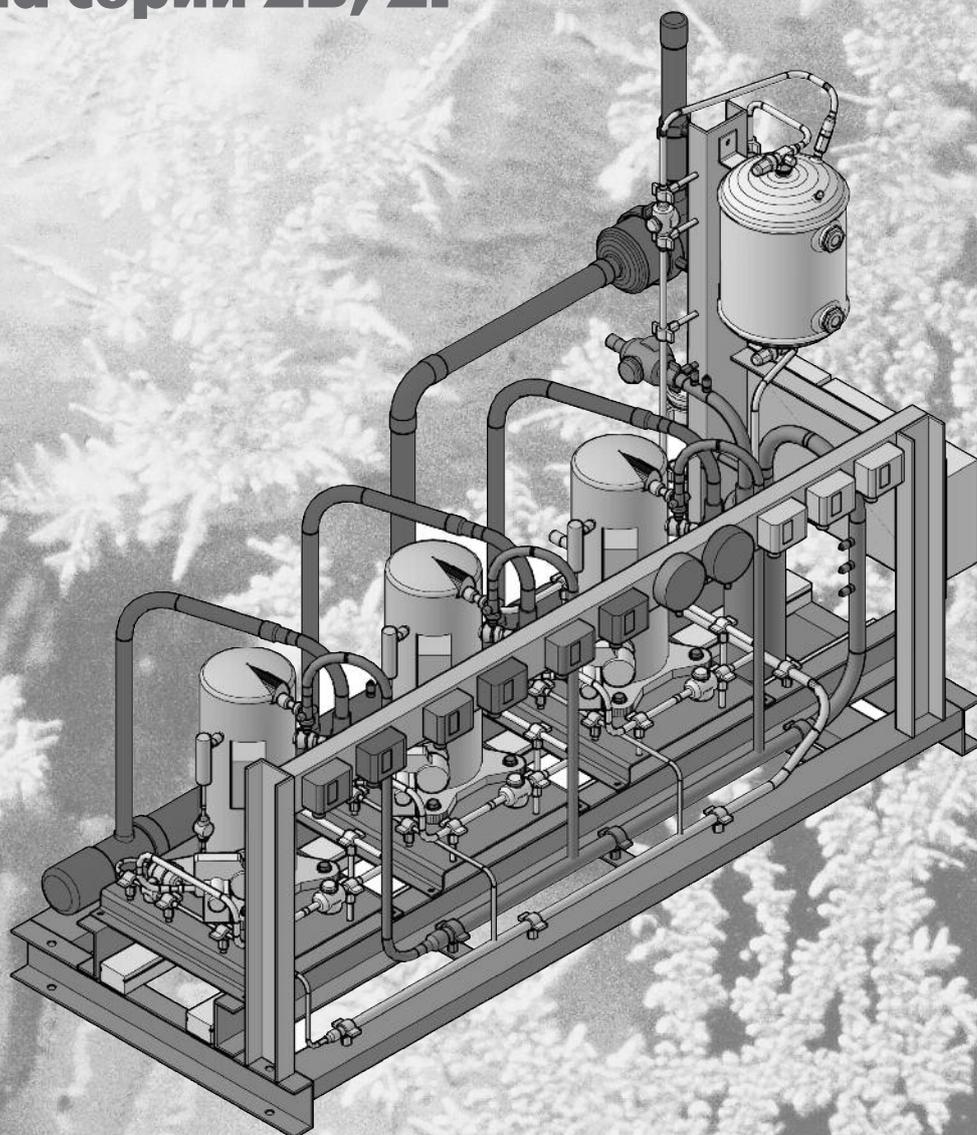


ТЕХНИЧЕСКИЕ КАТАЛОГ
АГК-МС-11



АГРЕГАТЫ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ

на базе спиральных компрессоров
Copeland серии ZB, ZF



АЮ 64

2013

МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ

Холодильные агрегаты серии АгК-МС разработаны на базе спиральных компрессоров Copeland и представляют собой изделие, готовое к эксплуатации. Для использования агрегат достаточно подключить к сети, соединить фреоновыми трубопроводами с испарителем, ресиверной станцией, конденсатором и заправить фреоном. Холодильный контур агрегата испытан на герметичность, электрическая часть проходит проверку на заводе-изготовителе. Ресиверная станция поставляется отдельно, шкаф управления смонтирован на раме и расключен. Агрегаты поставляются в упаковке на поддоне или деревянной обрешетке, опрессованные и заправленные чистым сухим азотом под избыточным давлением, не заправленные маслом. На агрегатах используются только высококачественные компоненты производства известных европейских фирм DANFOSS, COPELAND, ELIWELL, ALCO. Электросиловая часть выполнена на компонентах АВВ. Агрегат соответствует стандартам РФ, что подтверждено соответствующим сертификатом.



