

**Установки с приводом от двигателя автомобиля и
контроллером Direct Smart Reefer
Руководство по эксплуатации
B-100, V-100, V-200, V-300, V-400, V-500, V-700**

TK 51916-RU-18-OP (Ред. 8, 04/12)

Введение	145
Основные понятия	146
Меры безопасности	147
Хладагент	147
Первая помощь при поражении хладагентом	147
Масло для холодильных машин	147
Первая помощь при поражении маслом для холодильных машин	148
Автоматический запуск	148
Электробезопасность	148
Установки с резервным электроприводом	148
Электронная система контроля	149
Описание электронной системы управления	149
Управление холодильной установкой	151
Инструкция по эксплуатации	152
Еженедельная предрейсовая проверка	152
Запуск холодильной установки	152
Стандартный экран	153
Введение заданной температуры	153
Ручной запуск цикла оттаивания испарителя	154
Ручной запуск цикла оттаивания конденсатора (только для устройств с обратным циклом)	155
Сигнализация аварийного состояния	156
Описание кодов неисправностей	157
Сброс кодов неисправностей	157
Просмотр информационных экранов	157
Осмотр после запуска установки	158
Процедура загрузки	158
Порядок действий после загрузки	158
Еженедельная послерейсовая проверка	158
РАСПИСАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТАНОВОК	159
Гарантийное обслуживание	162

СИСТЕМА THERMO ASSISTANCE

Система Thermo Assistance — это средство многоязычного общения, обеспечивающее Вам, в случае необходимости, прямой контакт с официальным дилером по техническому обслуживанию транспортных холодильных систем Thermo King.

Перед тем тем, как сделать звонок и воспользоваться услугами этой системы, подготовьте следующую информацию:

- номер Вашего контактного телефона;
- тип установки Thermo King;
- значение заданной температуры;
- значение текущей температуры груза;
- возможная причина неисправности;
- находится ли установка на гарантийном обслуживании;
- способ оплаты ремонтных работ.

Обратитесь к каталогу пунктов технического обслуживания Thermo King (Thermo King Service Directory).

Сообщите оператору Thermo Assistance Вашу фамилию и номер контактного телефона, и попросите его перезвонить Вам. После того, как представитель Thermo Assistance перезвонит Вам, объясните ему подробно какой вид технического обслуживания требуется для холодильной установки. Лишь после этого будет организован ремонт.

Следует иметь в виду, что Thermo Assistance не может гарантировать за Вас оплату за оказанные услуги, и то, что эта служба создана для поддержки исключительно транспортных холодильных установок производства корпорации Thermo King.

ОТКАЗ ОТ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Изготовитель, корпорация Thermo King, не несет ответственности за любой поступок, либо действия владельца или оператора по восстановлению холодильно-обогревательной установки, или по выполнению им каких-либо операций, которые упоминаются в настоящем руководстве и противоречат инструкциям, разработанным и опечатанным изготовителем. Не принимаются во внимание никакие гарантии, выраженные явно или косвенно, в том числе и гарантии, якобы вытекающие из условий сделки, информации, рекомендаций и технических описаний, содержащихся в руководстве. Изготовитель не несет ответственности по условиям контракта или по закону о гражданских правонарушениях (включая ответственность за небрежность) за любые виды ущерба, включая повреждения и вред, причиненные транспортному средству, грузу или персоналу во время монтажа установки; механические неполадки или ошибки, произошедшие в результате вмешательства владельца или оператора установки и противоречащие предупреждениям и инструкциям схематически изображенным на табличках, которые размещены в установленных местах холодильной установки.

ВВЕДЕНИЕ

Thermo King - Испания разработал новый внутрикабинный цифровой блок управления с программируемым микропроцессором для управления работой холодильной установки и отображения текущей информации на экране.

Новые внутрикабинные пульта управления разработаны для использования в холодильных установках с приводом компрессора от двигателя автомобиля с электронной системой управления. Один и тот же пульт применяется для управления как одно-, так и двухтемпературных холодильных установок.

Нет ничего сложного в том, чтобы самостоятельно научиться пользоваться внутрикабинным пультом управления, разработанным Thermo King - Испания. Потратив несколько минут на изучение данного руководства, Вы поймете важность и необходимость овладения изложенной в нем информации.

Внутрикабинный пульт управления выпускается для автомобилей с бортовым напряжением 12 и 24В. Температура индицируется как в градусах Цельсия, так и в градусах Фаренгейта.

Настоящее руководство не претендует на роль источника исчерпывающей информации.

