

РОССИЯ

АО «Полаир-Недвижимость»

**СПЛИТ-СИСТЕМА
ХОЛОДИЛЬНАЯ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЕАС

Декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 020/2011
«Электромагнитная совместимость технических средств»:
ЕАЭС N RU Д-RU.MX11.B.00130 действительна по 05.10.2021.

Ваши отзывы по работе изделия просим направлять по адресу:

АО «Полаир-Недвижимость»
425000, Россия, Марий Эл, г. Волжск, Промбаза, 1
тел.8 (8362) 23-25-06
kachestvo@ polair.com
<http://www.polair.com>

Производственная база: АО «Полаир-Недвижимость»
425000, Россия, Марий Эл, г. Волжск, Промбаза, 1
тел.8 (8362) 23-25-06

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	
1. Описание и работа изделия	
1.1. Назначение изделия	4
1.2. Технические данные	4
1.3. Устройство и работа изделия	4
2. Паспортные данные	
2.1. Комплектность поставки	10
2.2. Свидетельство о приемке	10
2.3. Гарантия изготовителя	11
3. Использование по назначению	
3.1. Общие указания	12
3.2. Эксплуатация	12
3.3. Меры безопасности	13
3.4. Правила монтажа	14
3.5. Порядок работы	15
3.6. Возможные неисправности и способы их устранения	15
3.7. Правила хранения	15
3.8. Транспортирование	15
3.9. Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды	15
4. Техническое обслуживание	
4.1. Общие указания	16
5. Приложения	
5.1. Приложение А. Схема замены и сервисного обслуживания узлов компрессорно-конденсаторного блока сплит-системы с микроканальным конденсатором	18
5.2. Приложение Б. Рекомендации по подбору холодильных машин	19
5.3. Приложение В. Акт пуска в эксплуатацию (образец)	21
5.4. Приложение Г. Акт технического состояния (образец)	22
5.5. Приложение С. Описание процесса программирования (прилагается)	
5.6. Приложение В. Настройка вариатора скорости (прилагается)	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее "Руководство по эксплуатации" предназначено для ознакомления с устройством, правилами эксплуатации сплит-системы холодильной.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в "Руководство по эксплуатации" необходимые изменения в любое время.

Монтаж, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание имеют право производить фирменные центры по техническому сервису оборудования, а также другие организации и предприятия, осуществляющие технический сервис оборудования по поручению предприятия-изготовителя.

Настоящее "Руководство по эксплуатации" включает в себя паспортные данные.

Внимание! *Перед пуском изделия в работу следует внимательно ознакомиться с настоящим "Руководством по эксплуатации" и четко следовать его указаниям*

Предприятие-изготовитель полностью снимает с себя ответственность за вред, причиненный людям или материальным ценностям вследствие несоблюдения предписаний данного "Руководство по эксплуатации".

Не теряйте данное "Руководство по эксплуатации" с целью дальнейшего использования.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1. Назначение изделия

Сплит-системы холодильные (далее "сплит-системы") среднетемпературные (тип SM...) и низкотемпературные (тип SB...) предназначены для создания холода в торговом холодильном оборудовании по ГОСТ 23833-95.

Сплит-системы изготовлены в климатическом исполнении "У2" для работы в условиях окружающего воздуха:

- при температуре от +10 до +40°C и относительной влажности от 80 до 40 % соответственно;
- не ниже минус 10°C до +40°C и относительной влажности 75(±5) % - уличный вариант (U).

1.2. Технические данные

Основные технические характеристики сплит-систем представлены в табл.1.

Температура во внутреннем объеме, создаваемая сплит-системами типов:

SM ... от минус 5 до +5 °С; (от минус 5 до +10 °С по согласованию с потребителем)

SB ... не выше минус 18 °С; (настройка контроллера машин типа MB от минус 18°C до минус 25°C по согласованию с потребителем)

1.3. Устройство и работа изделия

Сплит-система состоит из двух блоков: внутреннего и наружного. Внутренний блок – воздухоохладитель – состоит из батареи испарителя с вентиляторами и отделителя жидкости. Наружный (компрессорно-конденсаторный) блок (ККБ) состоит из компрессора с пускозащитной аппаратурой, микроканального конденсатора, фильтра-осушителя, заключенных в корпус. На лицевой панели корпуса расположен щиток управления.

На щитке управления находятся элементы управления и контроля: общий выключатель с подсветкой и блок управления.

Регулирование температуры воздуха в охлаждаемом объеме и автоматическое поддержание заданной температуры с точностью дифференциала производится с помощью электронного регулятора температуры (контроллера), датчик которого размещен внутри охлаждаемого объема.

Сплит-система оснащена системой автоматического оттаивания снеговой «шубы» на испарителе с помощью электрических нагревательных элементов с последующим отводом образующейся влаги за пределы внутреннего объема камеры.

Все элементы гидросистемы холодильной машины должны быть соединены герметично

Таблица 1. Технические характеристики сплит-систем

Тип	Наименование параметров								
	Холодопроизводительность Вт, не менее	Номинальный ток, А	Потребляемая мощность, Вт, не более	Расход эл.энергии за сутки. кВт.ч, не более	Система эл.питания		Габаритные размеры, мм 1 - LxBxH 2 - LxBxH	Масса кг 1 2	Рекомендуемая доза заправки хлад-агента (R404A), г
					1	2			
Среднетемпературные									
SM111M	893	3,8	760	12	+		415x420x284 420x315x600	13 28	460
SM115M	1191	5,8	1180	18	+		415x420x284 420x315x600	13 34	530
SM218M	1609	6,0	1220	19	+		715x420x284 738x315x600	19 46	620
SM226M	2154	4,8	2200	28		+	715x420x284 738x315x600	19 47	630
SM232M	3095	6,6	3000	36		+	715x420x284 738x315x600	22 62	720
Низкотемпературные									
SB109M	935	5,8	1200	25	+		415x420x284 420x315x600	13 39	390
SB211M	1263	6,3	1300	26	+		715x420x284 738x315x600	19 48	440
SB214M	1485	3,9	1700	27		+	715x420x284 738x315x600	19 58	580

Примечание:

