О КОМПАНИИ

СООО "РефЮнитс" – ведущий в Республике Беларусь производитель компрессорно-конденсаторных холодильных агрегатов различных моделей и модификаций, предназначенных для работы во всех областях народного хозяйства, связанных с производством, переработкой, хранением продуктов питания, а также на предприятиях тяжелой, химической, молочной, мясной, птицеперерабатывающей промышленностей.

Главная цель компании – производство высококачественной продукции, воплощающей идеи Потребителя и соответствующей требованиям стандартов.

Выбирая продукцию СООО «РефЮнитс», Вы выбираете надежного Партнёра в сфере холодоснабжения, профессионализм которого подтверждается сотрудничеством со многими организациями на территории Республики Беларусь и стран СНГ в течение 15 лет.

География деятельности:

- Республика Беларусь
- Украина
- Российская Федерация
- Казахстан

Ассортимент выпускаемой продукции:

- Холодильные агрегаты
- Установки охлаждения жидкости
- Агрегаты компрессорно-конденсаторные малошумящие АКМ
- Шкафы управления

Агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий серии АКМ

Назначение

Агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий серии АКМ (далее «агрегат») предназначен для создания искусственного холода в торговом холодильном оборудовании (витрины, шкафы, холодильные камеры) в качестве выносных холодильных агрегатов, для работы в составе систем кондиционирования воздуха различного назначения, для технологических целей (например, для систем охлаждения жидкостей).

Агрегат полностью адаптирован для работы на улице при температуре окружающего воздуха от -30 ºС до +45 ºС и относительной влажности от 40% до 95%. По спецзаказу возможно исполнение агрегатов для работы в других температурных диапазонах.

Агрегат выполнен в металлическом корпусе со специальным порошковым покрытием, что позволяет монтировать агрегат на улице без навеса, так как порошковое покрытие обеспечивает защиту элементов агрегата от воздействия солнца, атмосферной влаги и снега.

Хладагент: R404a, R507, R407c, R134a

Преимущества использования АКМ:

- Агрегат малошумящий может использоваться на жилых зданиях в жилых кварталах.
- Упрощён монтаж, т.к. агрегат поставляется собранным.
- Не требует специальных камер и машинных отделений, может монтироваться на фасадах и кровле зданий.
- Внешне агрегат не нарушает эстетический вид места, где установлен.
- Простой в эксплуатации.

Описание агрегата

Агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий АКМ представляет собой изделие полной заводской готовности, состоящее из компрессора, ресивера и конденсатора, смонтированных в едином блоке. Все составные части контура хладагента соединены трубопроводами. Контур испытан и проверен на герметичность. При поставке контур хладагента агрегата заполнен азотом особой чистоты до избыточного давления консервации, все отверстия заглушены. Электрическая часть собрана и проверена. На объекте эксплуатации необходимо соединить агрегат с контуром холодильной системы и подключить к электрической сети.

Базовый состав агрегата

Компрессор: заправлен холодильным маслом. Картер компрессора оснащен ленточным нагревателем масла. Компрессор комплектуется реле давления на линиях всасывания и нагнетания хладагента.

Конденсатор воздушного охлаждения с осевыми вентиляторами: теплообменная батарея представляет собой высокоэффективный трубчато-ребристый теплообменник с алюминиевыми ребрами и медными трубками с оребренной поверхностью. Высокоэффективные осевые вентиляторы с низким энергопотреблением и встроенной тепловой защитой.

Ресивер хладагента: в базовом составе установлен ресивер хладагента.

Управление:

- пуск/остановка компрессора (в рабочем режиме) осуществляется по внешнему сигналу от термостата;
- включение/отключение нагревателя картера происходит при остановке / пуске компрессора;
- включение/отключение вентиляторов конденсатора по температуре/давлению конденсации.

Опции для агрегата

По запросу Заказчика стандартные агрегаты могут дополняться опциями. Со списком опций можно ознакомиться в структуре наименований агрегата.

Структура наименования и комплект опций агрегата компрессорно-конденсаторного АКМ

АКМ . N10 – 0085 – 1 x ZB45K – K45 OPT (X X X X X X)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

где:

1. **Вид продукции** (АКМ – агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий);
2. **Температура кипения** (N - отрицательная, P - положительная);
3. **Холодопроизводительность** (кВт * 10);
4. **Количество компрессоров**;
5. **Наименование компрессора**;
6. **Температура конденсации**;
7. **Дополнительные опции** (устанавливаются по желанию заказчика);
8. **Управление вентиляторами воздушного конденсатора (опции B):**
   5 – Регулятор скорости вращения вентилятора;
9. **Регулирование давления конденсации (опция D) (кроме агрегатов с опцией HG):**
   1 – Регулятор давления на линии нагнетания, регулятор или дифференциальный клапан давления на линии перепуска хладагента в ресивер, обратный клапан на линии слива хладагента в ресивер;
10. **Оттайка испарителя горячим газом (опция HG):**
    1 – Оттайка для одного потребителя (четырёхходовой вентиль);
    2 – Оттайка для нескольких потребителей (трёхтрубная система);
11. **Дополнительный нагрев (опция K):**
    2 – Нагреватель ресивера, термостат, теплоизоляция ресивера, нагрев пульта управления;
12. Исполнение агрегата (опция N):
    1 – Агрегат собран в корпусе с повышенной шумоизоляцией;
13. **Индикация рабочего давления (опция V):**
    1 – Стрелочные индикаторы высокого и низкого давления.