Среднетемпературные агрегаты АгК-МС с компрессорами ZB

Область применения

Серия агрегатов АгК-МС разработана на базе спиральных компрессоров серии ZB и представляет собой серию центральных компрессорных станций из 2-х, 3-х, 4-х компрессоров.

Центральные многокомпрессорные станции серии АгК-МС предназначены для использования в системах холодоснабжения супермаркетов и предприятий торговли, холодильных систем с переменной тепловой нагрузкой и технологических линиях промышленных предприятий.

Диапазон применения:

Температуры кипения: -10...-20°C.

Температуры конденсации: +30...+50°C.

Холодопроизводительность: 7.2...93.6 (t₀=-10°C t_k=+40°C).

Хладагент: R404a/507a.

Состав холодильного агрегата

Герметичные спиральные компрессоры COPELAND, оснащенные запорными вентилями на нагнетании и всасывании, картерными подогревателями.

Прессостаты высокого и низкого давления.

Теплоизолированный всасывающий коллектор, разборный фильтр на всасывании.

Нагнетательный коллектор.

Маслоотделитель с подогревом, запорный вентиль на линии возврата масла.

Рама агрегата.

Документация (паспорт, инструкция по эксплуатации) на русском языке.

Структура обозначения продукции

$$\begin{array}{cccccc} \text{АгК-МС} - \underline{\text{X}} - \underline{\text{C2}} - \underline{\text{ZBXX}} - \underline{\text{XX}} - \underline{\text{X}} \\ \quad \quad \quad 1 \quad \quad 2 \quad \quad 3 \quad \quad 4 \quad \quad 5 \quad \quad 6 \end{array}$$

Обозначение вида продукции:

1 — агрегат многокомпрессорный на базе спиральных герметичных компрессоров;

2 — количество компрессоров в составе агрегата;

3 — класс агрегатов: C2 - среднетемпературный (T₀= -10°C/R404a);

4 — модель компрессора;

5 — опции;

6 — обозначение вида используемого хладагента (45 — R404a/R507).

Дополнительное оборудование

Ао — виброопоры

Назначение: ограничение уровня вибрации агрегата.

Состав: виброопоры.

Примечание: тип виброопор определяются исходя из массы агрегата.

Дд — датчик высокого давления

Назначение: управление вентиляторными конденсаторами.

Состав: датчик давления.

Примечание: модель датчика определяются электронным блоком управления.

**Зв – запорные вентили на всасывании и нагнетании**

Назначение: перекрытие всасывающей и нагнетающей магистрали агрегата.
Состав: запорные вентили на всасывании и нагнетании.

Кж – защитный кожух агрегата

Назначение: защита от воздействия факторов окружающей среды.
Состав: кожух защитный со съемными панелями.
Примечание: по запросу кожух может быть выполнен с теплоизоляционным покрытием.

Кк – расключение приборов автоматики

Назначение: упрощение подключения выносного электрощита.
Состав: клеммная коробка, распределительные клеммы.
Примечание: количество клеммных коробок определяется количеством устанавливаемых приборов автоматики.

Мн – манометры

Назначение: контроль параметров конденсации и всасывания.
Состав: манометр высокого давления, манометр низкого давления, капиллярные трубки, запорный вентиль.

Мв – система уравнивания масла в компрессорах

Назначение: уравнивания масла в компрессорах.
Состав: трубопроводы.

Мп – система возврата масла с поплавковыми регуляторами уровня масла

Назначение: автоматическое регулирование уровня масла в картере компрессора.
Состав: поплавковые регуляторы уровня масла, масляный ресивер, редуцирующий клапан масляный фильтр, смотровое стекло, сервисные вентили.

Мэ – система возврата масла с электронными регуляторами уровня масла

Назначение: автоматическое регулирование уровня масла в картере компрессора, защита от недостаточного уровня масла в картере компрессора.
Состав: электронные регуляторы уровня масла, масляный ресивер, редуцирующий клапан масляный фильтр, смотровое стекло, сервисные вентили.

Ож – отделитель жидкости на “линии всасывания”

Назначение: применяется для защиты от влажного хода компрессора.
Состав: отделитель жидкости.

Ок – обратный клапан после каждого компрессора

(только для агрегатов АгК-МП, АпК-МП с поршневыми компрессорами).
Назначение: защита компрессора от давления нагнетания при нерабочем положении.
Состав: обратный клапан на нагнетании.