1. Расход электроэнергии – при температуре окружающей среды 26°C; (для сплит-систем типа SM значения указаны при 0°C во внутреннем объеме камеры; для сплит-систем типа SB значения указаны при минус 18°C во внутреннем объеме камеры)
2. Рекомендуемый объем холодильной камеры выбран при температуре окружающей среды 32°C;
3. При установке двух однотипных сплит-систем в одну камеру, рекомендуемый объем камеры выбирается в 1,5 раза больше, чем в случае установки одной сплит-системы данного типа.
4. Система эл. питания: 1 – 1/N/PE 230В 50Гц, 2 - 3/N/PE 400В 50Гц (допускаемое отклонение от +10 до минус 15% от номинального напряжения).
5. Габаритные размеры: 1 - воздухоохладитель, 2 – внешний блок;
6. Хладагент R404A – смесь фреонов: R134a-4%, R143a-52%. R125-44%.
7. Рекомендации по подбору среднетемпературных и низкотемпературных сплит-систем в зависимости от объема камеры с учетом внешних температур см. Приложение Б.

Таблица 2 Диаметры соединительных труб

Наименование сплит-системы	Диаметр соединительной трубы, мм	
	всасывающая	нагнетающая
SM111M	10	8
SM115M	10	8
SM218M	10	8
SM226M	12	8
SM232M	16	10
SB109M	12	8
SB211M	12	8
	16	10

Описание электрической схемы

Схема электрическая принципиальная приведена на рис. 1- 10.

Сплит-система питается от силовой сети через автоматический выключатель. Для пуска в работу необходимо включить выключатель QG1, при этом подается напряжение на электронный регулятор температуры (контроллер), который производит автоматическую регулировку температуры в охлаждаемом объеме и управляет процессом оттаивания (см. Приложение С).

ВНИМАНИЕ! Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в электрическую схему незначительные изменения, не ухудшающие его работу, без дополнительного уведомления потребителя.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ

- A1 – регулятор электронный
- QG1, QG2 – выключатель с подсветкой
- MC – электродвигатель компрессора
- MVC – электродвигатель вентилятора конденсатора
- MVE – электродвигатель вентилятора испарителя
- RK1 – датчик температуры охлаждаемого объема
- RK2 – датчик температуры батареи испарителя
- K1 – пускатель магнитный компрессора
- K3 – пусковое реле
- C_r, C_s – конденсатор (рабочий, пусковой)
- ES – ТЭН оттаивания батареи испарителя
- EB – ТЭН поддона
- ESC – ПЭН трубки слива
- HLC – светильник светодиодный
- PM – реле давления

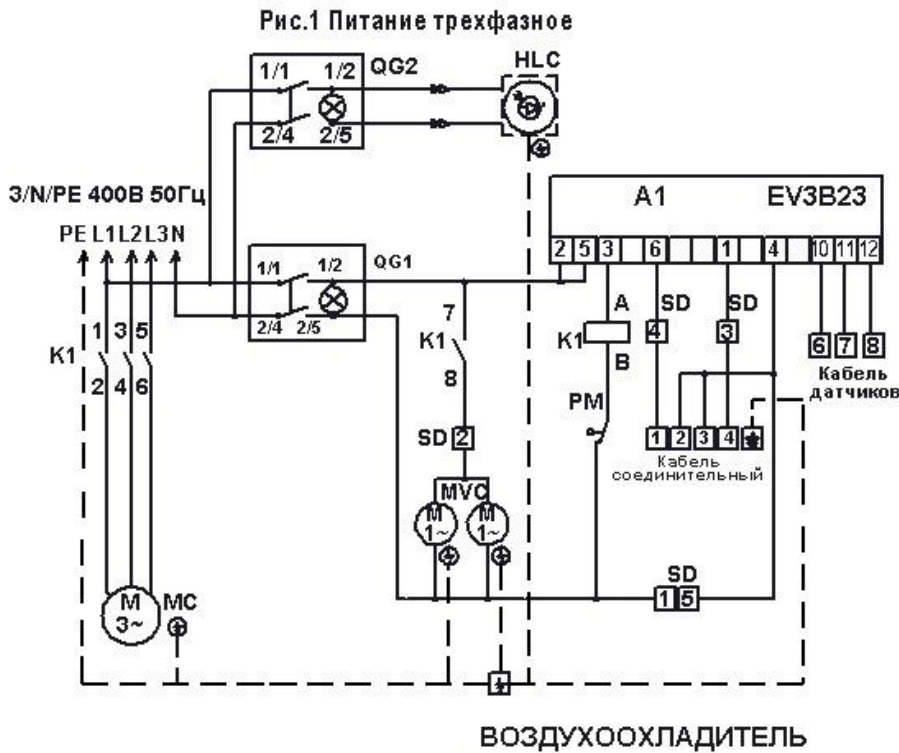
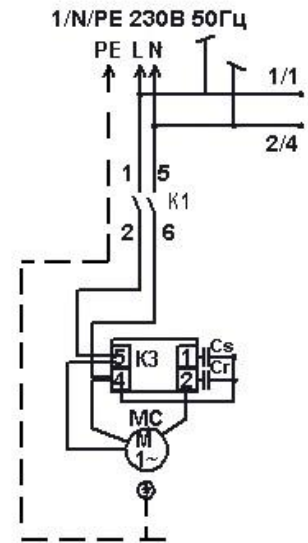


Рис.2 Питание однофазное, остальное см.рис.1 "питание трехфазное"



1. Соединительный кабель: 1 и 2 - ТЭНы(черн.), 3 и 4 - эл.двигат.(синий и коричн.), 5 - заземление (ж/з).
2. Кабель датчиков: 6 - общ.(ж/з), 7 - камера (синий), 8 - оттайка (коричн.)
3. На сплит-системах 1 типоразмера эл.двигатели вентилятора MVC и MVE по 1 шт.