Примечание

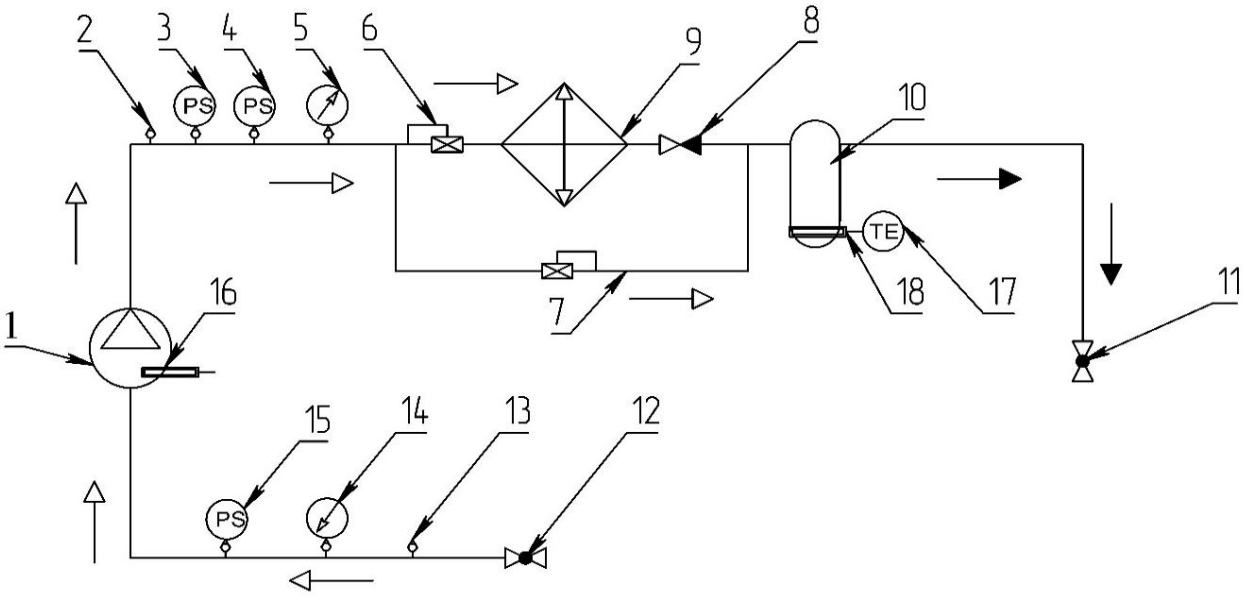
Для п.8-13: Если указана цифра 0, то указанная опция отсутствует. Если в маркировке не указано сочетание OPT(xxxxx), то агрегат поставляется в базовой комплектации.

Пример обозначения агрегата компрессорно-конденсаторного АКМ:

AKM.N10-0092-1xZR72K-K45 OPT (B5K2),
где AKM.N10-0092-1xZR72K-K45 - наименовани агрегата в базовой комплектации;
OPT (B5K2) – обозначение дополнительных опций.

Принципиальная схема агрегата

(при использовании опций возможны отличия от данной схемы)



Позиция	Наименование
	Базовый состав
1	Компрессор
2	Сервисный штуцер
3	Защитный прессостат высокого давления
4	Прессостат на включение/отключение вентилятора(ов) конденсатора
9	Конденсатор
10	Ресивер
11	Вентиль на жидкостной линии
12	Вентиль на всасывающей линии
13	Сервисный штуцер
15	Защитный прессостат низкого давления
16	Нагревательный элемент компрессора
	Опция B5
5	Регулятор скорости вращения вентилятора(ов)
	Опция D1
6	Регулятор давления конденсации
7	Дифференциальный клапан
8	Обратный клапан
	Опция K2
17	Чувствительный элемент термостата
18	Нагревательный элемент ресивера
	Опция V1
5	Манометр высокого давления
14	Манометр низкого давления

Таблицы подбора агрегатов серии AKM

Технические характеристики агрегатов среднетемпературной серии. Хладагент R404a / R507

(при T_0= минус 10°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование модели	Qo, кВт R404/R507	Ne max, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM.N10-0043-1xZR34K-K45	4,34	4,15	18,3	980x360x950	79
AKM.N10-0051-1xZR36K-K45	5,12	3,4	7	980x360x950	79
AKM.N10-0061-1xZR47K-K45	6,18	5,45	11	980x360x950	82
AKM.N10-0078-1xZR61K-K45	7,81	5,94	12	980x360x950	89
AKM.N10-0092-1xZR72K-K45	9,28	6,93	14	980x360x1250	103
AKM.N10-0102-1xZR81K-K45	10,20	7,92	16	980x360x1250	104
AKM.N10-0146-1xC-SCN673H8H-K45	14,6	10,12	20,6	1255x700x908	171
AKM.N10-0177-1xC-SCN903H8H-K45	17,7	13,22	26,7	1255x700x908	174