Оно составлено с целью предоставления пользователю необходимых сведений о холодильно-обогревательной установке. Для получения дополнительной информации обращайтесь к вашему региональному дилеру Thermo King. Все виды обслуживания холодильно-обогревательных установок, как серьезные, так и мелкие, должны выполняться официальными сервисными центрами Thermo King, ввиду следующих четырех важных обстоятельств:

1. Все технические операции выполняются только с использованием специального инструмента, рекомендованного корпорацией Thermo King.
2. Все виды работ выполняются персоналом, имеющим высокую квалификацию и соответствующий сертификат от корпорации Thermo King.

- Используются только оригинальные запасные части Thermo King.
- Гарантия на приобретенную холодильно-обогревательную установку сохраняется только при условии, что ее ремонт производится уполномоченным официальным сервисным центром корпорации Thermo King.

При систематических осмотрах холодильной установки перед выходом в рейс и во время рейса, неполадки в работе установки снижаются до минимума. Для поддержания высокой работоспособности установки неукоснительно выполняйте график технического обслуживания. Если Вы правильно выполняете все рекомендации завода изготовителя, будьте уверены, что приобретенная Вами холодильная установка обеспечивает максимальную эффективность в работе и надежный температурный контроль.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

В холодильно-обогревательных установках, работающих с приводом компрессора от двигателя автомобиля, контроль температуры груза основывается на сравнении двух значений температур: заданной температуры (**Setpoint**) и температуры возвратного воздуха в испарителе в кузове автомобиля. Разница между значениями этих температур определяет соответствующий режим работы холодильно-обогревательной установки: охлаждение, обогрев или нулевой режим.

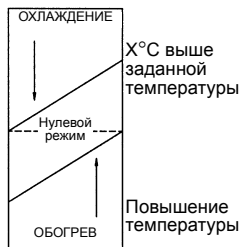
- Охлаждение:** Когда температура груза внутри кузова автомобиля становится выше заданной температуры, установка работает в режиме охлаждения.

- Обогрев:** Когда температура груза внутри кузова автомобиля становится ниже заданной температуры, установка переходит в режим обогрева.
- Нулевой режим:** В случае когда температура груза достигла заданной температуры, и пока она остается в пределах $X^{\circ}\text{C}$ выше или ниже заданной и нет необходимости перемещения теплоты для охлаждения или обогрева, установка работает в нулевом режиме.
- Оттаивание:** После определенного периода работы холодильной установки в режиме охлаждения (1-8 часов) включается четвертый режим работы для удаления наледи на змеевике испарителя или конденсатора. Переключение в режим оттаивания выполняется как автоматически, так и вручную.

Снижение температуры

Заданная температура

$X^{\circ}\text{C}$ ниже заданной температуры



Заводская настройка для X составляет 3°C . В процессе монтажа холодильной установки на официальной сервисной станции Thermo King данное значение температуры можно изменить в диапазоне от 1 до 5°C с точностью 1°C .

Холодильные установки с хладагентом R-134a:

Эксплуатация данных холодильных установок обеспечивает поддержание температуры в диапазоне от -20°C до $+22^{\circ}\text{C}$.

Холодильные установки с хладагентом R-404a:

Эксплуатация данных холодильных установок обеспечивает поддержание температуры в диапазоне от -32°C до $+22^{\circ}\text{C}$.



Адрес:
Sant Josep, 140-142 P.I. "El Pla", Sant Feliu de Llobregat, Barcelona, Spain.

Дата производства: Дата производства указывается на плате серийного номера установки. В ней также указывается завод-изготовитель.

Продажа и монтаж холодильной установки осуществляется авторизованным дилером Thermo King в строгом соответствии с требованиями Thermo King (данные дилера в плате не указываются).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с физическими или умственными отклонениями или лицами, не обладающими должными навыками или знаниями. Эксплуатация устройства такими людьми возможна только под контролем или после инструктирования по правилам использования оборудования лицом, ответственным за безопасность. Действия детей необходимо контролировать для предотвращения ненадлежащего использования оборудования.

Корпорация Thermo King настоятельно рекомендует своим пользователям производить все виды обслуживания холодильных установок на официальных сервисных станциях Thermo King. Существует несколько главных правил, которые необходимо неукоснительно выполнять:

1. При выполнении профилактических или ремонтных работ с холодильными установками или вблизи их, а также при работе с аккумуляторной батареей, необходимо одевать защитные очки. Хладагент, также, как и электролит аккумуляторной батареи, при попадании в глаза может стать причиной их тяжелого поражения.
2. Нельзя допускать, чтобы холодильная установка работала при перекрытом сервисном вентеле нагнетания.