Рис.1. Схема электрическая принципиальная сплит-систем SM1...M, SB1...M, SM2...M, SB2...M

Рис.2 Габаритные и присоединительные размеры испарительного блока сплит-систем первого габарита

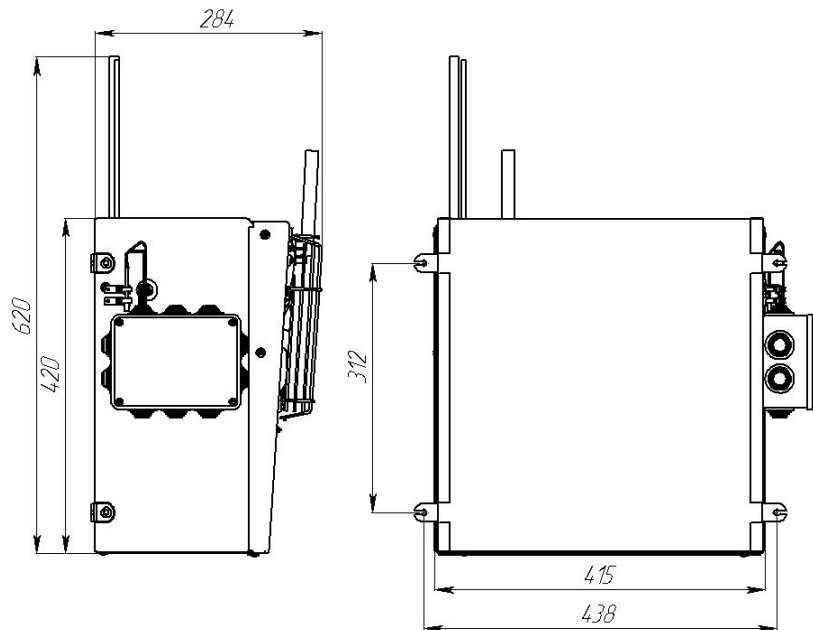


Рис.3 Габаритные и присоединительные размеры испарительного блока сплит-систем второго габарита

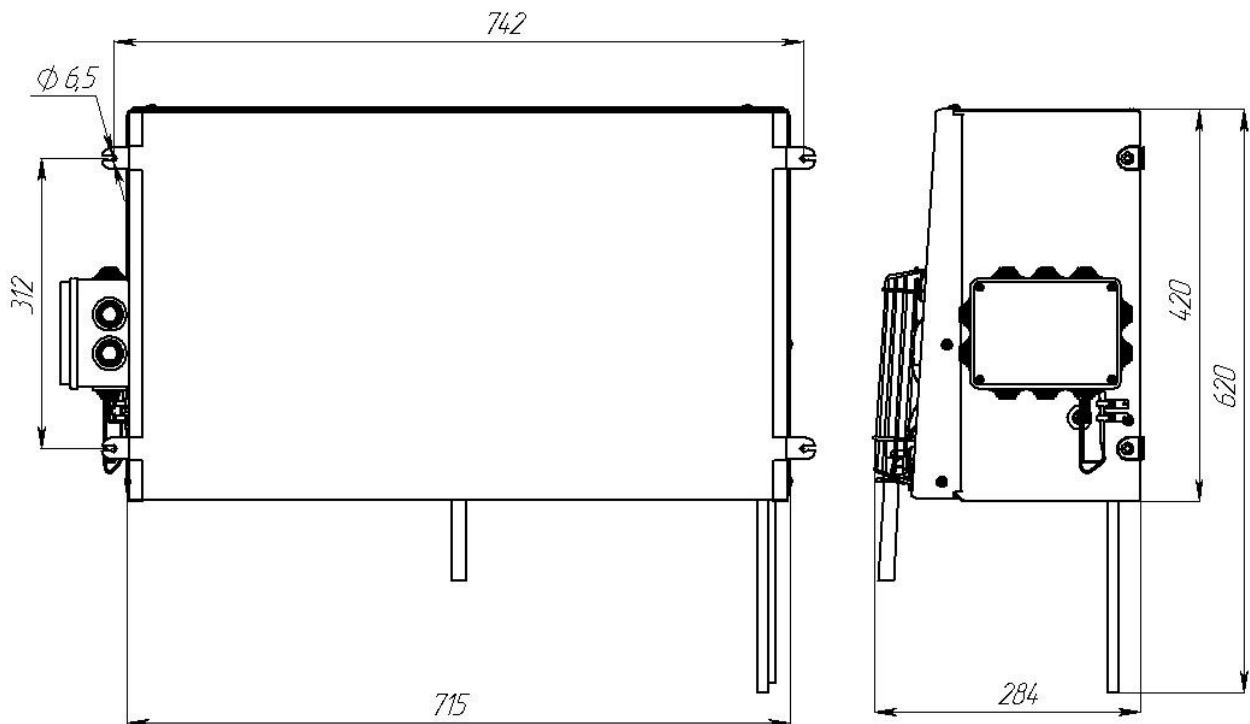


Рис.4 Габаритные и присоединительные размеры конденсаторного блока сплит-систем первого габарита