Технические характеристики агрегатов среднетемпературной серии. Хладагент R407c

(при T_0= 5°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование модели	Qo, кВт R407c	Ne max, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM.P5-0076-1xZR34K-K45	7,6	4,15	18,3	980x360x950	79
AKM.P5-0090-1xZR36K-K45	9	3,4	7	980x360x1250	96
AKM.P5-0110-1xZR47K-K45	11	5,45	11	980x360x1250	96
AKM.P5-0136-1xZR61K-K45	13,6	5,94	12	980x360x1250	102
AKM.P5-0161-1xZR72K-K45	16,1	6,93	14	980x360x1250	103
AKM.P5-0183-1xZR81K-K45	18,3	7,92	16	980x360x1250	104

Технические характеристики агрегатов универсальной серии. Хладагент R404a / R507
(при T_0= минус 10°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование модели	Qo, кВт R404/R507	Ne max, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM.N10-0031-1xZB15K-K45	3,18	2,77	5,6	980x360x950	76
AKM.N10-0037-1xZB19K-K45	3,73	3,7	7,5	980x360x950	78
AKM.N10-0048-1xZB21K-K45	4,84	4,16	8,4	980x360x950	88
AKM.N10-0056-1xZB26K-K45	5,6	4,68	9,45	980x360x950	91
AKM.N10-0081-1xZB38K-K45	8,18	6,7	13,6	980x360x1250	100
AKM.N10-0096-1xZB45K-K45	9,63	6,93	14,0	980x360x1250	103
AKM.N10-0165-1xZB76K-K45	16,55	10,49	21,2	1255x700x908	170
AKM.N10-0243-1xZB114K-K45	24.3	17.47	35,3	1250x765x1615	228
AKM.N10-0247-2xZB58K-K45	24,7	18,7	37,8	1250x765x1615	288

Технические характеристики агрегатов низкотемпературной серии. Хладагент R404a / R507
(при T_0= минус 35°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование модели	Qo, кВт R404/R507	Ne max, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM.N35-0015-1xZF09K-K45	1,56	3,36	6,8	980x360x950	86
AKM.N35-0019-1xZF11K-K45	1,97	3,91	7,9	980x360x950	87
AKM.N35-0022-1xZF13K-K45	2,23	4,36	8,8	980x360x950	87
AKM.N35-0027-1xZF15K-K45	2,73	5,35	10,8	980x360x950	89
AKM.N35-0031-1xZF18K-K45	3,18	6,58	13,3	980x360x1250	105
AKM.N35-0116-1xZF41K-EVI-K45	11,65	14,95	30,2	1255x700x908	168
AKM.N35-0139-1xZF48K-EVI-K45	13,9	14,8	29,9	1255x700x908	212

Величина номинального тока расцепителя

Наименование модели			Номинальный ток расцепителя, А
AKM.N10-0043-1xZR34K-K45	AKM.P5-0076-1xZR34K-K45		1p, 20 A, “C”
AKM.N10-0051-1xZR36K-K45	AKM.P5-0136-1xZR61K-K45	AKM.N35-0022-1xZF13K-K45	3p, 16 A, “C”
AKM.N10-0051-1xZR36K-K45	AKM.N10-0031-1xZB15K-K45	AKM.N35-0027-1xZF15K-K45	
AKM.N10-0061-1xZR47K-K45	AKM.N10-0048-1xZB21K-K45	AKM.N35-0031-1xZF18K-K45	
AKM.N10-0078-1xZR61K-K45	AKM.N10-0056-1xZB26K-K45	AKM.P5-0110-1xZR47K-K45	
AKM.P5-0090-1xZR36K-K45	AKM.N35-0015-1xZF09K-K45	AKM.N35-0019-1xZF11K-K45	
AKM.N10-0092-1xZR72K-K45	AKM.P5-0183-1xZR81K-K45	AKM.P5-0161-1xZR72K-K45	3p, 20 A, “C”
AKM.N10-0102-1xZR81K-K45	AKM.N10-0081-1xZB38K-K45	AKM.N10-0096-1xZB45K-K45	
AKM.N10-0146-1xC-SCN673H8H-K45		AKM.N10-0165-1xZB76K-K45	3p, 25 A, “C”
AKM.N10-0177-1xC-SCN903H8H-K45		AKM.N35-0116-1xZF41K-K45	3p, 32 A, “C”
AKM.N10-0243-1xZB114K-K45	AKM.N10-0247-2xZB58K-K45	AKM.N35-0139-1xZF48K-EVI-K45	3p, 40 A, “C”