Рд1 (Рд2, Рд3) – ступенчатое регулирование работы вентиляторов конденсатора

Назначение: ступенчатое регулирование давления конденсации.
Состав: одно, два, или три реле давления.
Примечание: количество реле давления определяется количеством вентиляторов

Рн – система регулирования давления конденсации на нагнетании агрегата

Назначение: поддержание работоспособности агрегата при температуре воздуха на входе в конденсатор ниже +15°C.
Состав: регулятор давления конденсации, регулятор давления в ресивере, запорный вентиль на “линии перепуска.

Шу - шкаф управления агрегатом, класс защиты до IP54.

Назначение: управление работой компрессора, блок управления, индикация режимов работы и аварийных режимов.
Состав: шкаф, электрокомпоненты, приборы защиты.

45 – код хладагента.

45 – агрегат для работы на R404a/507a.
Примечание: агрегаты поставляются не заправленные хладагентом.

МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ

Технические характеристики агрегатов на базе спиральных компрессоров Copeland ZB и ZF. R404



агрегат	+40/-10°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	P _e	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MC-2-C2-ZB15	7,2	3,2	5,92	9,8	26	PC 20-12	2,6	1 1/8	1/2	-	-	1410	1370	700	660	1300	135
ArK-MC-2-C2-ZB19	8,8	3,8	7,8	13	32	PC 30-15	3,0	1 1/8	5/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	135
ArK-MC-2-C2-ZB21	10,8	4,4	9,26	14,4	40	PC 30-15	2,5	1 1/8	5/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	175
ArK-MC-2-C2-ZB26	12,4	5,2	10,86	17,7	46	PC 30-15	2,9	1 3/8	5/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	185
ArK-MC-2-C2-ZB30	14,8	6,0	13,84	20,6	49,3	PC 30-15	3,8	1 3/8	7/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	190
ArK-MC-2-C2-ZB38	18,2	7,6	17,36	25,6	65,5	PC 30-15	3,8	1 3/8	7/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	205
ArK-MC-2-C2-ZB45	21,6	8,6	17,68	26,2	74	PC 60-22	3,8	1 5/8	7/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	215
ArK-MC-2-C2-ZB50	25,6	10,2	20,26	29,2	100	PC 60-22	5,0	1 5/8	7/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MC-2-C2-ZB58	28,6	11,2	22,72	30,8	95	PC 60-22	5,0	2 1/8	1 1/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MC-2-C2-ZB66	32,2	12,8	31,12	35	111	PC 60-22	6,5	2 1/8	1 1/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MC-2-C2-ZB76	38,2	14,6	28,16	40,8	118	PC 80-28	6,5	2 1/8	1 1/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MC-2-C2-ZB95	46,8	18,8	35,22	56,4	140	PC 90-28	6,5	2 5/8	1 1/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410

агрегат	+40/-10°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	P _e	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MC-3-C2-ZB15	10,8	4,8	8,88	14,7	26	PC 30-15	3,9	1 1/8	5/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	250
ArK-MC-3-C2-ZB19	13,2	5,7	11,7	19,5	32	PC 30-15	4,5	1 3/8	5/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	250
ArK-MC-3-C2-ZB21	16,2	6,6	13,89	21,6	40	PC 30-15	3,7	1 3/8	7/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	290
ArK-MC-3-C2-ZB26	18,6	7,8	16,29	26,55	46	PC 30-15	4,4	1 3/8	7/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	300
ArK-MC-3-C2-ZB30	22,2	9,0	20,76	30,9	49,3	PC 60-22	5,7	1 5/8	7/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	310
ArK-MC-3-C2-ZB38	27,3	11,4	26,04	38,4	65,5	PC 60-22	5,7	2 1/8	7/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	320
ArK-MC-3-C2-ZB45	32,4	12,9	26,52	39,3	74	PC 60-22	5,7	2 1/8	1 1/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	330
ArK-MC-3-C2-ZB50	38,4	15,3	30,39	43,8	100	PC 90-28	7,5	2 1/8	1 1/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	525
ArK-MC-3-C2-ZB58	42,9	16,8	34,08	46,2	95	PC 90-28	7,5	2 1/8	1 1/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MC-3-C2-ZB66	48,3	19,2	46,68	52,5	111	PC 90-28	9,8	2 5/8	1 1/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MC-3-C2-ZB76	57,3	21,9	42,24	61,2	118	PC 160-28	9,8	2 5/8	1 3/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MC-3-C2-ZB95	70,2	28,2	52,83	84,6	140	PC 160-35	9,75	2 5/8	1 3/8	-	-	2800	2760	750	710	1350	525

Q_o — холодопроизводительность, кВт

P_e — потребляемая мощность, кВт

I — сила тока, А

V_p — вместимость жидкостного ресивера, л;

V_{з.м.} — объём имеющегося масла в компрессоре, л

* — заправка масла в компрессор не учитывает ёмкость маслоотделителя и трубопроводов.