3. Необходимо следить, чтобы во время работы холодильной установки, а также при открытии или закрытии сервисных вентелей компрессора, под лопасти вентиляторов, приводных ремней или других вращающихся частей, не попали руки или части одежды.
4. Если по какой-либо причине возникает необходимость сверления отверстий в корпусе холодильной установки, необходимо отнестись к этому с особой осторожностью, так как это может стать причиной ослабления конструкции. Кроме того, может быть повреждена электропроводка или трубопровод с хладагентом, что может привести к пожару.
5. Любые работы по обслуживанию испарителя и конденсатора холодильной установки должны выполняться техническим персоналом официальной сервисной станции Thermo King. Однако, если возникает необходимость работать в непосредственной близости от змеевиков испарителя и конденсатора, необходимо выполнять все меры предосторожности, чтобы не получить травму об острые кромки пластин теплообменников.

ХЛАДАГЕНТ

Хотя фторуглеродные хладагенты считаются безопасными, необходимо соблюдать меры предосторожности при работе с хладагентами или вблизи мест, где они используются при обслуживании вашей холодильной установки. Фторуглеродные хладагенты при случайном вытекании в жидком виде быстро испаряются, замораживая все, с чем они соприкасаются.

Хладагенты, используемые в кондиционерах, при контакте с открытым пламенем или электрическим разрядом могут образовывать токсичные газы раздражающего действия, воздействие которых может стать причиной смерти.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ХЛАДАГЕНТОМ

ГЛАЗА: При попадании жидкого хладагента в глаза, необходимо тщательно промыть их водой и немедленно обратиться за медицинской помощью.

КОЖА: При поражении кожи хладагентом, тщательно промойте пораженную область прохладной водой, не прикладывая тепла. Оберните пораженное место сухим стерильным рыхлым перевязочным материалом для защиты от инфицирования. Обратитесь за медицинской помощью.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ: При поражении хладагентом дыхательных путей необходимо вывести пострадавшего на свежий воздух и восстановить его дыхание, если это необходимо. Оставайтесь с пострадавшим до прибытия скорой медицинской помощи.

МАСЛО ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН

При работе с маслом для холодильных машин выполняйте следующие указания:

ГЛАЗА: Не допускайте попадания масла для холодильных машин в глаза.

КОЖА: Не допускайте продолжительного или повторного контакта масла с кожей или одеждой.

РАЗДРАЖЕНИЕ: Для предотвращения раздражения необходимо тщательно вымыться сразу же после работы с маслом.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ МАСЛОМ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН

ГЛАЗА: Немедленно тщательно промойте глаза в течение, по меньшей мере 15 минут, держа веки открытыми. Быстро обратитесь за медицинской помощью.

КОЖА: Снимите загрязненную маслом одежду. Тщательно вымойтесь с мылом и водой. Если раздражение остается, то обратитесь за медицинской помощью.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ: Выведите пораженного на свежий воздух и восстановите его дыхание, если это необходимо. Оставайтесь с пораженным до прибытия скорой медицинской помощи.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ: Не пытайтесь вызвать рвоту. Немедленно свяжитесь с местным центром по борьбе с отравлениями или врачом. Фторуглеродные хладагенты стремятся вытеснить воздух и могут вызвать недостаток кислорода, который в свою очередь может привести к смерти в результате удушья. Постоянно соблюдайте меры предосторожности при работе с хладагентами или вблизи них, особенно в закрытых помещениях. Корпорация Thermo King рекомендует, чтобы все мероприятия по техническому обслуживанию выполнялись представителями Thermo King.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК

Холодильные установки работают в автоматическом режиме и могут запускаться без предупреждения в любой момент времени при работе как от двигателя автомобиля, так и от резервного электродвигателя. Прежде чем снимать кожух холодильной установки и производить диагностику работы ее узлов и агрегатов, убедитесь, что установка находится в положении “Выкл” (Off).

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Холодильные установки с блоком резервного электропривода являются устройствами повышенной опасности поражения электрическим током. Подача напряжения от источника внешнего электропитания должна осуществляться при выключенном переключателе системы управления холодильной установки. Перед проведением профилактических или ремонтных работ необходимо предварительно обесточить холодильную установку, отсоединив внешний кабель подачи напряжения.

УСТАНОВКИ С РЕЗЕРВНЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

В случае повреждения силового кабеля его должен заменить изготовитель, группа послепродажного обслуживания изготовителя или другой квалифицированный персонал, чтобы предотвратить возникновение опасной ситуации.