Стандартный объём ресивера

Серия	Марка агрегата	Объём ресивера, л
Среднетемпературные	AKM.N10-0043-1xZR34K-K45, AKM.N10-0051-1xZR36K-K45, AKM.N10-0061-1xZR47K-K45, AKM.N10-0078-1xZR61K-K45	2,5
	AKM.N10-0092-1xZR72K-K45, AKM.N10-0102-1xZR81K-K45	4,0
Низкотемпературные	AKM.N35-0015-1xZF09K-K45, AKM.N25-0024-1xZB21K-K45, AKM.N35-0019-1xZF11K-K45, AKM.N35-0022-1xZF13K-K45, AKM.N35-0027-1xZF15K-K45,AKM.N35-0031-1xZF18K-K45	4,0
Универсальные	AKM.N10-0031-1xZB15K-K45, AKM.N10-0056-1xZB26K-K45, AKM.N10-0037-1xZB19K-K45	2,5
	AKM.N10-0081-1xZB38K-K45, AKM.N10-0096-1xZB45K-K45	4,0

Присоединительные размеры всех агрегатов компрессорно-конденсаторных малошумящих серии АКМ

Присоединительные размеры, дюйм	
Диаметр трубопровода всасывания	Диаметр жидкостного трубопровода
Агрегаты на базе спиральных компрессоров “Copeland”	
3/4	5/8
На базе ротационных компрессоров “Lanhai”	
5/8	3/8

Таблица значений холодопроизводительности Q_0, кВт агрегатов АКМ среднетемпературной серии

(Хладагент R404a/R507, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование агрегата	Tk,°C	Температура кипения хладагента,°C			
		-15	-10	-5	0
AKM.N10-0043-1xZR34K-K45	40	3,69	4,60	5,64	6,82
	45	3,47	4,34	5,34	6,47
	50	3,18	4,06	5,01	6,10
	55	2,87	3,75	4,66	5,72
	60	3,03	3,67	4,30	5,30
AKM.N10-0051-1xZR36K-K45	40	4,38	5,43	6,65	8,05
	45	4,12	5,12	6,28	7,63
	50	3,80	4,81	5,91	7,20
	55	3,48	4,48	5,53	6,75
	60	3,67	4,41	5,14	6,28
AKM.N10-0061-1xZR47K-K45	40	5,24	6,56	8,04	-
	45	4,91	6,18	7,52	-
	50	4,53	5,77	7,14	-
	55	3,99	5,32	6,66	8,13
	60	4,37	5,27	6,16	7,56
AKM.N10-0078-1xZR61K-K45	40	6,59	8,39	-	-
	45	6,10	7,81	-	-
	50	5,56	7,24	-	-
	55	5,02	6,73	8,53	-
	60	5,47	6,71	7,96	-
AKM.N10-0092-1xZR72K-K45	40	7,97	9,85	12,02	-
	45	7,45	9,28	11,35	-
	50	6,85	8,66	10,62	-
	55	6,18	8,01	9,90	12,02
	60	6,47	7,81	9,14	11,15
AKM.N10-0102-1xZR81K-K45	40	8,68	10,88	-	-
	45	8,16	10,20	-	-
	50	7,53	9,53	11,80	-
	55	6,56	8,77	10,97	-
	60	7,04	8,57	10,10	-

Таблица значений холодопроизводительности Q_0, кВт агрегатов АКМ низкотемпературной серии ZF

(Хладагент R404a/R507, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование агрегата	Tk,°C	Температура кипения хладагента,°C					
		-15	-20	-25	-30	-35	-40
AKM.N35-0015-1xZF09K-K45	40	4,16	3,38	2,75	2,19	1,73	1,33
	45	3,8	3,09	2,50	1,99	1,56	1,21
	50	3,43	2,78	2,23	1,78	1,39	1,07
	55	3,04	2,45	1,94	1,55	1,21	0,93
AKM.N35-0019-1xZF11K-K45	40	5,17	4,22	3,43	2,75	2,18	1,69
	45	4,73	3,85	3,11	2,50	1,97	1,52
	50	4,26	3,45	2,77	2,22	1,74	1,34
	55	3,76	3,04	2,41	1,91	1,49	1,13
AKM.N35-0022-1xZF13K-K45	40	6,07	4,93	3,97	3,14	2,46	1,89
	45	5,53	4,47	3,58	2,84	2,23	1,72
	50	4,96	4	3,17	2,52	1,99	1,57
	55	4,37	3,5	2,76	2,19	1,74	1,40
AKM.N35-0027-1xZF15K-K45	40	7,41	6,01	4,86	3,86	3,03	2,34
	45	6,75	5,46	4,39	3,49	2,73	2,10
	50	6,07	4,9	3,91	3,10	2,43	1,86
	55	5,37	4,33	3,43	2,71	2,12	1,61
AKM.N35-0031-1xZF18K-K45	40	8,74	7,11	5,59	4,46	3,51	2,74
	45	7,99	6,48	5,07	4,04	3,18	2,46
	50	7,21	5,82	4,51	3,58	2,82	2,17
	55	6,41	5,14	3,93	3,40	2,42	1,84

