

Чиллер – это оборудование, предназначенное для охлаждения воды или иного хладагента. Основное назначение такого агрегата – обеспечение качественного кондиционирования в промышленных масштабах. Через систему трубопроводов чиллер подключается к фанкойлам, приточной вентиляции или иными потребителями. Как и в бытовом кондиционере, выработка холода осуществляется за счет циклического испарения и конденсации хладагента.

ЧИЛЛЕР МОНОБЛОЧНЫЙ

- ▶ с воздушным охлаждением и V-образными конденсаторами серии AAC (до 1450 кВт)



- ▶ с воздушным охлаждением и вертикальными конденсаторами серии EAC (до 250 кВт)



- ▶ компактный с воздушным охлаждением, малой производительности и вертикальными конденсаторами серии SAC (до 90 кВт)



FC	F – естественное охлаждение (freecooling)
CH	H – реверсивный тепловой насос
R	R – рекуперация тепла
Гидро	Гидромодуль
Вибро	Виброопоры
P	Манометры фреонового контура
Н	Низкошумное исполнение
Т*	Низкотемпературный комплект
R410A	Хладагент R410a
R134A	Хладагент R134a
CU	Исполнение в формате ККБ
Спираль	Спиральный компрессор
Центробеж	Центробежный вентилятор
BMS	BMS
A	Класс А
Пульт	Пульт
SOFT START	Плавный пуск
И	Инвертор насоса



ОПИСАНИЕ

Чиллер наружного исполнения для работы на улице. Возможно исполнение в формате ККБ.

Корпус: Корпус из оцинкованной листовой стали, окрашенной в RAL7035, обеспечивает устойчивость к коррозии.

Компрессор: Спиральные герметичные компрессоры, установленные на виброопорах, снабжены подогревателями картера и внутренней защитой от перегрева.

Конденсатор: Медно-алюминиевый воздушного охлаждения.

Электрощит: Электрическая панель, включая главный выключатель, изготовлена в соответствии со стандартом EN 60204-1. Управление холодильным агрегатом со всеми необходимыми данными, отображаемыми через главный программируемый контроллер. Полная защита агрегата с отображением всех аварий.

Соединение BMS – RS485 последовательный интерфейс Modbus и соединение Ethernet.

Диапазон работы: Стандартное исполнение рассчитано на температуру окружающей среды 0/40 °С.

Защитные функции: Широкое применение защитных функций – замерзание воды, датчиками расхода и температуры, 2-ступенчатое низкое давление и 3-ступенчатое высокое давление, низкие и высокие температуры окружающей среды, температура нагнетания.

Система управления: Alpentia Control System (ACS) – управление охлаждающим устройством со всеми необходимыми данными, отображаемыми через главный программируемый контроллер. Полная защита агрегата с отображением всех сработавших аварий. Функция Master-Slave для управления несколькими агрегатами по протоколу Modbus.

Стандартное исполнение с оптимизацией последовательности компрессоров, высокой эффективностью при частичной нагрузке с динамической уставкой высокого давления, функцией ограничения высокого и низкого давления для разгрузки компрессора во время работы в экстремальных условиях.

ОПЦИИ

- ▶ Работа на хладагенте R410a или R134a.
- ▶ Гидромодуль: один или два насоса, расширительный бак, накопительный бак, реле протока, манометры, ПЧ насоса.
- ▶ Манометры фреонового контура.
- ▶ Вибропоры: резиновые или пружинные.
- ▶ Низкошумное исполнение.
- ▶ Низкотемпературное исполнение.
- ▶ ЕС вентилятор.

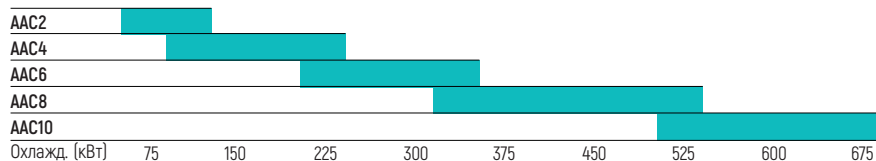
КОНФИГУРАЦИЯ

ААС 4 – 215 СН

1 2 3 4

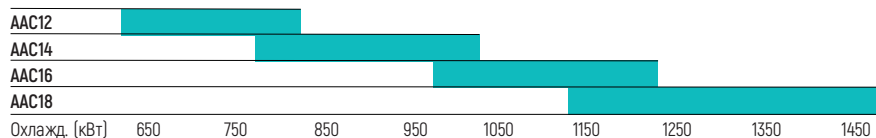
- 1 **ААС** Модельный ряд
- 2 **4** Размер модели 1 ÷ 18
- 3 **215** Номинальный размер – номинальная холодопроизводительность [кВт]
- 4 **СН** Исполнение агрегата: С – охлаждение; CF – охлаждение «Free cooling»; СН – охлаждение реверсивным тепловым насосом; CU – компрессорно-конденсаторный агрегат; R – вариант частичной или полной рекуперации тепла; S – специальное исполнение.