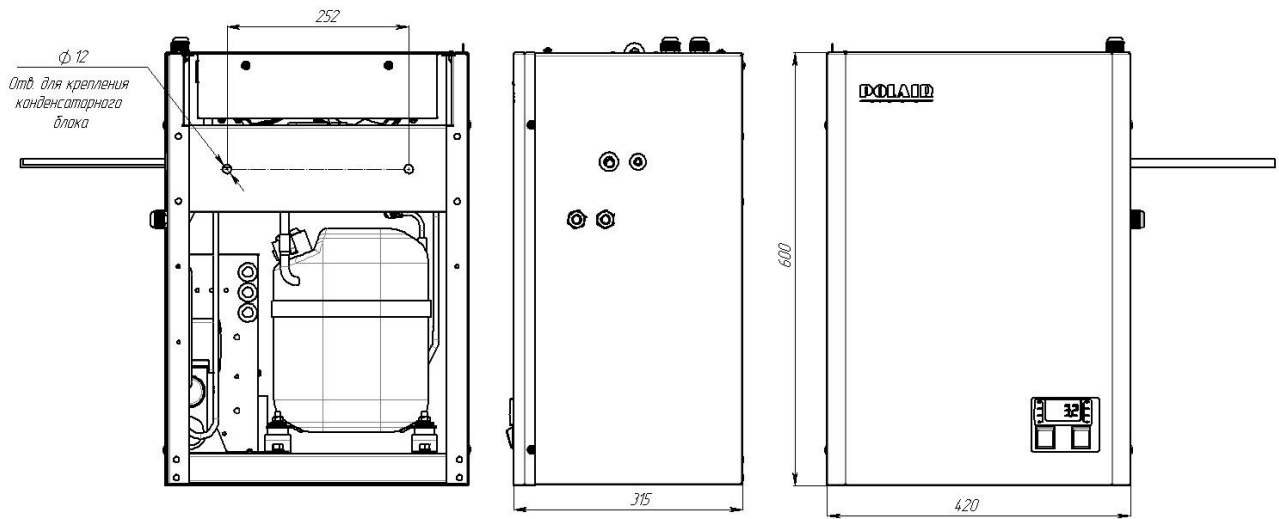
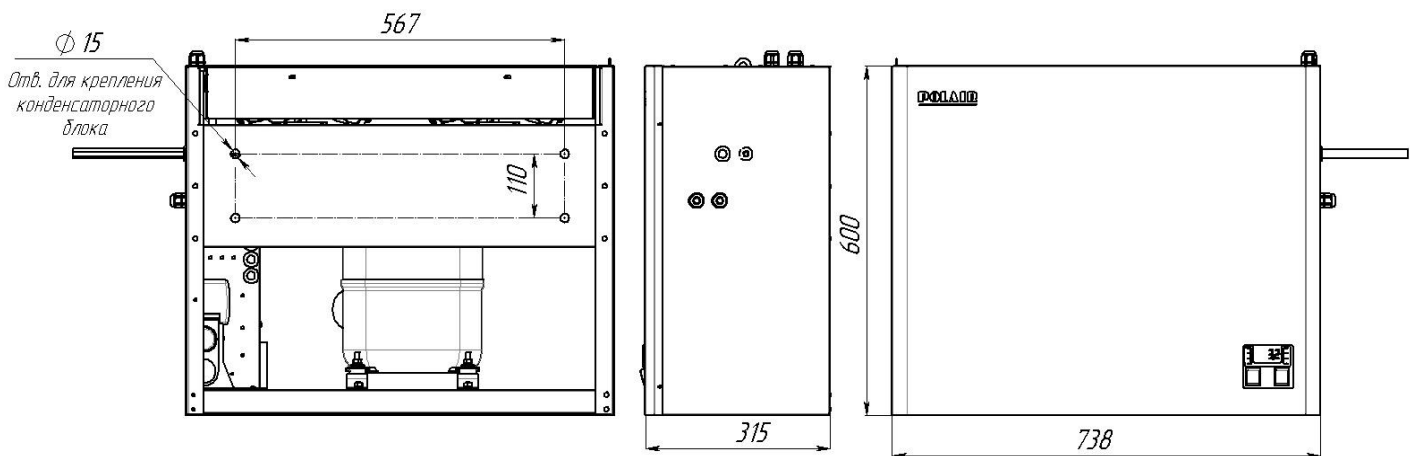


Рис.5 Габаритные и присоединительные размеры конденсаторного блока сплит-систем второго габарита



2. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

2.1. Комплектность поставки

В комплект поставки входит компрессорно-конденсаторный блок (ККБ), воздухоохладитель и вместе с ними следующие эксплуатационные документы, съемные детали и сборочные единицы:

Таблица 3. Комплектность.

Наименование	Количество, шт.	
	Типоразмер 1	Типоразмеры 2
Руководство по эксплуатации	1	1
Трубка слива	1	1
Трубка соединительная медная (5 м)	2	2
Трубка «армафлекс» (5 м)	1	1
Уголок	4	4
Винт самонарезающий 4,2x16	5	5
Болт 6x20	4	4
Шайба 6 Г	4	4
Шайба 6	4	4
Светильник светодиодный	1	1

2.2. Свидетельство о приемке

Сплит-система типа _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 107-2007 ИТВН 701411.000 и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 20 ____ г.

Ответственный за приемку _____

(подпись)

М.П.

2.3. Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие сплит-системы холодильной требованиям технических условий 107-2007 ИТВН 701411.000 "Машины холодильные. Технические условия" при соблюдении условий и правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, установленных в "Руководстве по эксплуатации".

- Гарантийный срок хранения сплит-системы холодильной ТМ POLAIR составляет 6 (шесть) месяцев с момента производства.
- Гарантийный срок эксплуатации машины холодильной ТМ POLAIR составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления. При отсутствии у потребителя оформленного акта пуска в эксплуатацию (приложение В) гарантийный срок исчисляется в соответствии со статьей 471 Гражданского кодекса Российской Федерации, но не более 18-ти месяцев с момента производства.
- Расширенный Гарантийный срок эксплуатации сплит-системы холодильной ТМ POLAIR составляет 18 (восемнадцать) месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию, при условии проведения пуско-наладочных работ представителями Продавца, наличия оформленного Гарантийного талона и Акта пуска в эксплуатацию (образец в Приложении А) а также регистрации изделия на сервисном портале <http://garant.polair.com/>, но не более 24 (двадцати четырех) месяцев с момента производства.

Гарантия действительна при наличии следующих документов:

- подтверждающих дату и факт приобретения;
- гарантийного талона;
- руководства по эксплуатации;
- акта пуска в эксплуатацию (образец в Приложении В).

Гарантийные обязательства предоставляются только сервисными центрами Продавца или другими организациями, уполномоченными Производителем.

Подробные условия гарантийных обязательств изложены в Гарантийном талоне.

В случае возникновения вопросов касающихся исполнения обязательств по гарантийному ремонту, Вы можете обратиться за информационной поддержкой в единую сервисную службу компании АО «Полаир-Недвижимость»

425000, Россия, Марий Эл, г. Волжск, Промбаза, 1

тел.8 (8362) 23-25-06

e-mail: service@polair.com

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на периодическое техническое и другое сервисное обслуживание изделий (транспортировку, монтаж, установку, ввод в эксплуатацию, очистку, регулировку, настройку, проверку параметров, смазку и т.п.);
- на работы по модернизации, усовершенствованию, внесению конструктивных изменений и адаптации изделия, с целью расширения сферы его применения, указанной в Руководстве по эксплуатации;
- на неисправности любых источников освещения, в том числе сигнальных и светодиодных, на элементы питания, аккумуляторы, предохранители, стеклопакеты, наклейки с дизайном, полки, регулировочные ножки, ручки и другие быстроизнашивающиеся детали изделия, которые подвержены естественному неизбежному износу в процессе эксплуатации;
- по истечению срока гарантийной эксплуатации.