Таблица значений холодопроизводительности Q_0, кВт агрегатов АКМ универсальной серии

(Хладагент R404a/R507, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование агрегата	Tk,°C	Температура кипения хладагента,°C					
		-25	-20	-10	-5	0	+5
AKM.N10-0031-1xZB15K-K45	40	1,69	2,24	3,59	4,39	-	-
	45	1,42	1,93	3,18	3,94	4,83	-
	50	1,14	1,62	2,77	3,48	4,30	5,24
	55	-	1,29	2,33	3,00	3,74	4,61
	60	-	-	1,88	2,50	3,18	3,97
AKM.N10-0037-1xZB19K-K45	40	2,11	2,54	4,11	5,02	6,10	7,34
	45	1,88	2,28	3,73	4,59	5,59	6,76
	50	1,65	2,01	3,34	4,14	5,07	6,16
	55	-	1,75	2,93	3,68	4,53	5,54
	60	-	-	2,51	3,21	3,98	4,91
AKM.N10-0048-1xZB21K-K45	40	2,75	3,31	5,37	6,51	7,88	-
	45	2,46	2,97	4,86	5,94	7,21	-
	50	2,16	2,61	4,34	5,34	6,52	7,90
	55	-	2,25	3,79	4,73	5,81	7,08
	60	-	-	3,22	4,10	5,07	6,24
AKM.N10-0056-1xZB26K-K45	40	3,22	3,88	6,21	7,51	-	-
	45	2,87	3,47	5,63	6,86	-	-
	50	2,51	3,06	5,03	6,19	7,58	-
	55	-	2,62	4,41	5,51	6,79	8,32
	60	-	-	3,77	4,82	6,00	7,41
AKM.N10-0081-1xZB38K-K45	40	4,67	5,62	9,08	11,00	-	-
	45	4,16	5,04	8,22	10,05	12,25	-
	50	3,65	4,44	7,33	9,07	11,10	-
	55	-	3,83	6,43	8,06	9,95	12,15
	60	-	-	5,50	7,05	8,78	10,85
AKM.N10-0096-1xZB45K-K45	40	5,48	6,62	10,67	-	-	-
	45	4,91	5,94	9,65	11,80	-	-
	50	4,32	5,25	8,63	10,65	-	-
	55	-	4,56	7,58	9,49	11,65	-
	60	-	-	6,53	8,32	10,30	12,70

Технические характеристики агрегатов среднетемпературной серии на базе компрессоров SANYO
Хладагент R404a / R507

(при T_0= минус 10°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа **= 10К)**

Наименование модели	Qo, кВт R404/R507	Ne max, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM.N10-0053-1xCSBN263H8-K45	5,3	3,1	8,1	980x360x950	79
AKM.N10-0064-1xCSBN303H8-K45	6,4	3,65	8,1	980x360x950	82
AKM.N10-0077-1xCSBN373H8-K45	7,7	4,54	9,6	980x360x950	89
AKM.N10-0096-1xCSBN453H8-K45	9,65	5,43	10,1	980x360x1250	104
AKM.N10-0146-1xC-SCN673H8H-K45	14,6	10,12	20,6	1255x700x908	171
AKM.N10-0177-1xC-SCN903H8H-K45	17,7	13,22	26,7	1255x700x908	174

Технические характеристики агрегатов низкотемпературной серии на базе компрессоров SANYO
Хладагент R404a / R507

(при T_0= минус 35°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование модели	Qo, кВт R404/R507	Ne max, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM.N35-0017-1xCSBN303L8-K45	1,7	3,65	8,1	980x360x950	86
AKM.N35-0022-1xCSBN373L8-K45	2,25	4,54	9,6	980x360x950	87
AKM.N35-0033-1xCSBN453L8-K45	3,28	5,43	10,1	980x360x1250	107

Исполнение

AKM.N10-0043-1xZR34K-K45
AKM.N10-0051-1xZR36K-K45
AKM.N10-0061-1xZR47K-K45
AKM.N10-0031-1xZB15K-K45
AKM.N10-0037-1xZB19K-K45
AKM.N10-0048-1xZB21K-K45
AKM.N10-0056-1xZB26K-K45
AKM.N35-0019-1xZF11K-K45
AKM.N35-0022-1xZF13K-K45
AKM.N35-0027-1xZF15K-K45

AKM.N35-0031-1xZF18K-K45
AKM.N10-0092-1xZR72K-K45
AKM.N10-0102-1xZR81K-K45
AKM.N10-0081-1xZB38K-K45
AKM.N10-0096-1xZB45K-K45
AKM.N10-0078-1xZR61K-K45

AKM.N35-0116-1xZF41K-K45
AKM.N35-0139-1xZF48K-EVI-K45
AKM.N10-0146-1xC-SCN673H8H-K45
AKM.N10-0177-1xC-SCN903H8H-K45

AKM.N10-0247-2xZB58K-K45
AKM.N10-0243-1xZB114K-K45

Агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий серии AKM-D

Назначение

Агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий AKM-D (далее «агрегат») предназначен для создания искусственного холода в промышленном производстве:

- в торговом холодильном оборудовании (витрины, шкафы, холодильные камеры) в качестве выносного холодильного агрегата;
- для работы в составе систем кондиционирования воздуха различного назначения, для технологических целей (например, для систем охлаждения жидкости).