Диапазон холодопроизводительности стандартных агрегатов ААС



Стандартные условия: температура окружающего воздуха конденсатора 35°C, вода на входе / выходе 7/12 °C

Агрегаты от ААС12 и выше подбираются индивидуально на основе проектных данных в ASS (программное обеспечение Alpentia Selection Software). Примерный диапазон холодопроизводительности больших агрегатов ААС показан на диаграмме:



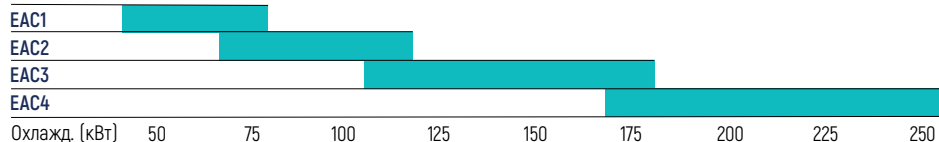
Стандартные условия: температура окружающего воздуха конденсатора 35 °C, вода на входе / выходе 7/12 °C

ЕАС 4 – 200 СН

1 2 3 4

- 1 **ЕАС** Модельный ряд
- 2 **4** Размер модели 1 ÷ 5
- 3 **200** Номинальный размер – номинальная холодопроизводительность [кВт]
- 4 **СН** Исполнение агрегата: С – охлаждение; СН – охлаждение реверсивным тепловым насосом; CU – компрессорно-конденсаторный агрегат; R – вариант частичной или полной рекуперации тепла; S – специальное исполнение.

Диапазон холодопроизводительности стандартных агрегатов ЕАС



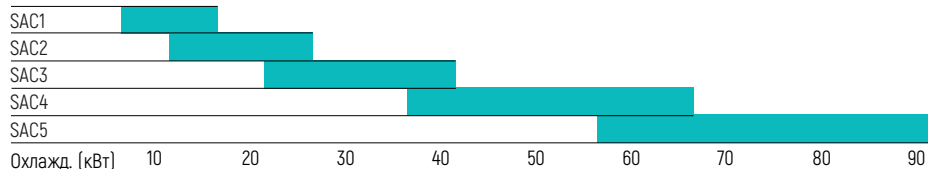
Стандартные условия: температура окружающего воздуха конденсатора 35 °C, вода на входе / выходе 7/12 °C

САС 3 – 40 СН

1 2 3 4

- 1 **САС** Модельный ряд
- 2 **3** Размер модели 1 ÷ 5
- 3 **40** Номинальный размер – номинальная холодопроизводительность [кВт]
- 4 **СН** Исполнение агрегата: С – охлаждение; CF – охлаждение с естественным охлаждением; СН – охлаждение реверсивным тепловым насосом; CU – компрессорно-конденсаторный агрегат; R – вариант частичной или полной рекуперации тепла; S – специальное исполнение.

Диапазон холодопроизводительности стандартных агрегатов САС



Стандартные условия: температура окружающего воздуха конденсатора 35°C, вода на входе / выходе 7/12°C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Чиллер моноблочный с воздушным охлаждением и V-образными конденсаторами серии AAC (до 1450 кВт).

Также доступны нестандартные конфигурации по запросу.

