

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ (УСТАНОВКИ)

СПЛИТ-СИСТЕМЫ

средне- и низко-температурные сплит-систем предназначены для охлаждения, замораживания и поддержания необходимого температурного режима во внутреннем объеме холодильных камер



ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

сплит-системы

2RSSM16, 2RSSM19, 2RSSM24

2RSSL09, 2RSSL11, 2RSSL13

Назначение

Предназначены для охлаждения, замораживания и поддержания необходимого температурного режима во внутреннем объеме холодильных и морозильных камер, складских помещений, погребах для хранения продуктов, винных погребах и т.п.

Особенности применения

Сплит-система состоит из двух отдельных блоков (испарительный блок и компрессорно-конденсаторный блок), соединенных между собой фреонопроводом в теплоизоляции и кабелями питания и управления. Подсоединение фреонопроводов к испарительному и компрессорно-конденсаторному блокам осуществляется посредством вальцовочных соединений. Блоки сплит-системы можно размещать как непосредственно один напротив другого через стену холодильной камеры, так и на некотором расстоянии друг от друга, что значительно расширяет область применения данных холодильных установок.

Конструктивные особенности

- Корпус выполнен из оцинкованной стали с полимерным покрытием для сопротивления коррозионным процессам и увеличения срока эксплуатации.
- Испарительный блок (внутренний блок – воздухоохладитель) состоит из испарителя с вентиляторами, отделителя жидкости, ТЭНов оттайки
- Компрессорно-конденсаторный блок (наружный блок) состоит из компрессора с пускозащитной аппаратурой, конденсатора, фильтра-осушителя.
- Теплообменники испарителя прямого расширения и конденсатора выполнены из медных труб с алюминиевым оребрением, установленным вертикально
- Компрессор герметичный поршневой, охлаждаемый всасывающим фреоном, прямого пуска
- В качестве дросселирующего устройства применяется капиллярная трубка
- Электронный блок управления выносного типа устанавливается в удобном для пользователя месте, поддерживает заданную температуру в охлаждаемом объеме, включает режим оттаивания испарителя и позволяют корректировать параметры работы холодильных машин.

Технические характеристики среднетемпературных холодильных сплит-систем

Параметры	Ед. изм	2RSSM16	2RSSM19	2RSSM24
Температурный режим	°С	-5...+10	-5...+10	-5...+10
Расход воздуха на испарителе	м³/ч	1000	1000	1000
Дальность струи воздуха	м	3	3	3
Диаметр всасывающей трубки	дюйм	1/2	1/2	1/2
Диаметр нагнетательной трубки	дюйм	3/8	3/8	3/8
Хладагент	--	R404A		
Доза заправки R404	кг	1,0	1,15	1,2
Напряжение в сети	в/ф/Гц	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Максимальное энергопотребление	кВт	1,06	1,32	1,66
Тип оттайки	--	электрический		
Внешний силовой электрокабель	--	3*2.5	3*2.5	3*2.5
Межблочный электрокабель	--	4*1.5	4*1.5	4*1.5
Соединение с пультом управления	--	4*1.5+4*1.0	4*1.5+4*1.0	4*1.5+4*1.0
Габаритные размеры внешнего блока	мм	833*310*679		
Габаритные размеры внутреннего блока	мм	769(803)*272*460		

Технические характеристики низкотемпературных холодильных сплит-систем

Параметры	Ед. изм	2RSSL09	2RSSL11	2RSSL13
Температурный режим	°С	-20...-5	-20...-5	-20...-5
Расход воздуха на испарителе	м³/ч	1000	1000	1000
Дальность струи воздуха	м	3	3	3
Диаметр всасывающей трубки	дюйм	1/2	1/2	1/2
Диаметр нагнетательной трубки	дюйм	3/8	3/8	3/8
Хладагент	--	R404A		
Доза заправки R404	кг	0,95	1,0	1,1
Напряжение в сети	в/ф/Гц	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Максимальное энергопотребление	кВт	0,93	1,03	1,25
Тип оттайки	--	электрический		
Внешний силовой электрокабель	--	3*2.5	3*2.5	3*2.5
Межблочный электрокабель	--	4*1.5	4*1.5	4*1.5
Соединение с пультом управления	--	4*1.5+4*1.0	4*1.5+4*1.0	4*1.5+4*1.0
Габаритные размеры внешнего блока	мм	833*310*679		
Габаритные размеры внутреннего блока	мм	769(803)*272*460		