Отличительной особенностью агрегата является применение спирального компрессора с цифровым управлением, что позволяет плавно регулировать производительность компрессора в диапазоне 10…100% номинальной производительности в зависимости от нагрузки. Регулирование производительности выполняется автоматически по датчику давления кипения.

Агрегат полностью адаптирован для работы на улице при температуре окружающего воздуха от -30ºС до +45ºС и относительной влажности от 40% до 95%. По спецзаказу возможно исполнение агрегатов для работы в других температурных диапазонах.

Агрегат выполнен в металлическом корпусе со специальным порошковым покрытием, что позволяет монтировать агрегат на улице без навеса, так как порошковое покрытие обеспечивает защиту элементов агрегата от воздействия солнца, атмосферной влаги и снега.

Хладагент: R404a, R507, R407c, R134a

Преимущества использования AKM - D:

- Плавное регулирование производительности в пределах 10-100%;
- Возможность подключения большего количества потребителей холода;

- Применение компрессора Digital Scroll снижает годовое энергопотребление за счет поддержания давления кипения на заданном значении при изменении нагрузки;
- Задание и поддержание давления кипения выполняется контроллером ELIWELL.

Описание агрегата

Агрегат представляет собой изделие полной заводской готовности, состоящее из компрессора, ресивера и конденсатора, смонтированных в едином блоке. Все составные части контура хладагента соединены трубопроводами. Контур испытан и проверен на герметичность. При поставке контур хладагента агрегата заполнен азотом особой чистоты до избыточного давления консервации, все отверстия заглушены. Электрическая часть собрана и проверена. На объекте эксплуатации необходимо соединить агрегат с контуром холодильной системы и подключить к электрической сети.

Базовый состав агрегата

Компрессор: заправлен холодильным маслом. Картер компрессора оснащен ленточным нагревателем масла. Компрессор комплектуется реле давления на линиях всасывания и нагнетания хладагента. Используется компрессор с регулировкой производительности.

Конденсатор воздушного охлаждения с осевыми вентиляторами: теплообменная батарея представляет собой высокоэффективный трубчато-ребристый теплообменник с алюминиевыми ребрами и медными трубками с оребренной поверхностью. Высокоэффективные осевые вентиляторы с низким энергопотреблением и встроенной тепловой защитой.

Ресивер хладагента: в базовом составе установлен ресивер хладагента.

Реле низкого и высокого давления: предназначенно для аварийного отключения компрессора при выходе давления всасывания и давления нагнетания за пределы рабочего диапазона. Реле низкого и высокого давления должны регулироваться при выполнении пуско-наладочных работ.

Управление:

- пуск/остановка компрессора (в рабочем режиме) осуществляется по внешнему сигналу от термостата;
- включение/отключение нагревателя картера происходит при остановке/пуске компрессора;
- включение/отключение вентиляторов конденсатора по температуре/давлению конденсации.

Опции для агрегата

По запросу Заказчика стандартные агрегаты могут дополняться опциями. Со списком опций можно ознакомиться в структуре наименований агрегата.

Структура наименования агрегата компрессорно-конденсаторного AKM-D

AKM-D	.	N10	–	0085	–	1	x	ZB D45K	–	K45	OPT	(X	X	X	X	X	X	X)
1		2		3		4		5		6	7	8	9	10	11	12	13	14

где:

1. **Вид продукции** (AKM–D – агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий с регулировкой производительности);
2. **Температура кипения** (N - отрицательная, P - положительная);
3. **Холодопроизводительность** (кВт * 10);
4. **Количество компрессоров**;
5. **Наименование компрессора**;
6. **Температура конденсации**;
7. **Дополнительные опции** (устанавливаются по желанию заказчика);
8. **Управление вентиляторами воздушного конденсатора (опции B):**
   5 – Регулятор скорости вращения вентилятора;
9. **Управления холодильным агрегатом (опция C):**
   2 – Выносной пульт управления агрегатом;
10. **Регулирование давления конденсации (опция D) (кроме агрегатов с опцией HG):**
    1 – Регулятор давления на линии нагнетания, регулятор или дифференциальный клапан давления на линии перепуска хладагента в ресивер, обратный клапан на линии слива хладагента в ресивер;
11. **Оттайка испарителя горячим газом (опция HG):**
    1 – Оттайка для одного потребителя (четырёхходовой вентиль);
    2 – Оттайка для нескольких потребителей (трёхтрубная система);
12. **Дополнительный нагрев (опция K):**
    2 –Нагреватель ресивера, термостат, теплоизоляция ресивера;
13. **Исполнение агрегата (опция N):**
    1 – Агрегат собран в корпусе с повышенной шумоизоляцией, виброгаситель на линии всасывания;
14. **Индикация рабочего давления (опция V):**
    1 – Стрелочные индикаторы высокого и низкого давления.