Температура конденсации — +40°C

Температура испарения — -10/25/35°C

Переохлаждение жидкости — 5 К

Перегрев всасываемого пара — 10 К

D1-диаметр «линии всасывания» (от испарителя)

D2-диаметр «линии нагнетания» (к конденсатору)

D3-диаметр «жидкостной линии» (от конденсатора)

D4-диаметр «жидкостной линии» (к испарителю)



**Технические характеристики агрегатов
на базе спиральных компрессоров
Copeland ZB и ZF. R404**

агрегат	+40/-10°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	P _e	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MS-4-C2-ZB15	14,4	6,4	11,84	19,6	26	PC 30-15	5	1 3/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	310
ArK-MS-4-C2-ZB19	17,6	7,6	15,6	26	32	PC 30-15	6	1 3/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	310
ArK-MS-4-C2-ZB21	21,6	8,8	18,52	28,8	40	PC 60-22	5	1 5/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	345
ArK-MS-4-C2-ZB26	24,8	10,4	21,72	35,4	46	PC 60-22	6	1 5/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	360
ArK-MS-4-C2-ZB30	29,6	12,0	27,68	41,2	49,3	PC 60-22	8	2 1/8	1 1/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	380
ArK-MS-4-C2-ZB38	36,4	15,2	34,72	51,2	65,5	PC 80-28	8	2 1/8	1 1/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	420
ArK-MS-4-C2-ZB45	43,2	17,2	35,36	52,4	74	PC 80-28	8	2 1/8	1 1/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	460
ArK-MS-4-C2-ZB50	51,2	20,4	40,52	58,4	100	PC 80-28	10	2 5/8	1 1/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	675
ArK-MS-4-C2-ZB58	57,2	22,4	45,44	61,6	95	PC 90-35	10	2 5/8	1 3/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MS-4-C2-ZB66	64,4	25,6	62,24	70	111	PC 90-35	13	2 5/8	1 3/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MS-4-C2-ZB76	76,4	29,2	56,32	81,6	118	PC 160-42	13	3 1/8	1 3/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MS-4-C2-ZB95	93,6	37,6	70,44	112,8	140	PC 160-42	13	3 1/8	1 5/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675

Q_o — холодопроизводительность, кВт

P_e — потребляемая мощность, кВт

I — сила тока, А

V_p — вместимость жидкостного ресивера, л;

V_{з.м.} — объём имеющегося масла в компрессоре, л

* — заправка масла в компрессор не учитывает ёмкость маслоотделителя и трубопроводов.

Температура конденсации — +40°C

Температура испарения — -10/25/35°C

Переохлаждение жидкости — 5 К

Перегрев всасываемого пара — 10 К

D1-диаметр «линии всасывания» (от испарителя)

D2-диаметр «линии нагнетания» (к конденсатору)

D3-диаметр «жидкостной линии» (от конденсатора)

D4-диаметр «жидкостной линии» (к испарителю)

МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ

Технические характеристики агрегатов на базе спиральных компрессоров Copeland ZB и ZF. R404



агрегат	+40/-25°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	Pe	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MC-2-H1-ZF09	5,6	3,8	9,4	13	40	PC-20-12	2,2	5/8	1/2	-	-	1410	1370	700	660	1300	135
ArK-MC-2-H1-ZF11	7,2	4,6	10,8	15,6	46	PC-20-12	2,2	7/8	5/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	135
ArK-MC-2-H1-ZF13	8,2	5,0	12,4	16,68	51,5	PC-20-12	2,8	7/8	5/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	175
ArK-MC-2-H1-ZF15	10,0	6,2	13,6	21,4	64	PC-20-12	3,4	7/8	5/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	175
ArK-MC-2-H1-ZF18	12,2	7,4	14	27,6	74	PC-20-12	3,4	1 1/8	5/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	175
ArK-MC-2-H1-ZF24	15,2	9,8	21,6	32,2	99	PC-30-12	8,0	1 1/8	7/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MC-2-H1-ZF33	21,0	13,0	26,8	44,6	134	PC-30-15	8,0	1 3/8	7/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MC-2-H1-ZF40	26,0	16,4	31	50,2	167	PC-30-15	8,3	1 3/8	1 1/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MC-2-H1-ZF48	31,4	21,2	39,6	61,2	187	PC-30-22	8,3	1 3/8	1 1/8	-	-	2100	2060	750	710	1350	475

