

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	24 489
ОАЛ-2100-Н	158	1 710	197	2 130	1	18	48	2305*2210*2370	25 310
ОАЛ-2500-Н	185	1 995	230	2 485	1	21	56	2305*2210*2370	26 361
ОАЛ-2800-Н	210	2 280	263	2 840	1	24	64	2305*2210*2370	27 182
ОАЛ-3200-Н	237	2 565	295	3 195	1	27	72	4410*2210*1870	32 781
ОАЛ-3500-Н	264	2 850	328	3 550	1	30	80	4410*2210*1870	33 486
ОАЛ-3900-Н	290	3 135	361	3 905	1	33	88	4410*2210*1870	34 432
ОАЛ-4200-Н	316	3 420	394	4 260	1	36	96	4410*2210*2000	35 375
ОАЛ-4600-Н	343	3 705	427	4 615	1	39	104	4410*2210*2000	36 316
ОАЛ-5000-Н	369	3 990	460	4 970	1	42	112	4410*2210*2370	37 258
ОАЛ-5300-Н	395	4 275	492	5 325	1	45	120	4410*2210*2370	38 206
ОАЛ-5700-Н	421	4 560	525	5 680	1	48	128	4410*2210*2370	39 142
ОАЛ-6400-Н	474	5 130	590	6 390	2	54	144	8620*2210*1870	52 729
ОАЛ-7100-Н	528	5 700	656	7 100	2	60	160	8620*2210*1870	54 145
ОАЛ-7800-Н	580	6 270	722	7 810	2	66	176	8620*2210*1870	56 031
ОАЛ-8500-Н	632	6 840	788	8 520	2	72	192	8620*2210*2000	58 655
ОАЛ-9200-Н	686	7 410	854	9 230	2	78	208	8620*2210*2000	63 120
ОАЛ-10000-Н	738	7 980	920	9 940	2	84	224	8620*2210*2370	65 742
ОАЛ-10600-Н	790	8 550	984	10 650	2	90	240	8620*2210*2370	67 628
ОАЛ-11400-Н	842	9 120	1 050	11 360	2	96	256	8620*2210*2370	69 514

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.

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



Обозначение моделей:

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

Модель льдоаккумулятора	Аккумулирующая 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	10 411
АЛ-2100-Н	158	1 710	197	2 130	12	288	18	48	1910*1850*1640	11 227
АЛ-2500-Н	185	1 995	230	2 485	14	336	21	56	1910*1850*1870	12 283
АЛ-2800-Н	210	2 280	263	2 840	16	384	24	64	1910*1850*2100	14 396
АЛ-3200-Н	237	2 565	295	3 195	9	450	27	72	3800*1850*1295	14 638
АЛ-3500-Н	264	2 850	328	3 550	10	500	30	80	3800*1850*1410	15 411
АЛ-3900-Н	290	3 135	361	3 905	11	550	33	88	3800*1850*1525	16 449
АЛ-4200-Н	316	3 420	394	4 260	12	600	36	96	3800*1850*1640	17 483
АЛ-4600-Н	343	3 705	427	4 615	13	650	39	104	3800*1850*1755	18 520
АЛ-5000-Н	369	3 990	460	4 970	14	700	42	112	3800*1850*1870	19 554
АЛ-5300-Н	395	4 275	492	5 325	15	750	45	120	3800*1850*1985	20 591
АЛ-5700-Н	421	4 560	525	5 680	16	800	48	128	3800*1850*2100	21 627

* - 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	15 319
ИВПЛ-5/97	96.9	9.25	5	1	22.5	2 050	600	2 000	17 629
ИВПЛ-6/117	116.3	11.10	6	1	27.0	2 050	700	2 000	19 493
ИВПЛ-7/135	135.7	12.95	7	1	31.5	2 050	800	2 000	21 860
ИВПЛ-8/155	155.0	14.80	8	1	36.0	2 050	900	2 000	24 243
ИВПЛ-9/175	174.4	16.65	9	1	40.5	2 050	1 000	2 000	26 479
ИВПЛ-10/194	193.8	18.50	10	1	45.0	2 100	1 100	2 000	29 841
ИВПЛ-11/214	213.2	20.35	11	1	49.5	2 100	1 200	2 000	32 412
ИВПЛ-12/232	232.6	22.20	12	1	54.0	2 100	1 300	2 000	34 811
ИВПЛ-13/252	251.9	24.05	13	1	58.5	2 100	1 040	2 000	36 982
ИВПЛ-14/272	271.3	25.90	14	2	63.0	2 150	1 110	2 000	39 219
ИВПЛ-16/310	310.1	29.60	16	2	72.0	2 150	1 250	2 000	44 365
ИВПЛ-18/349	348.8	33.30	18	2	81.0	2 150	1 390	2 000	49 967
ИВПЛ-20/388	387.6	37.00	20	2	90.0	2 150	1 530	2 000	54 681
ИВПЛ-22/426	426.4	40.70	22	2	99.0	2 200	1 670	2 000	59 499
ИВПЛ-24/465	465.1	44.40	24	2	108.0	2 200	1 810	2 000	64 498
ИВПЛ-26/504	503.9	48.10	26	2	117.0	2 200	1 950	2 000	69 069

* -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 "Bock" с клапанами регулировки производительности и реле контроля смазки.
2. Конденсаторы воздушного охлаждения "Searle".