Примечание

Для п.8-14: Если указана цифра 0, то указанная опция отсутствует. Если в маркировке не указано сочетание OPT(xxxxx), то агрегат поставляется в базовой комплектации.

СООО «РефЮнитс» сохраняет за собой право на внесение изменений в свою продукцию без предварительного уведомления.

Пример обозначения агрегата компрессорно-конденсаторного AKM-D:

AKM-D.N10-0088-1xZRD72K-K45 OPT (B5K2),
где AKM-D.N10-0088-1xZRD72K-K45 - наименовани агрегата в базовой комплектации;
OPT (B5K2) – обозначение дополнительных опций.

Таблицы подбора агрегата серии AKM-D

Технические характеристики агрегатов среднетемпературной серии. Хладагент R404a / R507

(при T_0= минус 10°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование модели	Qo, кВт R404/R507	Ne, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM-D.N10-0074-1xZRD61K-K45	7,4	6,08	12,3	980x300x1250	126
AKM-D.N10-0088-1xZRD72K-K45	8,8	6,83	13,8	980x300x1250	127
AKM-D.N10-0102-1xZRD81K-K45	10,2	8,06	16,3	980x300x1250	129

Технические характеристики агрегатов универсальной серии. Хладагент R404a / R507

(при T_0= минус 10°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование модели	Qo, кВт R404/R507	Ne, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM-D.N10-0048-1xZBD21K-K45	4,89	2,29	8	980x300x1250	129
AKM-D.N10-0067-1xZBD30K-K45	6,7	3,35	9,2	980x300x1250	129
AKM-D.N10-0082-1xZBD38K-K45	8,24	6,24	12,6	980x300x1250	129
AKM-D.N10-0098-1xZBD45K-K45	9,85	6,88	13,9	980x300x1250	129
AKM-D.N10-0125-1xZBD58K-K45	12,5	8,27	16,7	1255x700x908	168
AKM-D.N10-0165-1xZBD76K-K45	16,5	10,74	21,7	1255x700x908	172
AKM-D.N10-0243-1xZBD114K-K45	24,3	19,55	39,5	1250x765x1615	251
AKM-D.N10-0247-1xZBD58K+1xZB58K -K45	24,7	18,3	37	1250x765x1615	288

Технические характеристики агрегатов низкотемпературной серии. Хладагент R404a / R507

(при T_0= минус 35°C, Тк= 45°C, переохлаждение жидкости = 0К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование модели	Qo, кВт R404/R507	Ne, кВт	Imax, A	Габаритные размеры, мм ДхШхВ	Вес, кг
AKM-D.N35-0115-1xZFD41K-EVI-K45	11,5	16,8	34	1255x700x908	174
AKM-D.N35-0144-1xZFD25K-EVI+1xZF24K-EVI-K45	14,4	19,2	38,7	1250x765x1615	246
AKM-D.N35-0183-1xZFD41K-EVI+1xZF24K-EVI-K45	18,38	21,3	43,1	1250x765x1615	296

Величина номинального тока расцепителя

Наименование модели		Номинальный ток расцепителя, А
AKM-D.N10-0074-1xZRD61K-K45	AKM-D.N10-0088-1xZRD72K-K45	3р, 16 А, “С”
AKM-D.N10-0048-1xZBD21K-K45	AKM-D.N10-0067-1xZBD30K-K45	
AKM-D.N10-0082-1xZBD38K-K45	AKM-D.N10-0098-1xZBD45K-K45	
AKM-D.N10-0102-1xZRD81K-K45	AKM-D.N10-0125-1xZBD58K-K45	3р, 20А, “С”
AKM-D.N10-0165-1xZBD76K-K45		3р, 25 А, “С”
AKM-D.N10-0247-1xZBD58K+1xZB58K -K45	AKM-D.N35-0115-1xZFD41K-EVI-K45	3р, 40 А, “С”
AKM-D.N35-0144-1xZFD25K-EVI+1xZF24K-EVI-K45	AKM-D.N35-0183-1xZFD41K-EVI+1xZF24K-EVI-K45	
AKM-D.N10-0243-1xZBD114K-K45		3р, 50 А, “С”

Стандартный объём ресивера

Серия	Наименование модели	Объём ресивера, л
Среднетемпературная	AKM-D.N10-0088-1xZRD72K-K45 AKM-D.N10-0102-1xZRD81K-K45 AKM-D.N10-0098-1xZBD45K-K45	4,0
Универсальные	AKM-D.N10-0074-1xZRD61K-K45 AKM-D.N10-0048-1xZBD21K-K45 AKM-D.N10-0067-1xZBD30K-K45 AKM-D.N10-0082-1xZBD38K-K45	4,0
Низкотемпературный	AKM-D.N35-0115-1xZFD41K-EVI-K45	6,3
	AKM-D.N35-0144-1xZFD25K-EVI+1xZF24K-EVI-K45	
	AKM-D.N35-0183-1xZFD41K-EVI+1xZF24K-EVI-K45	