Подключите установку к линии электропитания с дифференциальной защитой и автоматическим выключателем, минимальное расстояние между контактами которого составляет 3 мм. Для этого воспользуйтесь соединительным разъёмом, поставляемым с установкой.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Электрические сварочные аппараты генерируют высокоамперные токи, которые могут стать причиной пробоя электрических и электронных компонентов холодильной установки. Для минимизации или предотвращения такого риска, следите за тем, чтобы перед проведением сварочных работ на автомобиле микропроцессорный контроллер и аккумуляторная батарея были отключены от электроцепей автомобиля. Выключите переключатель "On/Off" микропроцессорного контроллера. Отсоедините кабель с отрицательного полюса аккумуляторной батареи. Отсоедините все клеммы от задней стороны микропроцессорного контроллера. Закройте контрольную панель. Заземлите сварочный аппарат кабелем как можно ближе к месту проведения сварочных работ. После завершения сварочных работ отсоедините кабель заземления сварочного аппарата. Вновь соедините все клеммы на задней стороне микропроцессорного контроллера. Присоедините отрицательный полюс аккумуляторной батареи. Включите микропроцессорный контроллер выключателем "On/Off". Восстановите все предыдущие коды и регулировки. Запустите холодильную установку в режиме "Pre-trip". Все инструкции описаны в сервисной процедуре Thermo King A26A.

ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

Холдильно-обогревательные установки Thermo King с приводом компрессора от двигателя автомобиля состоят из следующих основных элементов: конденсатора, испарителя (2 испарителя для двухтемпературных установок), компрессора (установки с резервным электроприводом от внешней электросети комплектуются вторым компрессором, который приводится в действие электродвигателем), панели управления внутрикабинного пульта, с которого осуществляется управление установкой. Электронная система управления состоит из электронного модуля, который расположен в конденсаторной части холодильной установки, и внутрикабинного пульта управления. Этот блок позволяет водителю обеспечивать постоянный контроль за работой холодильной установки.



ASA246

**Панель управления
внутрикабинного пульта**

ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Электронная система управления имеет следующие особенности:

- автоматический старт;
- плавный старт;
- активный экран дисплея;
- подсвечивающиеся кнопки управления;
- счетчик общей наработки холодильной установки;
- счетчик наработки компрессора на двигателе автомобиля;
- счет наработки установки в режиме работы от внешней электросети;
- сигнал, предупреждающий о низкой зарядке аккумуляторной батареи;
- звукового сигнал;
- холодильная установка управляется автоматически при отключении внутрикабинного пульта управления;
- функция автоматического или ручного оттаивания;
- предупреждение о необходимости сервисного обслуживания;
- датчик температуры возвратного воздуха;
- отображение заданной температуры на дисплее;
- предупреждение о включении внешнего электропитания при работе установки от внешней электросети.

Автоматический старт: Если работа холодильной установки прекратилась из-за остановки двигателя автомобиля или прекращения подачи питания (в режиме питания от внешней электросети), установка запустится снова, как только включится привод.

Плавный старт: Выполнение всех команд в режиме “Автоматический старт” наступает с задержкой в несколько секунд.

Активный экран дисплея: Экран дисплея внутрикабинного пульта контроля и управления всегда находится в активном состоянии и подсвечен, за исключением случаев, когда холодильная установка отключена от источника электропитания, или если она подключена, но вручную выключена клавишей “On/Off” на панели пульта управления (когда нет активных аварийных кодов).

Подсвечиваемые кнопки управления:

Кнопки управления на внутрикабинном пульте управления всегда находятся в подсвеченном состоянии, кроме случаев, когда холодильная установка отключена от источника электропитания, или если она подключена, но вручную выключена клавиша “On/Off” на панели блока контроля и управления (если нет активных аварийных кодов). Кнопка “On/Off” подсвечивается всегда, за исключением случаев, когда установка отсоединена от источника питания. Это также является индикатором подачи напряжения к системе управления установкой.

Счетчик общей наработки холодильной установки: Данный счетчик показывает общее время в часах работы холодильной установки.

Счетчик наработки компрессора на двигателе автомобиля: Этот счетчик показывает время работы компрессора с приводом от двигателя автомобиля в часах.

Счетчик наработки холодильной установки в режиме работы от внешней электросети: Данный счетчик показывает общее время в часах работы холодильной установки с питанием от источника внешней электросети.

Сигнал о низкой зарядке аккумуляторной батареи: Холодильная установка выключается, если напряжение аккумуляторной батареи падает ниже 10,5В на автомобилях с напряжением в цепях управления 12В, и ниже 21В при напряжении в цепях управления автомобиля 24В соответственно.

Звуковой сигнал: Звуковой сигнал (зуммер) оповещает водителя о возникновении ситуации, когда аккумуляторная батарея автомобиля и внешний источник электропитания подсоединены к питанию холодильной установки в одно и то же время. Также звуковой сигнал оповещает о работе холодильной установки при открытых дверях кузова автомобиля.

Контроль за работой холодильной установки без внутрикабинного пульта управления: Установка может управляться электронной системой управления без кабинного пульта. Установка будет управляться в режиме, выбранном контроллером перед отсоединением кабинного пульта.

Функция ручного или автоматического оттаивания: Данная функция позволяет, в зависимости от условий, выбрать ручной или автоматический режим оттаивания.

