

АГРЕГАТЫ МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ AMS-L

Агрегаты применяются в составе холодильных систем для технологических процессов и кондиционирования на промышленных предприятиях, оснащения складов хранения и морозильных камер, изготовления продуктов питания и в торговых организациях.

Хладагент: R22 или R404A.

Количество агрегатов типоразмерного ряда: 45 на хладагенте R22;
75 на хладагенте R404A.

Диапазон холодопроизводительности агрегатов: от 7 до 38 кВт.

Диапазон температур кипения хладагента: от -40 до +7 °С.

Диапазон температур конденсации хладагента: от +30 до +50 °С.



Состав агрегата

Агрегат представляет собой изделие полной заводской готовности, смонтированное на единой раме. Все составные части контура хладагента соединены трубопроводами. Контур испытан на прочность и герметичность. При поставке контур хладагента агрегата заполнен азотом особой чистоты до избыточного давления консервации, все отверстия заглушены. Электрическая часть агрегата собрана и проверена.

Агрегат сертифицирован на соответствие требованиям национальных стандартов РФ и маркируется знаком соответствия.

На объекте эксплуатации необходимо соединить агрегат с контуром холодильной системы и подключить к электрической сети.

Базовый состав

Компрессор: количество компрессоров – от двух до шести.

Герметичный спиральный компрессор Copeland в общем неразборном корпусе с электродвигателем, заправлен холодильным маслом, уровень которого контролируется через смотровое стекло. В корпус компрессора установлен сервисный штуцер для подключения к полости всасывания и штуцер для подключения трубопровода возврата масла. Картер компрессора оснащен нагревателем масла, электродвигатель – реле защиты от перегрева обмоток. Компрессор комплектуется запорными вентилями и реле давления на линиях всасывания и нагнетания хладагента.

Линия нагнетания: трубопровод, нагнетательный коллектор, отделитель масла.

Линия возврата масла: смотровое стекло, запорный вентиль.

Линия всасывания: трубопровод, всасывающий коллектор, фильтр-очиститель, теплоизоляция.

Рама: является несущим и опорным элементом конструкции агрегата. Изготовлена из стального профиля, обладает достаточной жесткостью, окрашена высококачественной противокоррозионной композицией, устойчивой к климатическим факторам внешней среды. Обеспечивает возможность крепления агрегата к фундаменту и удобный доступ для технического обслуживания.

Опции

Отделение жидкого хладагента на линии всасывания каждого компрессора

Опция A1: теплоизолированный отделитель жидкости.

Управление вентиляторами конденсатора воздушного охлаждения

Опция B1: одно реле давления управления вентилятором конденсатора;

Опция B2: два реле давления управления вентиляторами конденсатора;

Опция B3: три реле давления управления вентиляторами конденсатора;

Опция B4: датчик давления на линии нагнетания для опции C3 или C4;

Опция B6: датчик давления на линии нагнетания для опции C5.

Управление агрегатом

Опция C1: шкаф управления с контроллером АКРС 530, включая датчик высокого давления, подключенный к агрегату;

Опция C2: шкаф управления с контроллером АКРС 330, подключенный к агрегату;

Опция C3: шкаф управления с контроллером EWCM-418, подключенный к агрегату;

Опция C4: клеммная коробка, подключенная к агрегату;

Опция C5: шкаф управления с контроллерами mRack, подключенный к агрегату.

Регулирование давления конденсации

Опция D1: регулятор давления на линии нагнетания, регулятор или дифференциальный клапан давления на линии перепуска хладагента в ресивер, запорный вентиль на линии перепуска хладагента в ресивер, обратный клапан на линии слива хладагента в ресивер;

Опция D2: регулятор или дифференциальный клапан давления на линии перепуска хладагента в ресивер, регулятор давления на линии слива хладагента в ресивер;

Опция D3: обратный клапан на линии слива хладагента в ресивер.

Переохлаждение жидкого хладагента (экономайзер) (только для компрессоров ZF-EVI)

Опция E2: теплообменник, терморегулирующий вентиль, смотровое стекло, электромагнитный клапан, запорный вентиль, электромагнитный клапан на входе в компрессор;

Дополнительный нагрев картера каждого компрессора

Опция K1: дополнительный картерный нагреватель, термостат, теплоизоляция картера компрессора.

Средства технического обслуживания

Опция L1: запорные вентиля на линиях нагнетания и всасывания.

Регулирование уровня масла в картере каждого компрессора

Опция Q1: линия выравнивая давления и уровня масла в картерах компрессоров;

Опция Q3: ресивер масла с запорными вентилями на входе и выходе, дифференциальный обратный клапан давления масла, запорный вентиль, фильтр масла, электронный регулятор уровня масла.

Контроль давления

Опция V1: манометры с глицериновым гасителем вибрации стрелки на линиях всасывания и нагнетания.