Присоединительные размеры агрегатов компрессорно-конденсаторных малошумящих серии AKM-D

Присоединительные размеры, дюйм	
Диаметр трубопровода всасывания	**Диаметр жидкостного трубопровода**
Агрегаты на базе спиральных цифровых компрессоров “Copeland”	
3/4	5/8

Таблица значений холодопроизводительности Q_0, кВт агрегатов AKM среднетемпературной серии на базе спиральных цифровых компрессоров. Хладагент R404a / R507

(Хладагент R404a/R507, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование агрегата	Tk,°C	Температура кипения хладагента,°C					
		-15	-10	-5	0	+5	+10
AKM-D.N10-0074-1xZRD61K-K45	**40**	6,61	8,42	10,52	12,89	15,53	18,17
	45	6,13	7,84	9,86	12,15	14,69	17,22
	50	5,58	7,27	9,19	11,41	13,84	16,27
	55	5,03	6,75	8,56	10,62	13,00	15,37
	60	5,49	6,74	7,99	9,94	12,15	14,36
AKM-D.N10-0088-1xZRD72K-K45	**40**	7,61	9,40	11,48	13,78	16,41	19,04
	45	7,11	8,86	10,83	13,05	15,58	18,12
	50	6,54	8,27	10,14	12,31	14,71	17,10
	55	5,90	7,65	9,45	11,48	13,78	16,09
	60	6,18	7,46	8,73	10,65	12,86	15,07
AKM-D.N10-0102-1xZRD81K-K45	**40**	9,24	11,57	14,24	17,28	20,57	23,86
	45	8,68	10,85	13,42	16,35	19,59	22,83
	50	8,01	10,14	12,55	15,38	18,56	21,75
	55	6,98	9,32	11,67	14,35	17,38	20,41
	60	7,49	9,12	10,75	13,27	16,15	19,03

Таблица значений холодопроизводительности Q_0, кВт агрегатов AKM универсальной серии на базе спиральных цифровых компрессоров. Хладагент R404a / R507

(Хладагент R404a/R507, переохлаждение жидкости = 2К, перегрев всасываемого газа = 10К)

Наименование агрегата	Tk,°C	Температура кипения хладагента,°C					
		-20	-15	-10	-5	0	+5
AKM-D.N10-0048-1xZBD21K-K45	**40**	3,43	4,28	5,28	6,45	7,8	9,36
	45	3,12	3,94	4,89	5,98	7,23	8,67
	50	2,79	3,57	4,46	5,46	6,61	7,92
	55	2,4	3,14	3,96	4,88	5,92	7,09
	60	-	2,62	3,36	4,19	5,11	6,15

AKM-D.N10-0067-1xZBD30K-K45	**40**	4,8	5,96	7,33	8,92	10,75	12,85
	45	4,37	5,43	6,7	8,18	9,91	11,9
	50	3,93	4,89	6,04	7,4	9	10,85
	55	3,49	4,33	5,35	6,58	8,04	9,75
	60	-	3,76	4,65	5,73	7,04	8,6
AKM-D.N10-0082-1xZBD38K-K45	**40**	5,91	7,32	8,98	10,95	13,2	15,8
	45	5,4	6,7	8,24	10,05	12,15	14,6
	50	4,86	6,05	7,46	9,11	11,05	13,3
	55	4,3	5,36	6,62	8,11	9,88	11,95
	60	-	4,62	5,73	7,06	8,64	10,55
AKM-D.N10-0098-1xZBD45K-K45	**40**	7,05	8,76	10,75	13,15	15,85	19,05
	45	6,42	8	9,85	12,05	14,6	17,55
	50	5,77	7,21	8,9	10,9	13,25	16,00
	55	5,10	6,39	7,92	9,74	11,9	14,45
	60	-	5,55	6,9	8,53	10,5	12,8

Исполнение

AKM-D.N10-0074-1xZRD61K-K45
AKM-D.N10-0088-1xZRD72K-K45
AKM-D.N10-0102-1xZRD81K-K45
AKM-D.N10-0048-1xZBD21K-K45
AKM-D.N10-0067-1xZBD30K-K45
AKM-D.N10-0082-1xZBD38K-K45
AKM-D.N10-0098-1xZBD45K-K45

AKM-D.N10-0125-1xZBD58K-K45
AKM-D.N10-0165-1xZBD76K-K45
AKM-D.N35-0115-1xZFD41K-EVI-K45

AKM-D.N10-0243-1xZBD114K-K45
AKM-D.N10-0247-1xZBD58K+1xZB58K -K45
AKM-D.N35-0144-1xZFD25K-EVI+1xZF24K-EVI-K45
AKM-D.N35-0183-1xZFD41K-EVI+1xZF24K-EVI-K45

ВНИМАНИЕ! СООО «РефЮнитс» не несет ответственности за правильность подбора оборудования клиентом!