

CYBERCOOL OUTDOOR – ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО МОНТАЖА

стр.
97

Прецизионные холодильные машины CyberCool предназначены для охлаждения воды с точным поддержанием заданных параметров. Прецизионная работа обеспечивается за счет встроенного управляющего контроллера С6000 и возможности регулирования холодопроизводительности.

Холодильные машины CyberCool отличаются компактностью и представляют собой установки, полностью готовые к подключению и началу эксплуатации.

Прецизионные холодильные машины CyberCool имеют моноблочное исполнение и предназначены для наружного монтажа. Широкая гамма типоразмеров прецизионных холодильных машин обеспечивает большой выбор холодопроизводительности от 36 кВт до 235 кВт и гибкость применения в различных областях.

Холодильные машины поставляются в стандартном (CSO) и специальном малошумном исполнении (CLO).

Преимущества

- » Русифицированный контроллер С6000;
- » Удобный графический LCD-дисплей;
- » Контроль температуры по обратной воде;
- » Пластинчатый испаритель из нержавеющей стали;
- » Осевые вентиляторы конденсатора с регулировкой скорости вращения;
- » Рабочий температурный диапазон от -40°C до +50°C;
- » Подогрев картера компрессора;
- » Соединение по шине BUS до шести установок;
- » Временной контроль день/неделя;
- » Мониторинг расхода охлажденной жидкости;
- » Удобство при обслуживании и монтаже.



Опции

- » Технология естественного охлаждения;
- » Антивибрационные опоры;
- » Дополнительная защита конденсатора от агрессивной среды;
- » Комплект зимнего пуска (работа до -40°C), высокотемпературный комплект (работа до +50°C);
- » Специальный теплообменник конденсатора медь/медь;
- » Защитная решетка для вентилятора конденсатора;
- » Линия перезапуска горячего газа (регулирование холодопроизводительности);
- » Датчики давления воды и хладагента;
- » Датчик температуры воды;
- » Клапаны Rotalock на компрессоре;
- » Плавный пуск компрессора;
- » Различные интерфейсы BMS;
- » Параллельное соединение до 32 установок в единую сеть управления;
- » Удаленный контроль;
- » Фазовый мониторинг;
- » Свободные контакты для внешних сигналов;
- » Аккумулирующий бак (300, 600, 800 л) с подогревом;
- » Удаленное управление вкл/выкл;
- » Нагревательный элемент для защиты от обмерзания испарителя;
- » Комплект для гидравлического модуля, включая циркуляционный насос (с возможностью применения резервного).

CYBERCOOL OUTDOOR

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ЧИЛЛЕРОВ



Технические характеристики CSO 361-781

Модель		CSO 361	CSO 441	CSO 511	CSO 631	CSO 781
Холодопроизводительность ¹	кВт	36,0	44,4	51,4	63,6	78,6
Вентилятор конденсатора						
Количество		3	3	3	3	3
Объемный расход	м³/ч	8600	11000	13200	17000	22500
Номинальная мощность электродвигателя	кВт	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Диаметр	мм	630	630	630	630	630
Компрессор						
Количество		2	2	2	2	2
Потребляемая мощность	кВт	11,9	14,3	16,4	20,5	24,6
Количество контуров хладагента		1	1	1	1	1
Ступени по холодопроизводительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Количество синтетического полиэфирного масла (на компрессор)	дм³	4	4	4	4	4
Испаритель						
Расход охлажденной воды	м³/ч	6,1	7,6	8,8	10,8	12,3
Потеря давления в водяном контуре	кПа	50	53	53	49	45
Конденсатор						
Площадь поверхности теплообменника	м²	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Хладагент		R407C				
Количество	кг	16	17,2	18	20	23,5
Электрические данные						
Макс. потребляемая мощность	кВА	22,5	26,0	27,9	32,5	35,8
Макс. потребляемая сила тока	А	33,1	38,0	40,9	47,5	56,7
Входной предохранитель	А	50	50	63	63	80
Общие данные модуля						
Электрическое подключение	В/-/Гц	380-415/3/50/N				
Масса для транспортировки	кг	780	780	785	800	840
Эксплуатационная масса	кг	810	810	820	830	880
Ширина/глубина/высота	мм	2500/1350/1945				

¹ – температура воды на впуске и выпуске: 12/7°С, содержание этиленгликоля: 0%, наружная температура: 35 °С.

Технические характеристики CSO 361-781 с естественным охлаждением (дополнительная опция)

Модель		CSO 361	CSO 441	CSO 511	CSO 631	CSO 781
Холодопроизводительность ¹ с оптимизацией по уровню шума с оптимизацией по естественному охлаждению	кВт	21,8	27,0	31,4	39,2	48,2
	кВт	36,0	40,2	43,4	47,4	49,6
Змеевик естественного охлаждения						
Площадь поверхности теплообменника	м ²	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Клапан						
Тип (3-ходовой)		VMB 6	VMB 6	VMB 6	VMB 8	VMB 8
Размер	дюйм	1 ½	1 ½	2	2	2
Коэффициент пропускной способности Kvs	м ³ /ч	22	22	30	30	30
Общие данные модуля						
Масса для транспортировки	кг	830	830	840	855	895
Эксплуатационная масса	кг	880	880	895	910	960
Ширина/глубина/высота	мм	2500/1450/1945				

¹ – при наружной температуре 5°C, содержание этиленгликоля: 30%, температура воды на впуске: 15°C.



