-16/310	310,1	29,60	16	2	72,0	2 150	1 250	2 000	35 071
ИВПЛ-18/349	348,8	33,30	18	2	81,0	2 150	1 390	2 000	39 500
ИВПЛ-20/388	387,6	37,00	20	2	90,0	2 150	1 530	2 000	43 226
ИВПЛ-22/426	426,4	40,70	22	2	99,0	2 200	1 670	2 000	47 035
ИВПЛ-24/465	465,1	44,40	24	2	108,0	2 200	1 810	2 000	50 986
ИВПЛ-26/504	503,9	48,10	26	2	117,0	2 200	1 950	2 000	54 600

* -Производительность указана для следующих условий работы испарителя:

Хладагент - R-22

Температура воды на входе в испаритель - +10 °С

Температура воды на выходе из испарителя (не более) - +1 °С

Тип подачи хладагента в испаритель - сухое расширение через ТРВ (верхняя подача)

Температура кипения хладагента в испарителе - -4 °С.

Внимание! Для расчета производительности пленочного испарителя для режима, отличного от номинального (с другой температурой входа воды), используйте данные "таблицы быстрого подбора по производительности" для одной пластины, умножая полученные данные на количество пластин рассматриваемого испарителя.

Таблица быстрого подбора для пленочных испарителей серии ИВПЛ.

(Данные указаны для одной пластины)

Температура воды на входе, °С	Сухое расширение через ТРВ. Ткипения = -4 °С Твых = 1,0 С, R-22		Насосная циркуляция. Кратность циркуляции 2:1. Ткипения = -3 °С	
	Производительность кВт	Расход воды, м3/ч	Производительность кВт	Расход воды, м3/ч
+13	26,40	1,61	37,80	2,31
+14	24,90	1,64	37,80	2,37
+13	23,50	1,68	34,20	2,44
+12	22,10	1,72	32,40	2,52
+11	20,75	1,78	30,60	2,62
+10	19,38	1,85	28,80	2,74
+9	18,00	1,92	27,00	2,89
+8	16,61	2,04	25,20	3,08
+7	15,24	2,17	23,40	3,34
+6	13,85	2,37	21,60	3,70

1.10.1. Холодильные агрегаты, работающие с пленочными испарителями.

Модель агрегата	Холодопроизводительность, при Ткип=-4 °С, Тконд=+40 °С, То.с. = +30 °С, кВт		Электрическая мощность на номинальном режиме, кВт			Габаритные размеры, мм		Цена (EUR)
						Холодильная установка	Конденсатор	
	R-22	R-507	R-22	R-507	Конденсатор			
MEC134-N606D/АП-HG5/945-4S	58,80	53,41	15,9	19,7	2,12	1600*800*1750	3934*1101*1070	
MEC143-N606D/АП-HG6/1080-4S	66,45	60,40	19,5	23,5	2,81	1700*900*1750	5134*1101*1070	
MEC144-N606D/АП-HG6/1240-4S	76,25	70,65	22,4	28,4	2,83	1700*900*1750	5134*1101*1070	
MEB144-N604D/АП-HG6/1410-4S	86,09	77,62	25,5	32,1	10,32	1700*900*1750	5134*898*1070	
MEC144-N604D/АП-HG7/1620-4S	91,85	87,85	29,7	33,7	10,12	1700*900*1750	5134*1101*1070	
MEC234-N606D/АП-HG7/1860-4S	105,40	99,45	34,1	40,0	4,24	1700*900*1750	3934*2132*1070	
MEB244-N606D/АП-HG7/2110-4S	119,95	110,45	38,9	46,6	5,82	1700*900*1750	5134*1726*1070	
MEC244-N606D/АП-HG8/2470-4S	135,25	134,55	49,8	53,4	5,66	1700*900*1750	5134*2132*1070	
MEC243-N604D/АП-HG8/2830-4S	155,30	151,40	57,2	61,7	19,98	1700*900*1750	5134*2132*1070	
MEC244-N604D/АП-HG8/3220-4S	176,65	167,60	65,0	71,1	20,24	1700*900*1750	5134*2132*1070	
2*MEC144-N604D/МП-2*HG7/1620-4S	183,70	175,70	59,4	67,4	20,24	2300*1300*1750	2*(5134*1101*1070)	
2*MEC234-N606D/МП-2*HG7/1860-4S	210,80	198,90	68,2	80,0	8,48	2300*1300*1750	2*(3934*2132*1070)	
2*MEB244-N606D/МП-2*HG7/2110-4S	239,90	220,90	77,8	93,2	11,64	2300*1300*1750	2*(5134*1726*1070)	
2*MEC244-N606D/МП-2*HG8/2470-4S	270,50	269,10	99,6	106,8	11,32	2500*1500*1750	2*(5134*2132*1070)	
2*MEC243-N604D/МП-2*HG8/2830-4S	310,60	302,80	114,4	123,4	39,96	2500*1500*1750	2*(5134*2132*1070)	
2*MEC244-N604D/МП-2*HG8/3220-4S	353,30	335,20	130,0	142,2	40,48	2500*1500*1750	2*(5134*2132*1070)	
MXA184-N906D/МП-3*HG7/2110-4S	359,85	331,35	116,7	139,8	16,80	3100*1300*1750	9895*2301*1265	
MGA283H-N906D/МП-3*HG8/2470-4S	405,75	403,65	149,4	160,2	37,96	3400*1500*2100	9895*2301*1265	
MGA284H-N906D/МП-3*HG8/2830-4S	465,90	454,20	171,6	185,1	38,82	3400*1500*2100	9895*2301*1265	
2*MXA173-N906D/МП-3*HG8/3220-4S	529,95	502,80	195,0	213,3	28,56	3400*1500*2100	2*(8695*2301*1265)	
2*MXA173-N906D/МП-4*HG8/2470-4S	541,00	538,20	199,2	213,6	28,56	4300*1500*2100	2*(8695*2301*1265)	
2*MXA183H-N906D/МП-4*HG8/2830-4S	621,20	605,60	228,8	246,8	32,64	4300*1500*2100	2*(9895*2301*1265)	
2*MXA184H-N906D/МП-4*HG8/3220-4S	706,60	670,40	260,0	284,4	33,60	4300*1500*2100	2*(9895*2301*1265)	

В агрегатах использованы:

1. Компрессорно-ресиверные агрегаты с полугерметичными поршневыми компрессорами "Вокс" с клапанами регулировки производительности и реле контроля смазки.
2. Конденсаторы воздушного охлаждения "Searle".