агрегат	+40/-25°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	Pe	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MC-3-H1-ZF09	8,4	5,7	14,1	19,5	40	PC-20-12	3,3	1 3/8	5/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	250
ArK-MC-3-H1-ZF11	10,8	6,9	16,2	23,4	46	PC-20-12	3,3	1 5/8	5/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	250
ArK-MC-3-H1-ZF13	12,3	7,5	18,6	25,02	51,5	PC-20-12	4,2	1 5/8	5/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	290
ArK-MC-3-H1-ZF15	15,0	9,3	20,4	32,1	64	PC-30-15	5,1	2 1/8	7/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	290
ArK-MC-3-H1-ZF18	18,3	11,1	21	41,4	74	PC-30-15	5,1	2 1/8	7/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	290
ArK-MC-3-H1-ZF24	22,8	14,7	32,4	48,3	99	PC-30-15	12,0	2 1/8	7/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MC-3-H1-ZF33	31,5	19,5	40,2	66,9	134	PC-30-15	12,0	2 5/8	1 1/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MC-3-H1-ZF40	39,0	24,6	46,5	75,3	167	PC-60-22	12,4	3 1/8	1 1/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MC-3-H1-ZF48	47,1	31,8	59,4	91,8	187	PC-60-22	12,4	3 1/8	1 3/8	-	-	2800	2760	750	710	1350	610

агрегат	+40/-25°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	Pe	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MC-4-H1-ZF09	11,2	7,6	18,8	26	40	PC-30-12	4,4	1 5/8	5/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	310
ArK-MC-4-H1-ZF11	14,4	9,2	21,6	31,2	46	PC-30-12	4,4	1 5/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	310
ArK-MC-4-H1-ZF13	16,4	10,0	24,8	33,36	51,5	PC-30-15	5,6	2 1/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	345
ArK-MC-4-H1-ZF15	20,0	12,4	27,2	42,8	64	PC-30-15	6,8	2 1/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	345
ArK-MC-4-H1-ZF18	24,4	14,8	28	55,2	74	PC-30-15	6,8	2 1/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	345
ArK-MC-4-H1-ZF24	30,4	19,6	43,2	64,4	99	PC-30-22	16,0	2 5/8	1 1/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MC-4-H1-ZF33	42,0	26,0	53,6	89,2	134	PC-60-22	16,0	3 1/8	1 1/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MC-4-H1-ZF40	52,0	32,8	62	100,4	167	PC-80-22	16,6	3 1/8	1 3/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MC-4-H1-ZF48	62,8	42,4	79,2	122,4	187	PC-80-28	16,6	2x2 5/8	1 3/8	-	-	3500	3460	750	710	1350	735

Q_o — холодопроизводительность, кВт

Pe — потребляемая мощность, кВт

I — сила тока, А

V_p — вместимость жидкостного ресивера, л;

V_{з.м.} — объем имеющегося масла в компрессоре, л

* — заправка масла в компрессор не учитывает
ёмкость маслоотделителя и трубопроводов.

Температура конденсации — +40°C

Температура испарения — -10/25/35°C

Переохлаждение жидкости — 5 К

Перегрев всасываемого пара — 10 К

D1-диаметр «линии всасывания» (от испарителя)

D2-диаметр «линии нагнетания» (к конденсатору)

D3-диаметр «жидкостной линии» (от конденсатора)

D4-диаметр «жидкостной линии» (к испарителю)

ООО «Производственно-Техническая Фирма «КРИОТЕК»



**Технические характеристики агрегатов
на базе спиральных компрессоров
Copeland ZB и ZF. R404**

агрегат	+40/-35°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	Pe	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MS-2-H2-ZF09	3,6	3,6	9,22	13	40	PC-20-12	2,2	1 1/8	1/2	-	-	1410	1370	700	660	1300	135
ArK-MS-2-H2-ZF11	4,6	4,3	10,56	15,6	46	PC-20-12	2,2	1 1/8	1/2	-	-	1410	1370	700	660	1300	135
ArK-MS-2-H2-ZF13	5,1	4,7	10,1	16,68	51,5	PC-20-12	2,8	1 3/8	1/2	-	-	1410	1370	700	660	1300	175
ArK-MS-2-H2-ZF15	6,3	5,7	12,9	21,4	64	PC-20-12	3,4	1 3/8	1/2	-	-	1410	1370	700	660	1300	175
ArK-MS-2-H2-ZF18	7,8	6,9	13,18	27,6	74	PC-20-12	3,4	1 3/8	5/8	-	-	1410	1370	700	660	1300	175
ArK-MS-2-H2-ZF24	9,6	9,0	20,76	32,2	99	PC-30-12	8,0	1 5/8	5/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MS-2-H2-ZF33	12,2	12,4	25,1	44,6	134	PC-30-15	8,0	2 1/8	7/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MS-2-H2-ZF40	16,3	14,8	28,94	50,2	167	PC-30-15	8,3	2 1/8	7/8	-	-	2000	1960	750	710	1350	410
ArK-MS-2-H2-ZF48	18,3	18,0	37,36	61,2	187	PC-30-22	8,3	2 1/8	7/8	-	-	2100	2060	750	710	1350	475