Технические характеристики CSO 882-2352

Модель		CSO 882	CSO 1022	CSO 1272	CSO 1572	CSO 1922	CSO 2352
Холодопроизводительность ¹	кВт	88,8	102,8	127,2	157,2	192,2	235,0
Вентилятор конденсатора							
Количество		4/6*	6/8*	8	8	10	10
Расход воздуха	м ³ /ч	23300	28000	36700	48500	56600	75500
Номинальная мощность электродвигателя	кВт	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Диаметр	мм	500	500	500	500	500	500
Компрессор							
Количество		4	4	4	4	6	6
Потребляемая мощность	кВт	28,7	32,7	41,0	49,2	61,5	71,7
Количество контуров хладагента		2	2	2	2	2	2
Ступени по холодопроизводительности	%	0-25-50-75-100			0-17-33-50-67-83-100		
Количество синтетического полиэфирного масла (на компрессор)	дм ³	8	8	8	8	12	12
Испаритель							
Расход охлажденной воды	м ³ /ч	15,1	17,5	21,7	26,8	32,8	40,1
Потеря давления в водяном контуре	кПа	28	32	27	32	38	47
Конденсатор							
Площадь поверхности теплообменника	м ²	2 x 2,8	2 x 2,8	2 x 2,8	2 x 2,8	2 x 3,9	2 x 3,9
Хладагент		R407C					
Количество	кг	2 x 16	2 x 17,5	2 x 19	2 x 23	2 x 24,5	2 x 26
Электрические данные							
Макс. потребляемая мощность	кВА	51	57,3	68,9	81,6	100,8	119,9
Макс. потребляемая сила тока	А	74,6	83,8	106,6	119,0	146,8	174,4
Входной предохранитель	А	100	100	125	160	200	200
Общие данные модуля							
Электрическое подключение	В/-/Гц	380-415/3/50/N					
Масса для транспортировки	кг	1526	1596	1675	1715	2092	2210
Эксплуатационная масса	кг	1560	1630	1715	1760	2140	2260
Ширина/глубина/высота	мм	3000/1500/2125			4000/1500/2125		

* – если используется опция естественного охлаждения

¹ – температура воды на впуске и выпуске: 12/7°C, содержание этиленгликоля: 0%, наружная температура: 35°C.

Технические характеристики CSO 882-2352 с естественным охлаждением (дополнительная опция)

Модель		CSO 882	CSO 1022	CSO 1272	CSO 1572	CSO 1922	CSO 2352
Холодопроизводительность ¹ с оптимизацией по уровню шума с оптимизацией по естественному охлаждению	кВт	46,6	54,0	67,8	85,6	109,2	137,9
	кВт	69,6	76,1	86,7	97,9	130,0	141,7
Змеевик естественного охлаждения							
Площадь поверхности теплообменника	м ²	2 x 2,2	2 x 2,2	2 x 2,2	2 x 2,2	2 x 3,1	2 x 3,1
Клапан							
Тип (3-ходовой)		VMB 8a	VMB 8a	VMB 8a	3FGB65	3FGB80	3FGB80
Размер	дюйм	2	2	2	DN65	DN80	DN80
Коэффициент пропускной способности Kvs	м ³ /ч	40	40	40	63	63	63
Общие данные модуля							
Масса для транспортировки	кг	1746	1816	1895	1935	2422	2540
Эксплуатационная масса	кг	1835	1910	1990	2045	2550	2670
Ширина/глубина/высота	мм	3000/1500/2125			4000/1500/2125		

¹ – при наружной температуре 5°C, содержание этиленгликоля: 30%, температура воды на впуске: 15°C.

Технические характеристики CLO 361-781

Модель		CLO 361	CLO 441	CLO 511	CLO 631	CLO 781
Холодопроизводительность ¹	кВт	36,0	44,4	51,4	63,6	78,6
Вентилятор конденсатора						
Количество		3	3	3	3	3
Расход воздуха	м ³ /ч	8600	11000	13200	16500	21600
Номинальная мощность электродвигателя	кВт	0,66	0,66	0,66	0,98	0,98
Диаметр	мм	630	630	630	710	710
Компрессор						
Количество		2	2	2	2	2
Потребляемая мощность	кВт	11,9	14,3	16,4	20,5	24,6
Количество контуров хладагента		1	1	1	1	1
Ступени по холодопроизводительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Количество синтетического полиэфирного масла (на компрессор)	дм ³	4	4	4	4	4
Испаритель						
Расход охлажденной воды	м ³ /ч	6,1	7,6	8,8	10,8	12,3
Потеря давления в водяном контуре	кПа	50	53	53	49	45
Конденсатор						
Площадь поверхности теплообменника	м ²	3,42	3,42	3,42	3,89	3,89
Хладагент		R407C				
Количество	кг	16	17,2	18	22	25
Электрические данные						
Макс. потребляемая мощность	кВА	22,5	26,0	27,9	33,1	39,4
Макс. потребляемая сила тока	А	33,1	38,0	40,9	48,7	57,9
Входной предохранитель	А	50	50	63	63	80
Общие данные модуля						
Электрическое подключение	В/-/Гц	380-415/3/50/N				
Масса для транспортировки	кг	780	780	785	825	865
Эксплуатационная масса	кг	810	810	820	855	905
Ширина/глубина/высота	мм	2500/1350/1945			2800/1350/1945	