Эксплуатационная документация

Руководство по эксплуатации, формуляр, паспорт.

Функциональные возможности

Управление

- пуском/остановом компрессоров по давлению всасывания и уставке контроллера;
- задержками пусков/остановов компрессоров по алгоритму контроллера;
- включением/отключением картерных нагревателей при останове/пуске компрессоров;
- включением/отключением нагревателя отделителя масла при останове/пуске компрессоров;
- ручным пуском/остановом компрессоров;
- пуском/остановом вентиляторов конденсатора по уставке реле давления управления вентиляторами конденсатора (при наличии опции B1, B2 или B3);
- устройством плавного регулирования скорости вращения вентиляторов конденсатора (при наличии опции B4 или B6);
- возможность подключения к системе мониторинга и дистанционного управления холодильной системой (при наличии опции C1 или C2);
- давлением хладагента в ресивере (при наличии опции D1 или D2);
- включением/отключением дополнительных картерных нагревателей по уставке термостатов (при наличии опции K1).

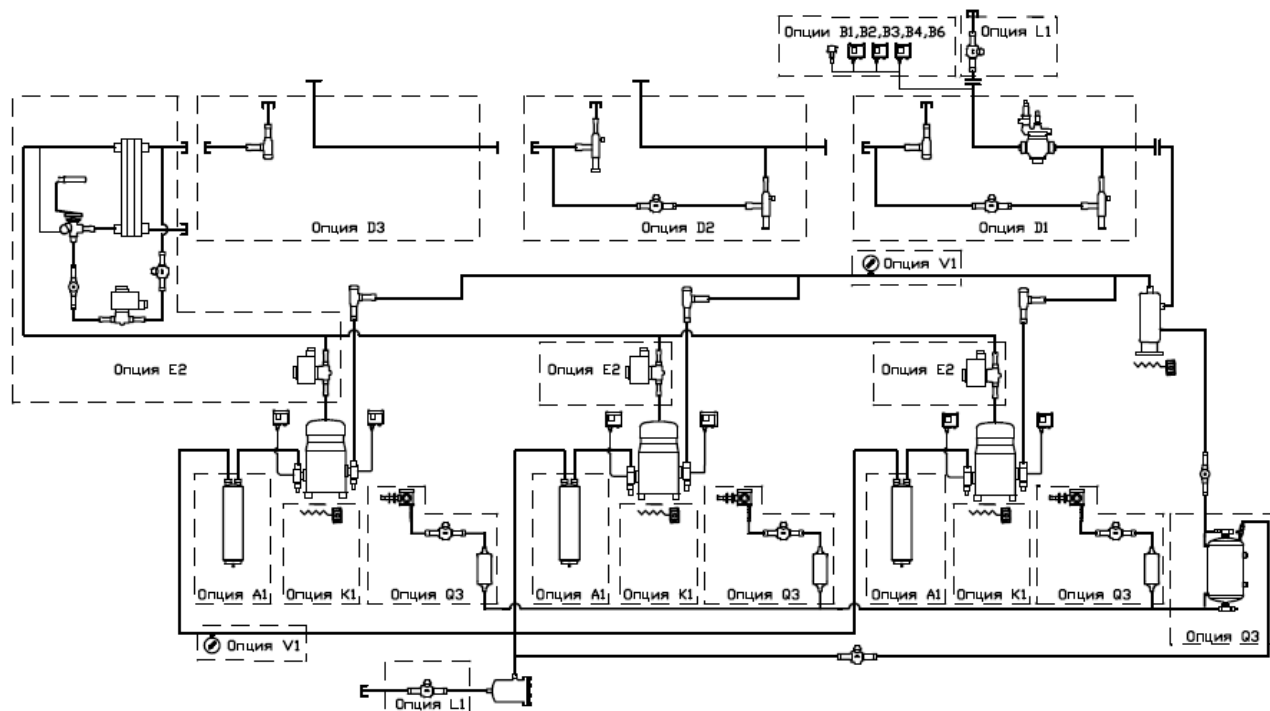
Защита

- шкафа управления от перегрузки по току;
- электродвигателей компрессоров от раскрутки в обратном направлении при останове;
- компрессоров от недопустимо высокого давления нагнетания;
- компрессоров от недопустимо низкого давления всасывания;
- электродвигателей компрессоров от перегрева обмоток;
- компрессоров путем отделения масла и возврата его в картеры;
- компрессоров от попадания жидкого хладагента в картеры путем выдачи сигнала закрытия электромагнитного клапана на линии подачи хладагента в испаритель при отказе агрегата;
- компрессоров от попадания жидкого хладагента в картеры (при наличии опции A1);
- агрегата от возврата жидкого хладагента из ресивера в конденсатор (при наличии опции D1, D2 или D3) во время длительного останова;
- компрессора от недопустимо низкой температуры масла в картере (при наличии опции K1).