агрегат	+40/-35°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	Pe	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MS-3-H2-ZF09	5,4	5,4	13,83	19,5	40	PC-20-12	3,3	1 3/8	1/2	-	-	1860	1820	700	660	1300	250
ArK-MS-3-H2-ZF11	6,8	6,5	15,84	23,4	46	PC-20-12	3,3	1 3/8	1/2	-	-	1860	1820	700	660	1300	250
ArK-MS-3-H2-ZF13	7,7	7,0	15,15	25,02	51,5	PC-20-12	4,2	1 3/8	5/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	290
ArK-MS-3-H2-ZF15	9,5	8,5	19,35	32,1	64	PC-30-15	5,1	1 5/8	5/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	290
ArK-MS-3-H2-ZF18	11,7	10,3	19,77	41,4	74	PC-30-15	5,1	2 1/8	5/8	-	-	1860	1820	700	660	1300	290
ArK-MS-3-H2-ZF24	14,4	13,6	31,14	48,3	99	PC-30-15	12,0	2 1/8	7/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MS-3-H2-ZF33	18,3	18,6	37,65	66,9	134	PC-30-15	12,0	2 1/8	7/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MS-3-H2-ZF40	24,5	22,2	43,41	75,3	167	PC-60-22	12,4	2 5/8	1 1/8	-	-	2650	2610	750	710	1350	525
ArK-MS-3-H2-ZF48	27,5	27,0	56,04	91,8	187	PC-60-22	12,4	2 5/8	1 1/8	-	-	2800	2760	750	710	1350	610

агрегат	+40/-35°C			I max	I пуск	PC	V м	Присоединительные размеры							m, кг		
	Q _o	Pe	I					D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C
ArK-MS-4-H2-ZF09	7,2	7,2	18,44	26	40	PC-30-12	4,4	1 3/8	5/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	310
ArK-MS-4-H2-ZF11	9,1	8,6	21,12	31,2	46	PC-30-12	4,4	1 5/8	5/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	310
ArK-MS-4-H2-ZF13	10,3	9,3	20,2	33,36	51,5	PC-30-15	5,6	1 5/8	5/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	345
ArK-MS-4-H2-ZF15	12,6	11,3	25,8	42,8	64	PC-30-15	6,8	2 1/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	345
ArK-MS-4-H2-ZF18	15,6	13,7	26,36	55,2	74	PC-30-15	6,8	2 1/8	7/8	-	-	2360	2320	700	660	1300	345
ArK-MS-4-H2-ZF24	19,2	18,1	41,52	64,4	99	PC-30-22	16,0	2 1/8	7/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MS-4-H2-ZF33	24,4	24,8	50,2	89,2	134	PC-60-22	16,0	2 5/8	1 1/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MS-4-H2-ZF40	32,6	29,6	57,88	100,4	167	PC-80-22	16,6	3 1/8	1 1/8	-	-	3300	3260	750	710	1350	675
ArK-MS-4-H2-ZF48	36,6	36,0	74,72	122,4	187	PC-80-28	16,6	3 1/8	1 1/8	-	-	3500	3460	750	710	1350	735

Q_o — холодопроизводительность, кВт

Pe — потребляемая мощность, кВт

I — сила тока, А

V_p — вместимость жидкостного ресивера, л;

V_{з.м.} — объём имеющегося масла в компрессоре, л

* — заправка масла в компрессор не учитывает

ёмкость маслоотделителя и трубопроводов.

Температура конденсации — +40°C

Температура испарения — -10/25/35°C

Переохлаждение жидкости — 5 К

Перегрев всасываемого пара — 10 К

D1-диаметр «линии всасывания» (от испарителя)

D2-диаметр «линии нагнетания» (к конденсатору)

D3-диаметр «жидкостной линии» (от конденсатора)

D4-диаметр «жидкостной линии» (к испарителю)

Низкотемпературные агрегаты АгК-МС с компрессорами ZF

Назначение:

Серия агрегатов АгК-МС разработана на базе спиральных компрессоров серии ZF и представляет собой серию центральных компрессорных станций из 2-х, 3-х, 4-х компрессоров. Центральные многокомпрессорные станции серии АгК-МС предназначены для использования в системах холодоснабжения супермаркетов и предприятий торговли, холодильных систем с переменной тепловой нагрузкой и технологических линиях промышленных предприятий.