¹ – температура воды на впуске и выпуске: 12/7°C, содержание этиленгликоля: 0%, наружная температура: 35°C.

Технические характеристики CSO 361-781 с естественным охлаждением (дополнительная опция)

Модель		CLO 361	CLO 441	CLO 511	CLO 631	CLO 781
Холодопроизводительность ¹ с оптимизацией по уровню шума с оптимизацией по естественному охлаждению	кВт	21,8	27,0	31,4	39,8	48,7
	кВт	36,0	40,2	43,4	52,3	57,3
Змеевик естественного охлаждения						
Площадь поверхности теплообменника	м ²	3,42	3,42	3,42	3,89	3,89
Клапан						
Тип (3-ходовой)		VMB 6	VMB 6	VMB 6	VMB 8	VMB 8
Размер	дюйм	1 ½	1 ½	2	2	2
Коэффициент пропускной способности Kvs	м ³ /ч	22	22	30	30	30
Общие данные модуля						
Масса для транспортировки	кг	830	830	840	885	925
Эксплуатационная масса	кг	880	880	895	940	990
Ширина/глубина/высота	мм	2500/1450/1945			2800/1450/1945	

¹ – при наружной температуре 5°C, содержание этиленгликоля: 30%, температура воды на впуске: 15°C.

Технические характеристики CLO 882-1572

Модель		CLO 882	CLO 1022	CLO 1275	CLO 1572
Холодопроизводительность ¹	кВт	88,8	102,8	127,2	157,2
Вентилятор конденсатора					
Количество		6	8	10	10
Расход воздуха	м ³ /ч	23300	28000	33200	43000
Номинальная мощность электродвигателя	кВт	0,86	0,86	0,86	0,86
Диаметр	мм	500	500	500	500
Компрессор					
Количество		4	4	4	4
Потребляемая мощность	кВт	28,7	32,7	41,0	49,2
Количество контуров хладагента		2	2	2	2
Ступени по холодопроизводительности	%	0-25-50-75-100			
Количество синтетического полиэфирного масла (на компрессор)	дм ³	8	8	8	8
Испаритель					
Расход охлажденной воды	м ³ /ч	15,1	17,5	21,7	26,8
Потеря давления в водяном контуре	кПа	28	32	27	32
Конденсатор					
Площадь поверхности теплообменника	м ²	2 x 2,8	2 x 2,8	2 x 3,9	2 x 3,9
Хладагент		R407C			
Количество	кг	2 x 16	2 x 17,5	2 x 19	2 x 23
Электрические данные					
Макс. потребляемая мощность	кВА	53,5	59,7	71,3	84,0
Макс. потребляемая сила тока	А	78,2	87,4	104,2	122,6
Входной предохранитель	А	100	100	125	160
Общие данные модуля					
Электрическое подключение	В/-/Гц	380-415/3/50/N			
Масса для транспортировки	кг	1588	1627	2006	2046
Эксплуатационная масса	кг	1620	1660	2045	2090
Ширина/глубина/высота	мм	3000/1500/2125		4000/1500/2125	

¹ – температура воды на впуске и выпуске: 12/7°C, содержание этиленгликоля: 0%, наружная температура: 35°C.

Технические характеристики CLO 882-1572 с естественным охлаждением (дополнительная опция)

Модель		CLO 882	CLO 1022	CLO 1275	CLO 1572
Холодопроизводительность ¹ с оптимизацией по уровню шума с оптимизацией по естественному охлаждению	кВт	46,6	54,0	69,5	86,8
	кВт	69,6	76,1	102,5	117,7
Змеевик естественного охлаждения					
Площадь поверхности теплообменника	м ²	2 x 2,2	2 x 2,2	2 x 3,1	2 x 3,1
Клапан					
Тип (3-ходовой)		VMB 8a	VMB 8a	VMB 8a	3FGB65
Размер	дюйм	2	2	2	DN65
Коэффициент пропускной способности Kvs	м ³ /ч	40	40	40	63
Общие данные модуля					
Масса для транспортировки	кг	1808	1847	2336	2376
Эксплуатационная масса	кг	1900	1940	2460	2505
Ширина/глубина/высота	мм	3000/1500/2125		4000/1500/2125	

¹ – при наружной температуре 5°C, содержание этиленгликоля: 30%, температура воды на впуске: 15°C.