Типоразмер		AAC2	AAC2	AAC4	AAC4	AAC6	AAC6	AAC8	AAC8	AAC10	AAC10
Номинальная мощность		110	135	160	215	265	345	440	515	585	655
Общие характеристики											
Мощность охлаждения	кВт [1]	108.2	132.8	156.9	211.4	261.2	342.1	437.2	511.1	578.1	648.2
Эл. мощность	кВт [1]	30.4	38.4	45.6	60.7	76.7	98.3	125.2	147.4	167.6	187.8
EER	[1]	3.56	3.46	3.44	3.48	3.40	3.48	3.49	3.47	3.45	3.45
ESEER	[2]	4.41	4.48	4.62	4.51	4.44	4.49	4.52	4.55	4.52	4.47
Мощность нагрева	кВт [3]	114.3	142.2	169.4	224.4	284.3	365.7	464.2	546.5	622.4	694.2
Эл. мощность	кВт [3]	33.6	41.2	49.7	64.1	81.9	103.3	134.9	155.3	176.8	201.8
COP	[3]	3.40	3.45	3.41	3.50	3.47	3.54	3.44	3.52	3.52	3.44
SCOP	[2]	3.56	3.55	3.62	3.74	3.78	3.88	3.78	3.81	3.85	3.68
Контур охлаждения											
Компрессор	шт.	2	2	3	4	4	4	4	6	6	6
Контур	шт.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Испаритель	тип	Пластинчатый						Кожухотрубный			
Вентилятор	шт.	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10
Воздушный напор	м³/ч	39000	39000	78000	78000	117000	117000	156000	156000	195000	195000
Гидравлический контур											
Расход воды	м³/ч	18.9	23.3	27.6	37.0	45.6	59.4	75.8	88.7	100.8	112.8
Падение давления	кПа	34	35	33	35	38	42	54	61	54	62
Гидравлическое соединение	дюйм	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"	4"	4"	6"	6"	6"
Расширительный бак	дм³	18	18	18	18	25	25	40	40	40	40
Накопительный бак	дм³	200	200	400	400	500	500	600	600	600	600
Мощность насоса	кВт	4.0	4.0	5.5	5.5	5.5	7.5	11.0	11.0	15.0	15.0
Электрические характеристики											
Электропитание	В/Ф/Гц	400/3/50									
Максимальный ток	А	79.7	103.7	122.7	159.4	213.7	280.5	355.6	417.6	475.5	527.1
Пусковой ток	А	283.0	342.0	326.0	362.7	452.0	525.1	681.0	662.2	800.9	852.5
Шумовые характеристики											
Уровень звуковой мощности	дБ(А) [4]	86	86	87	89	91	94	94	96	98	98
Уровень звукового давления	дБ(А) [4]	53	54	54	58	59	60	61	63	64	65
Габаритные размеры и вес											
Длина	мм [5]	1400	1400	2900	2900	4300	4300	5700	5700	7100	7100
Ширина	мм [5]	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240
Высота	мм [5]	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Вес	кг [5]	960	1010	1710	1920	2480	3020	3800	4140	4800	4830

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Чиллер моноблочный с воздушным охлаждением и вертикальными конденсаторами серии EAC (до 250 кВт).

Также доступны нестандартные конфигурации по запросу.

Типоразмер		EAC1	EAC1	EAC1	EAC2	EAC2	EAC3	EAC3	EAC4	EAC4	EAC4
Номинальная мощность		40	50	65	85	110	135	175	200	215	240
Общие характеристики											
Мощность охлаждения	кВт [1]	41, 2	50, 5	64, 4	86, 5	111, 4	135, 2	174, 1	197, 8	215, 8	239, 2
Эл. мощность	кВт [1]	13, 2	15, 8	19, 8	26, 2	33, 1	42, 5	53, 3	63, 1	66, 3	74, 3
EER	[1]	3, 11	3, 20	3, 25	3, 30	3, 36	3, 18	3, 27	3, 14	3, 26	3, 22
ESEER	[2]	4, 34	4, 55	4, 71	4, 54	4, 41	4, 45	4, 77	4, 65	4, 52	4, 57
Мощность нагрева	кВт [3]	43, 1	53, 7	65, 6	87, 4	114, 3	142, 2	185, 0	213, 2	224, 4	252, 3
Эл. мощность	кВт [3]	13, 8	16, 6	20, 9	27, 0	34, 2	43, 9	55, 3	65, 2	68, 5	76, 8
COP	[3]	3, 12	3, 24	3, 14	3, 23	3, 34	3, 24	3, 34	3, 27	3, 28	3, 29
SCOP	[2]	3, 41	3, 55	3, 57	3, 77	3, 81	3, 80	3, 68	3, 78	3, 62	3, 71
Контур охлаждения											
Компрессор	шт.	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4
Контур	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Испаритель	тип	Пластинчатый									
Вентилятор	шт.	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4
Воздушный напор	м ³ /ч	19500	19500	19500	39000	39000	58500	58500	78000	78000	78000
Гидравлический контур											
Расход воды	м ³ /ч	6, 9	8, 6	11, 2	14, 6	18, 9	23, 3	30, 1	34, 4	37, 0	41, 3
Падение давления	кПа	27	24	31	33	29	34	33	41	35	37
Гидравлическое соединение	дюйм	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"
Расширительный бак	дм ³	12	12	12	18	18	18	18	18	18	18
Накопительный бак	дм ³	250	250	250	250	250	250	250	400	400	400
Мощность насоса	кВт	1, 1	1, 1	1, 1	2, 2	2, 2	4, 0	4, 0	5, 5	5, 5	5, 5
Электрические характеристики											
Электропитание	В/Ф/Гц	400/3/50									
Максимальный ток	А	34, 1	40, 5	54, 1	74, 3	79, 7	106, 9	140, 3	158, 7	159, 4	183, 4
Пусковой ток	А	120, 1	150, 3	147, 1	214, 3	283, 0	345, 2	384, 9	397, 0	362, 7	421, 7
Шумовые характеристики											
Уровень звуковой мощности	дБ(А) [4]	81	81	82	80	80	85	86	89	89	93
Уровень звукового давления	дБ(А) [4]	49	49	50	49	50	53	53	57	57	59
Габаритные размеры и вес											
Длина	мм [5]	1750	1750	1750	2300	2300	3450	3450	4340	4340	4340
Ширина	мм [5]	1150	1150	1150	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Высота	мм [5]	1700	1700	1700	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Вес	кг [5]	530	550	600	900	990	1260	1510	1610	1790	1790