Напоминание о сервисном обслуживании: На экране дисплея высвечивается напоминание о необходимости сервисного обслуживания холодильной установки.

Датчик температуры возвратного воздуха: Отображение на экране информации о фактической температуре перевозимого груза. В двухтемпературных холодильных установках, фактическая температура груза в обоих отсеках кузова отображается на одном экране дисплея.

Заданная температура: Заданная температура, которую ввел пользователь, отображается на экране дисплея. В двухтемпературных холодильных установках, заданная температура груза в обоих отсеках кузова отображается на одном экране дисплея.

Включение электропитания от внешнего источника: При подключении внешнего источника электропитания на экране дисплея появляется предупреждение о работе холодильной установки в данном режиме.

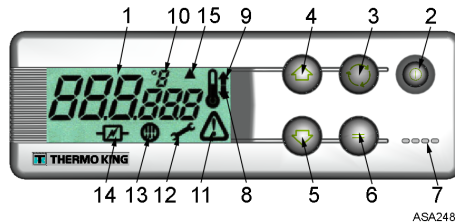
УПРАВЛЕНИЕ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Никогда не включайте холодильную установку до тех пор, пока полностью не поймете назначение органов управления. В противном случае это может привести к нежелательным последствиям.

ВНУТРИКАБИННЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Дисплей, клавиши управления и символы.



1. Дисплей. Экран дисплея всегда находится в активном состоянии с подсветкой, независимо от режима работы холодильной установки, кроме тех случаев, когда холодильная установка отключена от источника энергообеспечения, или если она подключена, но вручную выключена клавиша “On/Off” на панели пульта управления. В нормальном состоянии экран показывает фактическую

температуру возвратного воздуха в кузове автомобиля. Для двухтемпературных установок отображаются фактические температуры возвратного воздуха в обоих отделения кузова автомобиля.

2. Клавиша “Вкл/Выкл” (“On/Off”). Эта клавиша используется для запуска и остановки холодильной установки. Она всегда находится в подвешенном состоянии, за исключением случаев, когда установка отключена от питания. Данная кнопка является своеобразным индикатором подключения установки к источнику питания.

3. Клавиша выбора экрана. Данная клавиша позволяет выбрать информационный экран и представить информацию на экране.

4. Клавиша “стрелка вверх”. Эта клавиша используется для изменения заданной температуры в сторону увеличения.

5. Клавиша “стрелка вниз”. Эта клавиша используется для изменения заданной температуры в сторону уменьшения.

6. Клавиша ввода. Данная клавиша используется для ввода каждой новой команды, например, оттаивания в ручном режиме и т.д.

7. Звуковой сигнал. Звуковой сигнал (зуммер) подается в случае, когда питание на холодильную установку подается от аккумуляторной батареи автомобиля и от источника внешнего электропитания одновременно. Также звуковой сигнал подается, если во время работы холодильной установки происходит открывание дверей кузова автомобиля.

8. Символ охлаждения. (Термометр со стрелкой, указывающей вниз). Установка работает в режиме охлаждения.

9. Символ нагрева. (Термометр со стрелкой, указывающей вверх). Установка работает в режиме обогрева.

10. °C/°F Символ. Указывает на то, в каких температурных единицах (Цельсия или Фаренгейта) отображается температура на дисплее.

11. Символ аварийной сигнализации. Предупреждает, что в работе системы есть неполадки или сбой.

12. Символ технического обслуживания. Напоминает, что необходимо провести техническое обслуживание установки.

13. Символ оттаивания. Показывает, что испаритель или конденсатор находятся в режиме оттаивания.

14. Символ электропитания. Показывает, что установка находится в режиме электропитания от внешней электросети.

15. Символ оттаивания конденсатора. Показывает, что конденсатор находится в режиме оттаивания (включается одновременно с символом оттаивания 13).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обеспечьте выполнение следующих предрейсовых проверок до запуска холодильной установки.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ПРЕДРЕЙСОВАЯ ПРОВЕРКА

Представленная ниже процедура проведения предрейсовой проверки должна проводиться перед загрузкой кузова автомобиля. Еженедельная проверка не заменяет проведение регулярных технических осмотров (см. раздел, посвященный графику проведения технического обслуживания). Однако, она является важным элементом программы профилактического обслуживания, призванной предотвращать неисправности при эксплуатации холодильной установки до их проявления.

- 1. Утечки.** Проверьте отсутствие утечек хладагента и изношенность шлангов.
- 2. Аккумуляторная батарея.** Клеммы аккумуляторной батареи должны быть надежно затянуты, и на них не должно быть следов коррозии.
- 3. Ремни.** Проверьте отсутствие трещин, потертостей, а также проверьте натяжение ремней.
- 4. Монтажный комплект.** Убедитесь, что болты монтажного комплекта затянуты полностью.