Диапазон применения:

Температуры кипения: $-30...-40^{\circ}\text{C}$

Температуры конденсации: $+30...+50^{\circ}\text{C}$

Холодопроизводительность: 3.6...36.6 кВт ($t_0 = -35^{\circ}\text{C}$; $t_k = +40^{\circ}\text{C}$)

Хладагент: R404a/507a.

Состав холодильной системы

Герметичные спиральные компрессоры COPELAND оснащённые запорными вентилями на нагнетании и всасывании, картерными подогревателями.

Низкотемпературные компрессоры оснащены системой дополнительного охлаждения.

Прессостаты высокого и низкого давления.

Теплоизолированный всасывающий коллектор, разборный фильтр на всасывании.

Нагнетательный коллектор.

Маслоотделитель с подогревом, запорный вентиль на линии возврата масла.

Рама агрегата.

Документация (паспорт, инструкция по эксплуатации) на русском языке.

Структура обозначения продукции

$$\frac{\text{АгК-МС} - \underline{\text{X}} - \underline{\text{H2}} - \underline{\text{ZFX}} - \underline{\text{XX..X}} - \underline{\text{XX}}}{\begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \end{matrix}}$$

Обозначение вида продукции:

1 — агрегат многокомпрессорный на базе спиральных герметичных компрессоров;

2 — количество компрессоров в составе агрегата;

3 — класс агрегатов: H2 — низкотемпературный ($T_0 = -35^{\circ}\text{C}/\text{R404a}$);

4 — модель компрессора;

5 — опции;

6 — обозначение вида используемого хладагента (45 — R404a/R507).

Дополнительное оборудование для агрегата

Ао — виброопоры

Назначение: ограничение уровня вибрации агрегата.

Состав: виброопоры.

Примечание: тип виброопор определяются исходя из массы агрегата.

Дд — датчик высокого давления

Назначение: управление вентиляторами конденсатора.

Состав: датчик давления.

Примечание: модель датчика определяются электронным блоком управления.

Зв — запорные вентили на всасывании и нагнетании

Назначение: перекрытие всасывающей и нагнетающей магистралей агрегата.

Состав: запорные вентили на всасывании и нагнетании.

Кж – защитный кожух агрегата

Назначение: защита от воздействия факторов окружающей среды.

Состав: кожух защитный со съемными панелями.

Примечание: по запросу кожух может быть выполнен с теплоизоляционным покрытием.

Кк – расключение приборов автоматики

Назначение: упрощение подключения выносного электрощита.

Состав: клеммная коробка, распределительные клеммы.

Примечание: количество клеммных коробок определяется количеством устанавливаемых приборов автоматики.

Мн – манометры

Назначение: контроль параметров конденсации и всасывания.

Состав: манометр высокого давления, манометр низкого давления, капиллярные трубки, запорный вентиль.

Мв – система уравнивания масла в компрессорах

Назначение: уравнивания масла в компрессорах.

Состав: трубопроводы.

Мп – система возврата масла с поплавковыми регуляторами уровня масла

Назначение: автоматическое регулирование уровня масла в картере компрессора.

Состав: поплавковые регуляторы уровня масла, масляный ресивер, редукционный клапан масляный фильтр, смотровое стекло, сервисные вентили.

Мэ – система возврата масла с электронными регуляторами уровня масла

Назначение: автоматическое регулирование уровня масла в картере компрессора, защита от недостаточного уровня масла в картере компрессора.

Состав: электронные регуляторы уровня масла, масляный ресивер, редукционный клапан масляный фильтр, смотровое стекло, сервисные вентили.

Ож – отделитель жидкости на “линии всасывания”.

Назначение: применяется для защиты от влажного хода компрессора.

Состав: отделитель жидкости.

Ок – обратный клапан после каждого компрессора

(только для агрегатов АгК-МП, АпК-МП с поршневыми компрессорами).

Назначение: защита компрессора от давления нагнетания при нерабочем положении.

Состав: обратный клапан на нагнетании.

Рд1 (Рд2, Рд3) – ступенчатое регулирование работы вентиляторов конденсатора.

Назначение: ступенчатое регулирование давления конденсации.

Состав: одно, два, или три реле давления.

Примечание: количество реле давления определяется количеством вентиляторов

Рн – система регулирования давления конденсации на нагнетании агрегата.

Назначение: поддержание работоспособности агрегата при температуре воздуха на входе в конденсатор ниже +15°C.

Состав: регулятор давления конденсации, регулятор давления в ресивере, запорный вентиль на “линии перепуска.

Шу – шкаф управления агрегатом, класс защиты до IP54.

Назначение: управление работой компрессора, блок управления, индикация режимов работы и аварийных режимов.

Состав: шкаф, электрокомпоненты, приборы защиты.