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Чиллер моноблочный компактный с воздушным охлаждением, малой производительности и вертикальными конденсаторами серии SAC (до 90 кВт).

Также доступны нестандартные конфигурации по запросу.

Типоразмер		SAC1	SAC1	SAC2	SAC2	SAC3	SAC3	SAC4	SAC4	SAC5	SAC5
Номинальная мощность		10	15	20	25	30	40	50	55	70	85
Общие характеристики											
Мощность охлаждения	кВт [1]	9,0	14,1	18,5	23,9	27,9	38,6	48,2	54,8	71,5	85,1
Эл. мощность	кВт [1]	3,1	4,4	5,8	7,1	8,4	11,6	14,8	17,1	23,6	27,0
EER	[1]	2,96	3,22	3,18	3,37	3,31	3,32	3,26	3,20	3,04	3,16
ESEER	[2]	4,41	4,85	4,88	4,91	4,56	4,91	4,95	4,77	4,85	4,91
Мощность нагрева	кВт [3]	10,3	15,2	20,8	26,5	31,9	42,7	54,1	60,8	78,7	94,5
Эл. мощность	кВт [3]	3,3	4,5	6,2	7,5	9,1	11,9	15,2	17,8	23,9	27,6
COP	[3]	3,12	3,35	3,34	3,54	3,51	3,60	3,56	3,42	3,29	3,42
SCOP	[2]	3,38	3,62	3,69	3,85	3,88	3,91	3,92	3,78	3,65	3,76
Контур охлаждения											
Компрессор	шт.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Контур	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Испаритель	тип	Пластинчатый									
Вентилятор	шт.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Воздушный напор	м³/ч	4100	4100	6200	6200	10100	10100	18500	18500	29600	29600
Гидравлический контур											
Расход воды	м³/ч	1,7	2,4	3,4	4,1	4,8	6,9	8,6	9,5	12,1	14,6
Падение давления	кПа	24	28	28	33	42	38	35	42	41	44
Гидравлическое соединение	дюйм	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Расширительный бак	дм³	8	8	8	8	12	12	12	12	18	18
Накопительный бак	дм³	50	50	80	80	130	130	200	200	250	250
Мощность насоса	кВт	0,3	0,3	0,5	0,5	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2
Электрические характеристики											
Электропитание	В/Ф/Гц	400/3/50									
Максимальный ток	А	8,4	11,4	15,8	19,0	22,9	31,3	39,0	45,8	67,8	73,8
Пусковой ток	А	43,4	67,5	101,8	128,8	140,3	117,3	148,8	163,2	176,8	213,8
Шумовые характеристики											
Уровень звуковой мощности	дБ(А) [4]	74	75	75	76	82	83	86	88	91	93
Уровень звукового давления	дБ(А) [4]	42	43	43	44	50	51	53	54	56	58
Габаритные размеры и вес											
Длина	мм [5]	1150	1150	1550	1550	2000	2000	2000	2000	2200	2200
Ширина	мм [5]	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм [5]	1100	1100	1100	1100	1400	1400	1750	1750	2180	2180
Вес	кг [5]	220	250	300	310	420	450	560	560	700	710

Примечание:

1. Вода на входе / выходе 7/12 °С, окружающая среда 35 °С, установка при полной нагрузке.
2. В соответствии со стандартом EN14825: 2013 комфорт низкая температура, средний климат, регламент SEER Ecodesign: [EC] № 2016/2281.
3. Вода на входе / выходе 7/12 °С, окружающая среда 35 °С; [2] Вода на входе / выходе 40/45 °С, окружающая среда 7 °С.
4. Значение звуковой мощности в соответствии с ISO9614.
5. Размеры и вес приведены только для справки. Перед проектированием ознакомьтесь с чертежами по запросу.