5. Электрическая схема. Электрические соединения должны быть надежно затянуты. Провода и клеммы не должны иметь признаков коррозии, не должны быть потрескавшимися или отсыревшими.

6. Элементы рамы. Визуально осмотрите все несущие конструкции на предмет отсутствия механических повреждений.

7. Змеевики. Конденсаторный и испарительный теплообменники холодильной установки должны быть чистыми и не иметь загнутых пластин.

8. Кузов. Осмотрите внешнюю и внутреннюю поверхности грузовика на предмет отсутствия повреждений. Любые повреждения стен или изоляции должны быть устранены.

9. Дренажное устройства для спуска талой воды. Проверьте шланги и арматуру дренажной системы для спуска талой воды, чтобы убедиться, что они ничем не заблокированы.

10. Двери. Убедитесь, что двери и дверные уплотнения находятся в хорошем состоянии и обеспечивают герметичность.

11. Смотровой глазок. Убедитесь в том, что смотровое стекло уровня хладагента на работающем устройстве полностью заполнено (температура грузового отделения должна составлять приблизительно 0°C).

ЗАПУСК ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

Эксплуатация с приводом от двигателя автомобиля

1. Запустите двигатель автомобиля.

2. Нажмите клавишу включения на внутрикабинном пульте управления. Дисплей пульта управления включится.
3. Проверьте значение заданной температуры. При необходимости измените ее.

Эксплуатация с приводом от внешнего источника электропитания

1. Подключите холодильную установку к источнику внешнего электропитания. Убедитесь, что напряжение и фазность источника внешнего электропитания соответствуют требуемым условиям для электропитания установки.
2. Нажмите клавишу включения на внутрикабинном пульте управления. Дисплей пульта управления включится и на экране появится символ электропитания.
3. Проверьте значение заданной температуры. При необходимости измените ее.

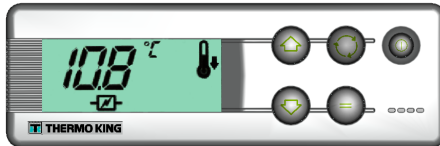
Примечание: *Рекомендуется регулярно выполнять мониторинг установки; частота мониторинга будет зависеть от типа груза.*

Примечание: *Режимы работы холодильной установки с приводом от двигателя автомобиля или от источника внешней электросети выбираются автоматически. Когда установка подключена к источнику внешнего электропитания, работа с приводом от двигателя автомобиля блокируется. Если двигатель автомобиля запущен, в то время, как силовой кабель установки подключен к источнику внешней электросети, то установка продолжит работать в режиме питания от внешней электросети и раздастся звуковой сигнал.*

СТАНДАРТНЫЙ Э КРАН

Такой экран отображается на дисплее после нажатия клавиши включения и запуска установки. Как правило на нем отображается температура возвратного воздуха (в том числе для обоих объемов кузова с случае двухтемпературной версии) и текущий режим работы с соответствующим символом. При возникновении неполадки или сбоя на экране появится символ аварийной ситуации.

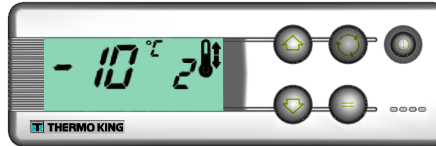
ОДНОТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ



ASA249

Пример изображения на дисплее показывает, что температура в кузове автомобиля составляет 10,8°C, установка работает в режиме охлаждения от внешнего источника электропитания.

ДУХТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ



ASA275

Пример изображения на дисплее показывает, что температура в основном объеме кузова составляет -10°C и в нем поддерживается режим охлаждения, а температура в дальнем объеме составляет 2°C и в нем поддерживается режим обогрева. Установка работает с приводом от двигателя автомобиля.

ВВЕДЕНИЕ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Изменение заданной температуры производится посредством клавиш пульта управления легко и быстро.

ДЛЯ ОДНОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТАНОВОК

1. Дважды нажмите и отпустите клавишу “Выбор экрана” (SELECT) (три раза в установках с обратным циклом), и на экране появится текущее значение заданной температуры и буквы *SP*.



ASA250

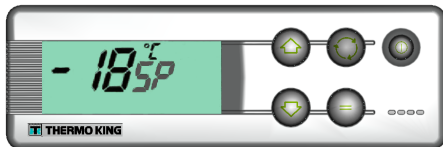
2. Нажимая клавиши увеличения или уменьшения температуры, выберите необходимое значение температуры. Каждый раз при нажатии или отпускании любой из этих клавиш значение заданной температуры будет изменяться на 1 градус.
3. Нажмите и отпустите клавишу “Ввод” (ENTER), чтобы задать значение, или нажмите и отпустите клавишу «Выбор экрана» (SELECT), чтобы задать значение и вернуться к стандартному экрану.