Таблица подбора среднетемпературных холодильных сплит-систем в зависимости от объема камеры

-5°C...+10°C		2RSSM16		2RSSM19		2RSSM24	
Темп. камеры	Темп. внешняя	Q, Вт	V, м ³	Q, Вт	V, м ³	Q, Вт	V, м ³
+10°C	20°C	2278	22,8	2716	29,4	3150	34,4
	25°C	2172	21,5	2602	27,6	3015	32,3
	30°C	2063	20,2	2483	25,8	2864	30,1
	35°C	1950	19,0	2352	23,9	2710	27,9
	40°C	1837	17,7	2221	22,1	2548	25,4
+5°C	20°C	2005	19,7	2373	24,5	2743	29,5
	25°C	1930	18,7	2290	23,0	2654	27,5
	30°C	1831	17,5	2178	21,5	2501	25,5
	35°C	1725	16,2	2055	20,2	2376	23,4
	40°C	1615	14,8	1934	18,8	2227	21,4
0°C	20°C	1754	16,1	2047	20,4	2315	24,9
	25°C	1699	15,9	2010	19,3	2304	23,2
	30°C	1605	14,7	1915	18,2	2295	21,5
	35°C	1508	13,5	1806	17,0	2116	19,8
	40°C	1405	12,1	1687	15,6	1980	18,3
-5°C	20°C	1520	14,3	1762	16,8	2217	20,8
	25°C	1475	13,2	1754	15,7	2086	19,6
	30°C	1386	12,1	1668	14,7	1985	18,3
	35°C	1293	10,8	1547	13,5	1853	16,9
	40°C	1193	9,0	1470	11,7	1714	15,3

Таблица подбора низкотемпературных холодильных сплит-систем в зависимости от объема камеры

-15°C...-18°C		2RSSL09		2RSSL11		2RSSL13	
Темп. камеры	Темп. внешняя	Q, Вт	V, м ³	Q, Вт	V, м ³	Q, Вт	V, м ³
-15°C	20°C	1460	13,2	1750	16,9	2009	21,0
	25°C	1425	12,6	1677	16,0	1910	19,2
	30°C	1345	11,7	1598	15,1	1796	18,0
	35°C	1265	10,7	1492	13,7	1672	15,9
	40°C	1188	9,4	1380	12,0	1545	14,3
-20°C	20°C	1260	10,4	1480	12,9	1710	17,0
	25°C	1178	9,02	1428	12,3	1650	16,0
	30°C	1122	8,5	1355	11,7	1572	14,5
	35°C	1052	7,8	1262	10,4	1452	12,8
	40°C	986	6,9	1139	8,8	1305	11,2

Данные таблиц приведены из расчета, что толщина панелей камеры составляет 100 мм, плотность загрузки продукции 250 кг/м³, суточный оборот - 10%

Правила монтажа

Установка внешнего блока сплит-системы должна быть на расстоянии не менее 0,1 м от стен и 0,6 м от потолка и пола помещения.

Внешний блок сплит-системы не должен подвергаться солнечному облучению. Не допускается установка отопительных приборов на расстоянии менее 1,5 м

Установка сплит-системы:

- Закрепить кронштейн навески на ККБ
- Просверлить отверстия на боковой стенке (панели) камеры согласно посадочных мест на кронштейне навески и установить ККБ
- Установить крепежные уголки на воздухоохладителе
- Просверлить отверстия в верхней (потолочной) панели камеры, согласно посадочных мест уголков крепления
- Закрепить воздухоохладитель крепежными элементами
- Надеть трубку слива воды на штуцер воздухоохладителя и вывести из камеры в место слива под наклоном
- Трубы подачи и возврата хладагента подсоединить к ККБ и воздухоохладителю посредством вальцовочных соединений (перед затягиванием следует убедиться, что нет перекоса в резьбовом соединении)
- Трубы возврата хладагента, проходящие по внешней поверхности холодильной камеры, должны быть утеплены теплоизолирующим материалом
- Произвести вакуумирование системы, после чего открыть сервисные клапаны на ККБ для заполнения системы фреоном
- Соединительные кабели электропроводки подсоединить на соответствующие контакты клеммника воздухоохладителя, ККБ и выносного электронного блока управления согласно схеме электрических соединений
- После запуска сплит-системы необходимо проверить, стоит ли добавлять хладагент