Индикация

- режимов и параметров работы агрегата.

Структурная схема



Типоразмерный ряд

Агрегат	Qo, кВт		Агрегат	Qo, кВт	
	R22	R404A		R22	R404A
AMS-L-2xZF09	3,8	4,0	AMS-L-4xZF24	20,0	21,2
AMS-L-2xZF11	4,8	5,0	AMS-L-4xZF33	25,6	29,2
AMS-L-2xZF13	5,4	5,8	AMS-L-4xZF40	34,4	36,4
AMS-L-2xZF15	6,8	7,0	AMS-L-4xZF48	38,0	44,0
AMS-L-2xZF18	7,8	8,6	AMS-L-5xZF09	9,5	10,0
AMS-L-2xZF24	10,0	10,6	AMS-L-5xZF11	12,0	12,5
AMS-L-2xZF33	12,8	14,6	AMS-L-5xZF13	13,5	14,5
AMS-L-2xZF40	17,2	18,2	AMS-L-5xZF15	17,0	17,5
AMS-L-2xZF48	19,0	22,0	AMS-L-5xZF18	19,6	21,5
AMS-L-3xZF09	5,7	6,0	AMS-L-5xZF24	25,0	26,5
AMS-L-3xZF11	7,2	7,5	AMS-L-5xZF33	32,0	36,5
AMS-L-3xZF13	8,1	8,7	AMS-L-5xZF40	43,0	45,5
AMS-L-3xZF15	10,2	10,5	AMS-L-5xZF48	47,5	55,0
AMS-L-3xZF18	11,8	12,9	AMS-L-6xZF09	11,4	12,0
AMS-L-3xZF24	15,0	15,9	AMS-L-6xZF11	14,4	15,0
AMS-L-3xZF33	19,2	21,9	AMS-L-6xZF13	16,2	17,4
AMS-L-3xZF40	25,8	27,3	AMS-L-6xZF15	20,4	21,0
AMS-L-3xZF48	28,5	33,0	AMS-L-6xZF18	23,5	25,8
AMS-L-4xZF09	7,6	8,0	AMS-L-6xZF24	30,0	31,8
AMS-L-4xZF11	9,6	10,0	AMS-L-6xZF33	38,4	43,8
AMS-L-4xZF13	10,8	11,6	AMS-L-6xZF40	51,6	54,6
AMS-L-4xZF15	13,6	14,0	AMS-L-6xZF48	57,0	66,0
AMS-L-4xZF18	15,7	17,2			

Агрегат	Qo, кВт		Агрегат	Qo, кВт	
	R404A	R404A		R404A	R404A
AMS-L-2xZF13-EVI	8,4		AMS-L-4xZF33-EVI		40,4
AMS-L-2xZF18-EVI	12,2		AMS-L-4xZF40-EVI		49,2
AMS-L-2xZF24-EVI	14,8		AMS-L-4xZF48-EVI		61,6
AMS-L-2xZF33-EVI	20,2		AMS-L-5xZF13-EVI		21,0
AMS-L-2xZF40-EVI	24,6		AMS-L-5xZF18-EVI		30,5
AMS-L-2xZF48-EVI	30,8		AMS-L-5xZF24-EVI		37,0
AMS-L-3xZF13-EVI	12,6		AMS-L-5xZF33-EVI		50,5
AMS-L-3xZF18-EVI	18,3		AMS-L-5xZF40-EVI		61,5
AMS-L-3xZF24-EVI	22,2		AMS-L-5xZF48-EVI		77,0
AMS-L-3xZF33-EVI	30,3		AMS-L-6xZF13-EVI		25,2
AMS-L-3xZF40-EVI	36,9		AMS-L-6xZF18-EVI		36,6
AMS-L-3xZF48-EVI	46,2		AMS-L-6xZF24-EVI		44,4
AMS-L-4xZF13-EVI	16,8		AMS-L-6xZF33-EVI		60,6
AMS-L-4xZF18-EVI	24,4		AMS-L-6xZF40-EVI		73,8
AMS-L-4xZF24-EVI	29,6		AMS-L-6xZF48-EVI		92,4

Номинальная холодопроизводительность при температурных режимах:
 - температура конденсации хладагента +40 °С;
 - температура кипения хладагента -35 °С;
 - переохлаждение хладагента 5 К;
 - перегрев хладагента 10 К.

Структура наименования

AMS-L – N x XX...X – EVI – H – XX...X
 1 2 3 4 5 6

1 – агрегат многокомпрессорный с герметичным спиральным компрессором, низкотемпературный;
 2 – количество компрессоров в агрегате;
 3 – модель применяемого компрессора;

4 – модель применяемого компрессора с впрыском пара;
 5 – исполнение агрегата;
 6 – возможные опции.