ВНИМАНИЕ!

Если в течение 20 секунд не будет нажата клавиша “Выбор экрана” (SELECT) или клавиша “Ввод” (ENTER) для ввода нового значения заданной температуры, то холодильная установка будет продолжать работать при исходном значении заданной температуры.

ДЛЯ ДВУХТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТАНОВОК

1. Для основного грузового объема кузова: Дважды нажмите и отпустите клавишу “Выбор экрана” (SELECT), и на экране появится текущее значение заданной температуры и буквы **SP**.



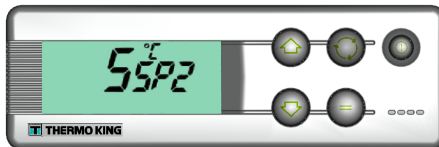
ASA250

2. Нажимая клавиши увеличения или уменьшения температуры, выберите необходимое значение температуры. Каждый раз при нажатии или отпускании любой из этих клавиш значение заданной температуры будет изменяться на 1 градус.
3. Нажмите и отпустите клавишу “Ввод” (ENTER), чтобы задать значение, или нажмите и отпустите клавишу “Выбор экрана” (SELECT), чтобы задать значение и вернуться к экрану настройки температуры **отдаленного объема кузова**.

ВНИМАНИЕ!

Если в течение 20 секунд не будет нажата клавиша “Выбор экрана” (SELECT) или клавиша “Ввод” (ENTER) для ввода нового значения заданной температуры, то холодильная установка будет продолжать работать при исходном значении заданной температуры.

4. Для отдаленного объема кузова: На экране появится текущее значение заданной температуры и буквы **SP2**.



ASA251

5. Нажимая клавиши увеличения или уменьшения температуры, выберите необходимое значение температуры. Каждый раз при нажатии или отпускании любой из этих клавиш значение заданной температуры будет изменяться на 1 градус.
6. Нажмите и отпустите клавишу “Ввод” (ENTER), чтобы задать значение, или нажмите и отпустите клавишу “Выбор экрана” (SELECT), чтобы задать значение и вернуться к стандартному экрану.

ВНИМАНИЕ!

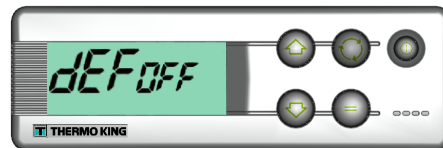
Если в течение 20 секунд не будет нажата клавиша “Выбор экрана” (SELECT) или клавиша “Ввод” (ENTER) для ввода нового значения заданной температуры, то холодильная установка будет продолжать работать при исходном значении заданной температуры.

РУЧНОЙ ЗАПУСК ЦИКЛА ОТТАИВАНИЯ ИСПАРИТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ!

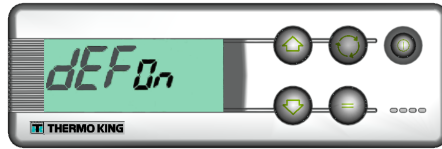
До включения принудительного цикла оттаивания убедитесь, что установка уже не находится в режиме оттаивания. Когда установка находится в режиме оттаивания, на дисплее отображается символ оттаивания.

1. Один раз нажмите и отпустите клавишу “Выбор экрана” (SELECT) и на экране появятся в пульсирующем режиме буквы **dEF** вместе с текущим статусом режима оттаивания **OFF** (выключен).



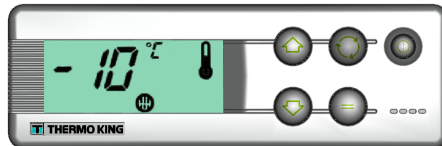
ASA270

2. Для включения режима ручного оттаивания нажмите клавишу ввода (ENTER), а затем клавишу “вверх” или “вниз”, и статус режима оттаивания изменится на **ON** (включено).



ASA252

3. Дважды нажмите клавишу “Выбор экрана” (SELECT) для возврата к стандартному экрану (три раза для двухтемпературных установок и установок с обратным циклом). С началом цикла оттаивания на экране появится символ оттаивания (температура в грузовом отсеке должна быть ниже 0°C).



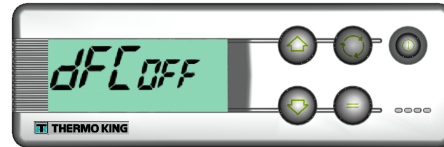
ASA271

РУЧНОЙ ЗАПУСК ЦИКЛА ОТТАИВАНИЯ КОНДЕНСАТОРА (ТОЛЬКО ДЛЯ УСТРОЙСТВ С ОБРАТНЫМ ЦИКЛОМ)

ВНИМАНИЕ!