Гарантийные обязательства не предоставляются, если причиной неисправности изделия являются:

- механические повреждения любых деталей изделия (скол, трещина, вмятина, царапина, обрыв труб и т.п.);
- воздействие химически агрессивных веществ, чрезмерно высоких или низких температур, чрезмерно высокой влажности и запыленности;

- любое вмешательство в работу изделия, в том числе установка, монтаж, подключение и попытка выполнения ремонта, лицами неуполномоченными Продавцом или Производителем;
- отклонение стандартных параметров электросети (отклонение частоты тока от номинальной – более 0,5%, выход напряжения за пределы диапазона 230В + 10%, - 15% для однофазных холодильных машин и 400В + 10%, - 15% для трехфазных);
- несоблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа, установки и эксплуатации изделий, указанных в Руководстве по эксплуатации, в том числе использования изделий не по назначению;
- отсутствия, неразборчивости или изменения заводского номера изделия;
- воздействие внешних сил по не зависящим от производителя причинам (стихийные бедствия, пожар, попадание в рабочие агрегаты и приборы посторонних предметов, жидкостей, животных или насекомых).

Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию или технологию изготовления необходимые изменения, которые при этом не влекут за собой обязательств по изменению или улучшению ранее выпущенных изделий.

Данные гарантийные обязательства не ограничивают определённые законом права Покупателей.

По всем вопросам, связанным с техническим обслуживанием и приобретением запасных частей просьба обращаться в уполномоченные организации (к Поставщикам или Продавцам) и их сервисные центры.

Информацию с Вашими замечаниями или предложениями по работе изделий ТМ POLAIR Вы можете направить по адресу: АО «Полаир-Недвижимость» 425000, Россия, Марий Эл, г. Волжск, Промбаза, 1
тел.8 (8362) 23-25-06
e-mail: kachestvo@polair.com,
сайт: <http://www.polair.com>

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1. Общие указания

В "Руководстве по эксплуатации" излагаются сведения, необходимые для правильной эксплуатации и технического обслуживания сплит-системы в период ее прямого использования.

Для правильной эксплуатации продукт необходимо загружать в холодильную камеру с температурой не более чем на 5°С выше, чем температура хранения.

Стремиться к тому, чтобы дверь холодильной камеры оставалась открытой как можно меньше времени.

Продукт следует размещать таким образом, чтобы он не мешал воздушному потоку циркулировать через воздухоохладитель.

Продолжительность срока службы сплит-системы и ее безопасность в работе зависит от соблюдения правил эксплуатации.

3.2. Эксплуатация

Сплит-система должна использоваться в составе соответствующей теплоизолирующей холодильной камеры (торговая марка «POLAIR») для хранения предварительно охлажденных (замороженных) пищевых продуктов.

В случае использования сплит-системы по другому назначению (термообработка продуктов, установка на камеру объемом, отличным от рекомендуемого, и т.д.) необходимо проконсультироваться с производителем.

Предприятие-изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям или предметам вследствие несоответствующей, неправильной или нерациональной эксплуатации.

3.3. Меры безопасности

Изделие должно удовлетворять требованиям безопасности согласно «Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004/ 2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (Решение № 768 от 16.08.2011 комиссии Таможенного Союза), Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/ 2011 «О безопасности машин и оборудования (Решение № 823 от 18.10.2011 комиссии Таможенного Союза), Технического Регламента ТР ТС 020/ 2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Решение № 789 от 09.12.2011 комиссии Таможенного Союза), а также ГОСТ 23833, ГОСТ IEC 60335-2-24-2012.

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к I классу защиты по ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

Степень защиты оборудования, обеспечиваемая оболочками, IP20.

- Запрещается использовать сплит-систему во взрывоопасной атмосфере.
- Запрещается мыть сплит-систему под струей воды или с использованием вредных веществ.

- Запрещается ставить на агрегат сосуды с жидкостью.

- Запрещается использовать агрегат вблизи источников тепла или влаги.

- Не позволяйте находиться посторонним лицам и детям рядом с работающей сплит-системой.

- В случае возникновения пожара используйте порошковый огнетушитель.

Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с изделием.

ВНИМАНИЕ! Изделие должно быть подключено к питающей сети через УЗО с номинальным током 16 А и номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА и через автоматический выключатель с номинальным током для машин: 1 типоразмера корпуса – 6,3А, 2 типоразмера корпуса – 10А. Выключатель должен отключать все полюса питания и иметь зазор между контактами в отключенном состоянии не менее 3мм.

Заземляющий провод кабеля питания желто-зеленого цвета или имеющий отличительную маркировку необходимо соединить с контуром заземления.

ВНИМАНИЕ! При повреждении шнур питания может быть заменен только сервисной (ремонтной) службой или аналогичным квалифицированным лицом (для однофазных машин шнур ПВСЗ*1,5, для трехфазных машин шнур ПВС5*1,5 или аналогичными).

ВНИМАНИЕ! При повреждении светильник может быть заменен только сервисной (ремонтной) службой или аналогичным квалифицированным лицом на светильник NBL- P01-8-4K-WH или на аналогичный.

Если появятся какие-либо признаки ненормальной работы сплит-системы или обнаружатся неисправности в электрической части (нарушение изоляции проводов, обрыв заземляющего провода и др.), эксплуатирующему персоналу следует немедленно отключить сплит-систему и вызвать механика.

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

Перед любым видом технического обслуживания отключить сплит-систему от питающей сети.

3.4. Правила монтажа.

МОНТАЖ СПЛИТ-СИСТЕМЫ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.

Сплит-система должна быть установлена на холодильной камере или другом торговом холодильном оборудовании по ГОСТ 23833-95 в сухом помещении при температуре окружающего воздуха от 10 до 40 °С и относительной влажности от 80 до 40 % соответственно.

Рекомендуемое соотношение объемов камеры и помещения – 1 к 3,5. При несоответствии помещение необходимо оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией.

ВНИМАНИЕ! При установке двух одностипных сплит-систем в одну камеру рекомендуется располагать их на одной стороне камеры или на противоположных сторонах при условии, что их воздухопотоки не будут попадать друг на друга.

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

ВНИМАНИЕ! Длина соединительных труб между наружным блоком и воздухоохладителем (внутренним блоком) должна быть не более 10 м.