Порядок работы

- Вставить вилку сетевого кабеля в розетку и включить автоматический выключатель на электрощите
- Включить клавишный выключатель на выносном электронном блоке управления и нажать клавишу ON/OFF на клавиатуре. При этом должны светиться индикаторная лампа выключателя и мигать светящиеся знаки на дисплее электронного регулятора температуры
- Через 10 сек. на дисплее устанавливается цифровое значение текущей температуры в охлаждаемом объеме. Температуру в охлаждаемом объеме устанавливают путем задания ее на дисплее регулятора температуры

Техническое обслуживание

- Техническое обслуживание осуществляется по годовому графику, который разрабатывается организацией, производящей технический сервис
- Техническое обслуживание предусматривает выполнение комплекса работ с периодичностью не менее 1 раза в 3 месяца независимо от технического состояния изделия в момент начала технического обслуживания

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения при эксплуатации

Вид неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способы устранения
1. Холодильная машина не работает, не горит лампочка «сеть»	Нет электропитания на клеммах выключателя	Проверить состояние сетевого кабеля и при необходимости отремонтировать
		Проверить состояние клеммных соединений выключателя и при необходимости затянуть винты на клеммах
2. Холодильная машина работает долго или непрерывно. В охлаждаемом объеме (далее: камера) не поддерживается устойчиво заданная температура	Частая загрузка камеры теплыми продуктами	Исключить загрузку камеры горячими и теплыми продуктами. Уменьшить грузооборот
	Слишком частое открывание дверей	Уменьшить частоту открывания дверей.
	Испаритель покрыт толстым слоем льда	Провести оттайку испарителя, уменьшив время между оттайками
	Нарушена герметичность камеры	Проверить уплотнение дверей, в случае необходимости исправить. Промерить межпанельные стыки, при наличии зазоров герметизировать
3. Холодильная машина работает короткими циклами. В камере не поддерживается устойчиво заданная температура	Камера слишком плотно загружена продуктами	При загрузке обеспечивать свободный поток воздуха между стеллажами с продуктами
	Слишком высокая температура окружающей среды	Машину эксплуатировать при температуре окружающей среды не выше + 40°C
	Нарушена циркуляция воздуха в вентиляторе конденсатора из-за малого расстояния между верхней частью машины и потолком помещения	Проверить доступ воздуха в вентилятор. Обеспечить зазор между верхней частью машины и потолком помещения не менее 60 см.
	Значительное загрязнение теплообменника конденсатора	Произвести техническое обслуживание

Меры безопасности

- Запрещается использовать сплит-систему во взрывоопасной атмосфере
- Запрещается мыть сплит-систему под струей воды или с использованием вредных веществ
- Запрещается использовать агрегат вблизи источников тепла или влаги
- Не позволяйте находиться посторонним лицам и детям рядом с работающей сплит-системой
- Изделие должно быть подключено к питающей сети через автоматический защитный выключатель
- Заземляющий провод кабеля питания необходимо соединить с контуром заземления
- При появлении каких-либо признаков ненормальной работы сплит-системы или обнаружении неисправности в электрической части (нарушение изоляции проводов, обрыв заземляющего провода и др.), эксплуатирующему персоналу следует немедленно отключить сплит-систему и вызвать сервисного специалиста
- Перед любым видом технического обслуживания отключить сплит-систему от питающей сети.

- КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРСОНАЛУ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕМУ СПЛИТ-СИСТЕМУ, ВСКРЫВАТЬ ФРОНТАЛЬНУЮ ПАНЕЛЬ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ И НАСТРОЙКИ ЭЛЕМЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ВНУТРИ НАРУЖНОГО БЛОКА

Гарантия изготовителя

- Гарантийный срок эксплуатации сплит-системы при соблюдении условий и правил монтажа и эксплуатации, установленных изготовителем - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления

- Гарантийный срок хранения холодильной машины - 6 месяцев со дня изготовления.

- Гарантия действительна при наличии следующих документов:

1. Акта пуска в эксплуатацию

2. Договора на техническое обслуживание со специализированной организацией

- Гарантийные обязательства не представляются, если:

1. Не были полностью выполнены все правила монтажа и эксплуатации, установленные производителем

2. Пуско-наладочные работы, регламентированное техническое обслуживание холодильной машины выполнено организацией, не имеющей соответствующей квалификации на выполнение этих работ

3. Изделие было подвергнуто конструкторским изменениям без письменного согласования с изготовителем