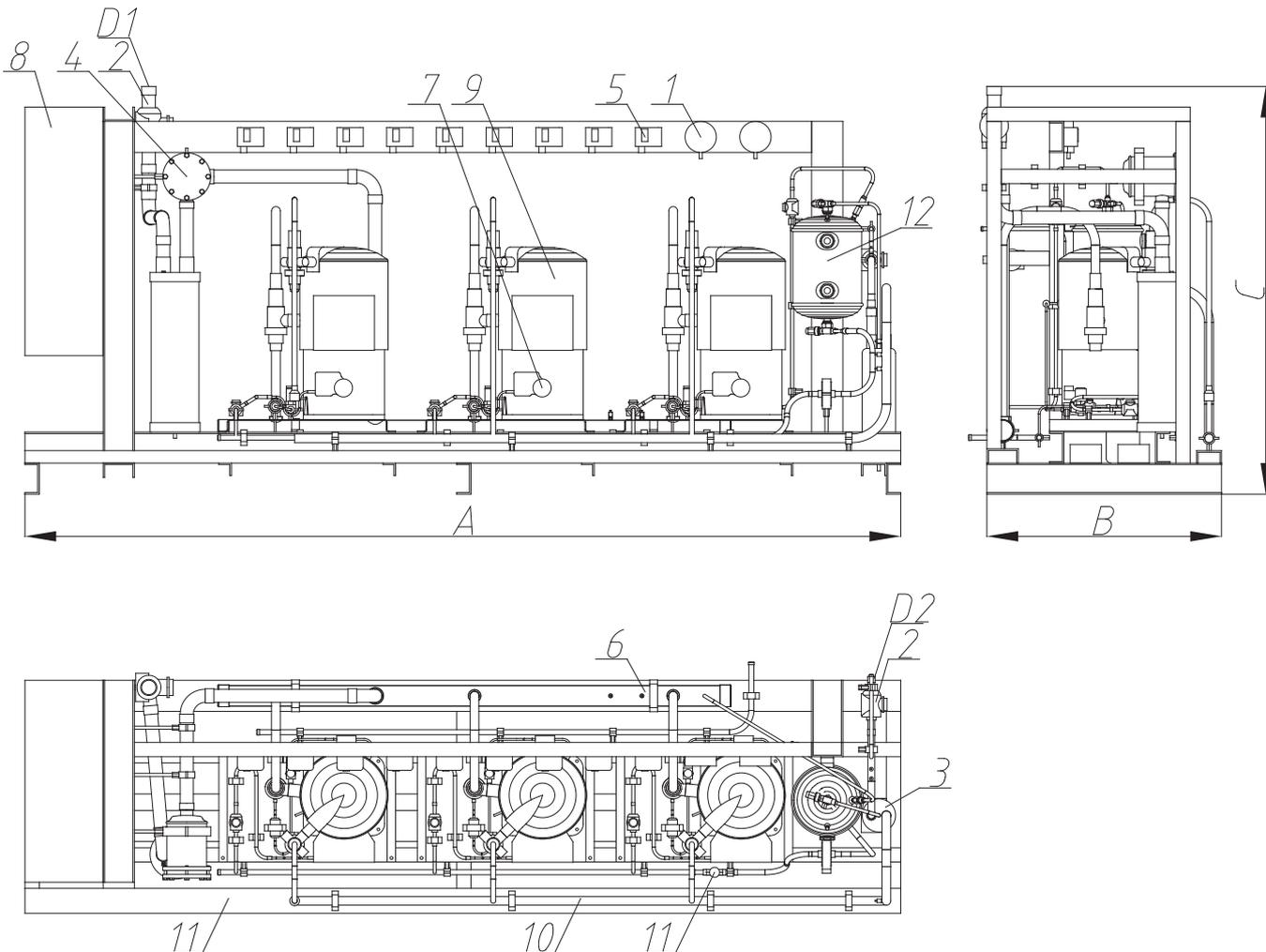
45 – код хладагента.

45 – агрегат для работы на R404a/507a

Примечание: агрегаты поставляются не заправленные хладагентом.

МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ

Внешний вид агрегата



- 1 — манометры;
- 2 — запорные вентили на линиях D1 и D2 (опция Зв);
- 3 — маслоотделитель;
- 4 — фильтр-очиститель;
- 5 — прессостаты;
- 6 — «всасывающий коллектор»;
- 7 — электронная система «возврата масла» (опция Тр);
- 8 — шкаф управления, агрегированный на раме;
- 9 — компрессоры;
- 10 — «нагнетательный коллектор»;
- 11 — опорная рама;
- 11 — смотровое стекло;
- 12 — ресивер масла (опция Тр);

- D1 — диаметр входа во «всасывающий коллектор»
(от испарителя);
- D2 — диаметр «линии нагнетания» (к конденсатору).