Наружный блок сплит-системы не должен подвергаться солнечному облучению.

Не допускается установка отопительных приборов на расстоянии менее 1,5 м.

Пол помещения, где будет расположено торговое холодильное оборудование с установленной на нем сплит-системой, должен быть выровненным в горизонтальной плоскости.

При несоблюдении указанных требований предприятие-изготовитель ответственности не несет.

Установка сплит-системы:

- просверлить отверстия на боковой стенке (панели) камеры согласно посадочных мест на корпусе ККБ и закрепить крепежными элементами;
- установить уголки на воздухоохладителе (болт, шайба);
- просверлить отверстия в верхней (потолочной) панели камеры на расстоянии минимально близком от ККБ, согласно посадочных мест уголков крепления;
- закрепить воздухоохладитель крепежными элементами;
- надеть трубку слива воды на штуцер воздухоохладителя;
- трубы возврата хладагента, проходящие по внешней поверхности холодильной камеры, должны быть утеплены теплоизолирующим материалом;
- соединительные кабели электропроводки, закрепленные на ККБ, подсоединить на соответствующие контакты клеммника воздухоохладителя согласно схеме электрической соединений;
- подсоединить питающий кабель (трехжильный с заземляющим проводом для однофазных моноблоков и пятижильный с заземляющим проводом для трехфазных моноблоков) к электрощитку с автоматическим выключателем в соответствии с маркировкой проводов, фазные провода (L1, L2, L3) – на контакты автоматического выключателя, синий нейтральный провод (N) к нейтральному зажиму проводки, желто-зеленый провод заземления (PE) к болту заземления, соединенному с контуром заземления;
- подключить светильник поз.10 (см. комплектность) к кабелю сплит-системы.
- проверить сопротивление между болтом заземления и металлическими частями сплит-системы, которое должно быть не более 0,1 Ом;
- проверить сопротивление изоляции между фазными, нейтральными проводами питания и корпусом сплит-системы, которое должно быть не менее 2МОм;
- после запуска необходимо проверить работу холодильной системы, при необходимости произвести дозаправку.

3.5. Порядок работы

ВНИМАНИЕ! После транспортирования или хранения при отрицательных температурах изделие необходимо выдержать при комнатной температуре (при температуре не ниже 12 °С) в течение 24ч.

Включить автоматический выключатель на электрощите.

Включить клавишный выключатель на щитке управления. При этом должны светиться индикаторная лампа выключателя и мигать светящиеся знаки на дисплее электронного регулятора температуры.

Через 5 сек. на дисплее устанавливается цифровое значение текущей температуры в охлаждаемом объеме. Температуру в охлаждаемом объеме устанавливают путем задания ее на дисплее регулятора температуры (описание процесса см. в Приложении С).

При установке двух одноступенчатых сплит-систем в одну камеру необходимо отрегулировать температурные уставки на электронных блоках для обеспечения их одновременной работы.

В случае образования большой толщины "снеговой шубы" на испарителе включить кнопку принудительного оттаивания (см. Приложение С).

3.6. Возможные неисправности и способы их устранения

При возникновении неисправностей необходимо вызвать механика для их устранения. Возможные неисправности и способы их устранения представлены в табл.3.

3.7. Правила хранения

Изделие должно храниться в упакованном виде по условиям воздействия на него климатических факторов по группе 3 ГОСТ 15150 и температуре не ниже минус 35°С. Срок хранения - не более 6 месяцев.

3.8. Транспортирование

Упакованную сплит-систему допускается транспортировать всеми видами транспорта, за исключением воздушного.

При транспортировании должны быть обеспечены:

- защита транспортной тары от механических повреждений;
- устойчивое вертикальное положение упакованного изделия.

КАНТОВАТЬ ЯЩИКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

3.9. Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды

Необходимо учитывать и соблюдать местные предписания по охране окружающей среды. Опасные для вод вещества не должны попасть в водоемы, в почву, в канализацию.

Решите, пожалуйста, своевременно вопрос по сбору и утилизации без ущерба для окружающей среды (грунтовых вод и почвы) отработанных отходов. Утилизация должна производиться в соответствии с местными действующими нормами утилизации.

При подготовке и отправке сплит-системы на утилизацию необходимо разобрать и рассортировать составные части сплит-системы по материалам, из которых они изготовлены.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Общие указания

Для сплит-системы установлены два вида технического обслуживания - при использовании и регламентированное.

Техническое обслуживание в процессе работы включает в себя контроль за температурой, создаваемой во внутреннем объеме, и исправной работой всех элементов сплит-системы.

Регламентированное техническое обслуживание осуществляется по годовому графику, который разрабатывается центром, производящим технический сервис, до начала планируемого года.

Регламентированное техническое обслуживание предусматривает выполнение комплекса работ с периодичностью не менее 1 раза в 2 месяца независимо от технического состояния изделия в момент начала технического обслуживания.

ВНИМАНИЕ! Перед проведением технического обслуживания отключить сплит-систему от питающей сети, отключив автоматический выключатель.

Перечень работ по регламентированному техническому обслуживанию:

- проверка правильности размещения и установки сплит-системы;
 - очистка узлов от загрязнений, чистка конденсатора (при необходимости);
 - проверка надежности крепления деталей и узлов, подтяжка всех крепежных элементов;
 - проверка герметичности паяных соединений трубопроводов;
 - проверка надежности электрических соединений, подтяжка контактов на винтовых соединениях;
 - проверка напряжения питающей сети, целостности изоляции проводов и кабеля питания;
 - наличие и состояние заземления, переходное сопротивление между зажимом заземления и металлическими частями сплит-системы должно быть не более 0,1 Ом.
- После проведения технического обслуживания проверить:
- цикличность работы холодильной системы, вращение вентиляторов, отсутствие снеговой «шубы» на ребрах испарителя;
 - параметры программы контроллера (перенастройка при необходимости).

По вопросам, возникающим в ходе пуска, эксплуатации и технического обслуживания изделий, обращаться по адресу: АО «Полаир-Недвижимость»
425000, Россия, Марий Эл, г. Волжск, Промбаза, 1.

