

Агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий серии АКМ-D

Назначение:

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

- 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 -30°C до +35°C и относительной влажности от 40% до 95%.

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

Преимущество использования АКМ-D:

1. Плавное регулирование производительности в пределах 10-100%;
2. Возможность подключения большего количества потребителей холода;
3. Применение компрессора Digital Scroll снижает годовое энергопотребление, за счет поддержания давления кипения на заданном значении при изменении нагрузки;
4. Задание и поддержание давления кипения выполняется процессором ELIWELL

Агрегаты АКМ-D выпускаются 2-х серий:

Название	Серия	Рабочие температуры кипения, T _o	Холодопроизводительность, Q, кВт
АКМ-D – М	Среднетемпературные на базе спиральных цифровых компрессоров “Copeland”	-20...+0°C (3 модели)	7,84...10,85
АКМ-D – ML	Универсальные на базе спиральных цифровых компрессоров “Copeland”	-25...+10°C (4 модели)	4,97...9,96

Холодопроизводительность и потребляемая мощность указаны при T⁰=-10°C/ T⁰_{окр}=+35°C, T⁰_к=+45°C

Базовый состав агрегата:

Агрегат представляет собой изделие полной заводской готовности, смонтированные в едином пылезащищённом блоке. Все составные части контура хладагента соединены трубопроводом. 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.

Компрессор: герметичный спиральный цифровой компрессор «Copeland» 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.

Сдвоенное реле низкого и высокого давления предназначено 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.

Реле высокого давления, предназначенное для управления вентиляторами конденсатора. Вместо реле высокого давления может использоваться опция **F**

Управление:

- пуск/остановка компрессора (в рабочем режиме) осуществляется по внешнему сигналу от термостата;
- включение/отключение нагревателя картера происходит при остановке / пуске компрессора;
- пуск/остановку вентиляторов конденсатора (в рабочем режиме) осуществляет реле высокого давления.
- регулирование скорости вращения вентиляторов осуществляется регулятор скорости вращения (**Опция**)

Опции:

Опция F: Агрегат комплектуется регулятором скорости вращения вентилятором FSU или аналогичным. Регулятор обеспечивает плавную регулировку скорости вращения вентиляторов конденсатора.

Опция E: Агрегат комплектуется контролером **Eliwell IC 915LX** (без буквы E агрегат укомплектован контроллером **ОВЕН ТРМ-10**).

Опция Arctic: расширенный рабочий диапазон температур наружного воздуха от -40°C...+35°C. Состав опции: регулятор давления конденсации на линии нагнетания, дифференциальный клапан давления на линии перепуска хладагента в ресивер, обратный клапан на линии слива хладагента, ресивер хладагента снабжен теплоизоляцией и нагревателем, электропанель агрегата дополнена нагревателем и термостатом,

Опция LN: Агрегат с низким уровнем шума. Состав опции: опция F, дополнительно установлен виброгаситель на всасывающем патрубке компрессора, внутренние поверхности компрессорного отсека оклеены шумоизоляцией «Герметон», в комплекте агрегата дополнительно устанавливаются полиуретановые виброопоры (4шт.) под опоры агрегата для снижения вибраций и уровня шума.

Опция RC – Выносной блок управления

Структура наименования:

АКМ-D - XXX X Y – X – XX...X

1 2 3 4 5 6

где:

- 1 – вид продукции (**АКМ-D** – агрегат компрессорно-конденсаторный малошумящий, в агрегате используется цифровой спиральный компрессор «Scroll Digital»)
- 2 – цифровое обозначение соответствует номинальной производительности, выраженной в Вт/100 при номинальной температуре кипения);
- 3 - обозначение напряжения питания агрегата (А – 220В/50Гц, Б – 380В/50Гц);
- 4 - **Y** - Компрессор заправлен маслом POE, агрегат может работать с хладагентами R 404A, R507.
- 5 - **M** – Агрегат предназначен для работы при средних температурах кипения.
ML– Агрегат предназначен для работы при высоких и средних температурах кипения
- 6 – **возможные опции** (устанавливаются дополнительно по желанию заказчика за отдельную плату)

Технические характеристики агрегатов. R404A / R507

Модель	Холодопроизводительность кВт	Уд. холодопроизв. Вт/Вт	Потребляемая мощность (компр.), кВт (не более)	Габаритные размеры, мм ширина x толщина x высота	Вес, кг
AKM-D-081Б-Y-M-R	7,84	2,07	3,73	980x300x1250	126
AKM-D-102Б-Y-M-R	8,86	1,95	4,22	980x300x1250	127
AKM-D-126Б-Y-M-R	10,85	1,89	5,17	980x300x1250	129
AKM-D-050Б-Y-ML-R(-E)	4,97	2,17	2,29	980x300x1250	129
AKM-D-067Б-Y-ML-R(-E)	6,81	2,16	3,14	980x300x1250	129
AKM-D-082Б-Y-ML-R(-E)	8,37	2,17	3,85	980x300x1250	129
AKM-D-100Б-Y-ML-R(-E)	9,96	2,18	4,59	980x300x1250	129

Холодопроизводительность указана для R404A/ R507 при $T_0 = -10^{\circ}\text{C}$ / $T_{\text{окр}} = +35^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{к}} = +45^{\circ}\text{C}$

Величина номинального тока расцепителя.

Тип агрегата	AKM-D-081Б-Y-M-R, AKM-D-050Б-Y-ML-R (-E), AKM-D-067Б-Y-ML-R (-E), AKM-D-082Б-Y-ML-R (-E)	AKM-D-102Б-Y-M-R, AKM-D-126Б-Y-M-R, AKM-D-100Б-Y-ML-R (-E)
Номинальный ток расцепителя, А	16 А	20 А

Стандартный объем ресивера:

Серия	Марка агрегата	Объем ресивера, л
Среднетемпературные	AKM-D-081Б-Y-M-R, AKM-D-102Б-Y-M-R, AKM-D-126Б-Y-M-R,	6,3
Универсальные	AKM-D-050Б-Y-ML-R (-E), AKM-D-067Б-Y-ML-R (-E), AKM-D-082Б-Y-ML-R (-E), AKM-D-100Б-Y-ML-R (-E).	6,3

Исполнение:



AKM-D-081Б-Y-M-R
 AKM-D-102Б-Y-M-R
 AKM-D-126Б-Y-M-R

AKM-D-050Б-Y-ML-R (-E)
 AKM-D-067Б-Y-ML-R (-E)
 AKM-D-082Б-Y-ML-R (-E)
 AKM-D-100Б-Y-ML-R (-E)

Присоединительные размеры всех агрегатов компрессорно-конденсаторных малошумящих серии АКМ-D:

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

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР АГРЕГАТОВ АКМ-D. R404A/R507