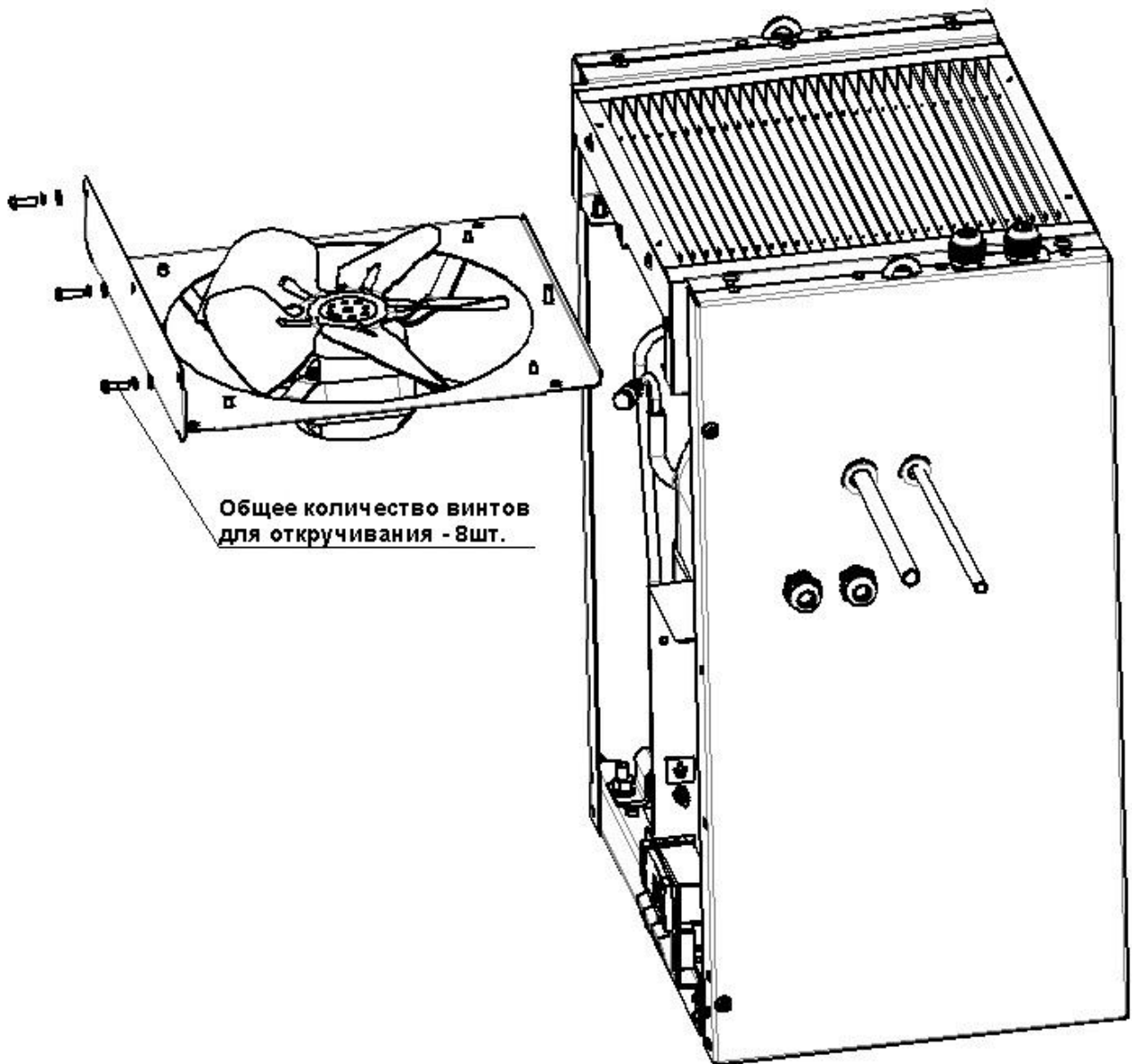
тел.8 (8362) 23-25-06
kachestvo@polair.com
<http://www.polair.com>

**Таблица 4. 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 клавишного выключателя	<p>Проверить состояние сетевого кабеля и при необходимости отремонтировать.</p> <p>Проверить состояние клеммных соединений выключателя и при необходимости затянуть винты на клеммах</p>
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 продуктов.
	Слишком частое открывание дверей	Уменьшить частоту открывания дверей.
	Испаритель покрыт толстым слоем льда	Провести оттайку испарителя, уменьшив время между оттайками
	Нарушена герметичность камеры	<p>Проверить уплотнение дверей, в случае необходимости – исправить</p> <p>Проверить межпанельные стыки.</p> <p>При наличии зазоров замазать герметиком.</p>
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.

Приложение А.

Схема замены и сервисного обслуживания узлов
компрессорно-конденсаторного блока
сплит-системы с микроканальным конденсатором
сплитов первого типоразмера



Приложение Б.

Рекомендации по подбору среднетемпературных сплит-систем в зависимости от объема камеры

Температура в камере, °С	SM 111M	Объем камеры, м³	SM 115M	Объем камеры, м³	SM 218M	Объем камеры, м³	SM 226M	Объем камеры, м³	SM 232M	Объем камеры, м³
+10°C										
Холодопроизводительность, Вт										
Внешняя темп-ра +20°C	1339	10,3	1648	14,9	1977	19,8	3185	33	4988	43
Внешняя темп-ра +25°C	1267	9,5	1572	14	1896	18,4	3009	31	3901	40
Внешняя темп-ра +30°C	1197	8,7	1496	13,4	1805	17,8	2839	29	3689	37
Внешняя темп-ра +35°C	1125	7,9	1418	12,2	1799	17	2667	28	3514	34
Внешняя темп-ра +40°C	1055	7,0	1342	11,3	1702	16	2496	27	3317	31
+5°C										
Холодопроизводительность, Вт										
Внешняя темп-ра +20°C	1101	7,8	1494	12,0	1961	17,0	2603	25,8	3798	42,2
Внешняя темп-ра +25°C	1086	7,6	1423	11,2	1933	16,7	2555	25,1	3606	39,6
Внешняя темп-ра +30°C	1027	7,0	1347	10,3	1833	15,6	2429	23,4	3401	36,8
Внешняя темп-ра +35°C	966	6,4	1266	9,4	1728	14,5	2293	21,6	3180	33,7
Внешняя темп-ра +40°C	901	5,8	1180	8,5	1618	13,3	2147	19,2	2992	32
0°C										
Холодопроизводительность, Вт										
Внешняя темп-ра +20°C	961	6,4	1328	10,1	1719	14,4	2174	19,7	3462	37,6
Внешняя темп-ра +25°C	946	6,2	1261	9,3	1701	14,2	2163	19,5	3284	35,2
Внешняя темп-ра +30°C	893	5,7	1191	8,6	1609	13,2	2154	19,3	3095	32,6
Внешняя темп-ра +35°C	836	5,2	1116	7,9	1513	12,2	2031	17,7	2892	29,7
Внешняя темп-ра +40°C	777	4,6	1037	7,1	1412	11,1	1899	16,3	2753	27,9
Минус 5°C										
Холодопроизводительность, Вт										
Внешняя темп-ра +20°C	821	5,0	1169	8,4	1500	12,1	2158	19,2	3125	33,0
Внешняя темп-ра +25°C	805	4,9	1107	7,8	1480	11,9	1970	17,1	2961	30,7
Внешняя темп-ра +30°C	756	4,4	1042	7,2	1396	10,9	1855	15,9	2786	28,3
Внешняя темп-ра +35°C	715	4,1	973	6,5	1308	9,8	1760	14,8	2601	25,8
Внешняя темп-ра +40°C	661	3,6	901	5,8	1216	8,9	1651	13,7	2498	23,6

Рекомендации по подбору низкотемпературных сплит-систем в зависимости от объема камеры

	SB 109M	Объем камеры, м ³		SB 211M	Объем камеры, м ³		SB 214M	Объем камеры, м ³	
		1	2		1	2		1	2
Температура в камере, °C	Минус 15°C								
	Холодопроизводительность, Вт								
Внешняя температура +20°C	1089	8,7	7	1470	13,4	10,7	1754	17	13,6
Внешняя температура +25°C	1041	7,5	6	1427	12,7	10,2	1692	16,2	13
Внешняя температура +30°C	979	6,8	5,4	1344	11,5	9,2	1587	14,7	11,8
Внешняя температура +35°C	913	6,2	5	1258	10,6	8,5	1477	13,5	10,8
Внешняя температура +40°C	847	5,4	4,3	1163	9,2	7,4	1364	11,8	9,4
Температура в камере, °C	Минус 20°C								
	Холодопроизводительность, Вт								
Внешняя температура +20°C	935	6,1	4,9	1263	10,4	8,3	1485	13	10,4
Внешняя температура +25°C	902	5,9	4,7	1214	9,8	7,8	1465	12,5	10
Внешняя температура +30°C	845	5,3	4,2	1154	9	7,2	1366	11,8	9,4
Внешняя температура +35°C	785	4,6	3,7	1076	8,1	6,5	1263	10,4	8,3
Внешняя температура +40°C	723	4	3,2	994	7	5,6	1158	9	7,2
Температура в камере, °C	Минус 25°C								
	Холодопроизводительность, Вт								
Внешняя температура +20°C	719	3,7	3	943	4,3	4,2	1100	6	5,4
Внешняя температура +25°C	676	3,3	2,7	893	4	3,9	1042	5,7	5,1
Внешняя температура +30°C	633	2,9	2,3	841	3,7	3,6	980	5,3	4,7
Внешняя температура +35°C	590	2,5	2	789	3,4	3,2	920	4,9	4,3
Внешняя температура +40°C	547	2,1	1,7	738	3,1	2,8	872	4,4	3,8

Примечание:

1 – камеры с толщиной панелей 100мм

2 – камеры с толщиной панелей 80мм

Приложение В.
(образец)

АКТ ПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настоящий акт составлен "___" _____ 20__ г.
владельцем холодильной машины _____
(наименование и адрес организации,

должность, фамилия, имя, отчество)
и представителем фирменного центра по техническому сервису

(наименование)

(должность, фамилия, имя, отчество)

в том, что машина холодильная марки _____ заводской номер _____
с компрессором _____,
изготовленная "Совиталпродмаш" "___" _____ 20__ г.,
пущена в эксплуатацию "___" _____ 20__ г. электромехаником

(наименование организации,

фамилия, имя, отчество)

удостоверение на право монтажа и обслуживания торгового холодильного
оборудования N____, выданное "___" _____ г.

(наименование организации)

и принята на обслуживание механиком -

(наименование организации,

фамилия, имя, отчество)

удостоверение на право монтажа и обслуживания торгового холодильного
оборудования N____, выданное "___" _____ г.

(наименование организации)

Владелец

(подпись) Ф.И.О.

Представитель центра

(подпись) Ф.И.О.

М.П.

Приложение Г.
(образец)

Город (место) приемки изделия _____
Наименование получателя (организация, предприятие) изделия _____

Его адрес и отгрузочные реквизиты _____

"__" _____ 20__ г.

АКТ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Настоящий акт составлен _____
(представитель получателя, фамилия, должность)
с участием представителей _____

(фамилия и должность представителя предприятия-изготовителя или представителя заинтересованной организации, дата и номер документа о полномочиях представителей на участие в проверке)

(Телеграмма о вызове представителя предприятия-изготовителя направлена за №__ от "__" _____ 20__ г.)

в том, что при проверке изделия _____ производства _____
(наименование изделия)

_____ (наименование предприятия-изготовителя и его адрес)
заводской номер изделия _____ выявлено следующее:

1. Условия хранения изделия на складе получателя:

_____ (указать в каких условиях хранится изделие)

2. Состояние тары и упаковки

_____ (указать состояние наружной маркировки, дату вскрытия тары, количество недостающих составных частей, их стоимость, недостатки тары и упаковки)

3. Изделие установлено

_____ (указать, в каких условиях установлено изделие)

4. Монтаж изделия

_____ (указать, кто и когда произвел монтаж, качество монтажа)

5. Состояние изделия и его комплекта поставки

_____ (указать техническое состояние изделия, электрооборудования, состояние их защиты и др., заводские номера, дату изготовления)

6. Перечень отклонений (дефектов):

7. Для восстановления изделия необходимо:

Акт составлен "__" _____ 20__ г.

Подписи:

(Акт должен быть подписан всеми лицами, участвовавшими в проверке качества и комплектации изделия)

М.П.