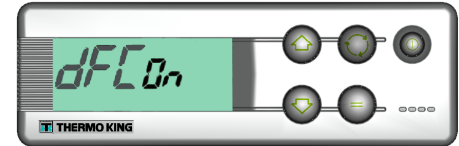
Перед ручным запуском режима оттаивания убедитесь в том, что установка не находится в режиме оттаивания. Если установка находится в режиме оттаивания, на экране появляется соответствующий символ оттаивания.

1. Дважды нажмите и отпустите клавишу “Выбор экрана” (SELECT), на экране появятся мигающие буквы **dFC**, а также отобразится текущее состояние цикла оттаивания “Выкл.” (**OFF**).



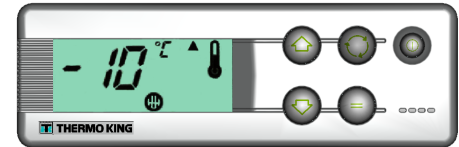
ASA692

2. Чтобы вручную запустить цикл оттаивания, нажмите клавишу “Ввод” (ENTER), затем с помощью стрелок вверх/вниз выберите для состояния оттаивания режим “Вкл.” (**ON**).



ASA693

3. Дважды нажмите “Выбор экрана” (SELECT), чтобы вернуться к стандартному экрану. Символ оттаивания появится на экране после запуска цикла оттаивания (внешняя температура должна быть ниже 0°C).



ASA694

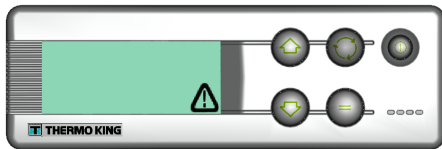
СИГНАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙНОГО СОСТОЯНИЯ

При наличии сбоев или неполадок в работе установки микропроцессор записывает код сигнализации, предупреждает оператора отображением на дисплее символа аварийного состояния и, в зависимости от типа сбоя или неполадки, останавливает работу установки.

Существуют три категории аварийного состояния.

Ручной запуск

Сигнализация аварийного состояния прекращает работу холодильной установки, и на дисплее появляется символ аварийного состояния.



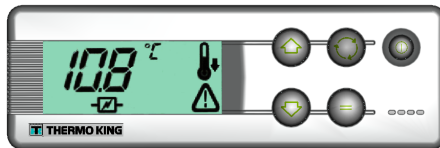
ASA253

После исправления неполадки или сбоя для запуска установки необходимо нажать клавишу “Вкл/Выкл.” (On/Off).

Нажмите и отпустите клавишу “Выбор экрана” (SELECT) для отображения на экране текущего кода аварийного состояния. Если в это время имеется более одного активного аварийного состояния, то коды всех активных аварийных состояний установки можно просмотреть, последовательно нажимая и отпуская клавишу “Выбор экрана” (SELECT).

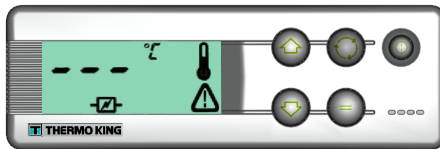
Автоматический запуск

Сигнализация аварийного состояния прекращает работу установки, на дисплее появляется символ аварийного состояния, а установка включается в работу автоматически после исправления неполадки или сбоя.



ASA272

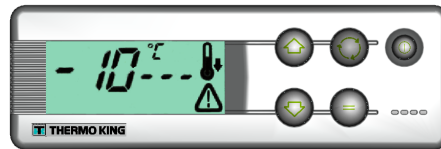
При возникновении неполадки P1E — неисправен датчик температуры возвратного воздуха — на экране вместо значения температуры возвратного воздуха появляются символы --- вместе с символом аварийного состояния.



ASA281

В двухтемпературной установке на экране вместо значения температуры возвратного воздуха в дальнейшем объеме кузова также появятся символы --- вместе с символом аварийного состояния.

Для двухтемпературных установок: при возникновении неполадки P2E — неисправен датчик температуры возвратного воздуха в дальнейшем объеме кузова автомобиля — на экране вместо значения температуры возвратного воздуха в дальнейшем объеме кузова также появятся символы --- вместе с символом аварийного состояния.



ASA282

Нажмите и отпустите клавишу “Выбор экрана” (SELECT) для отображения на экране текущего кода аварийного состояния. Если в это время имеется более одного активного аварийного состояния, то коды всех активных аварийных состояний установки можно просмотреть, последовательно нажимая и отпуская клавишу “Выбор экрана” (SELECT).

Звуковой сигнал

Звуковой сигнал (зуммер) включается при одновременном подключении аккумуляторной батареи транспортного средства и внешнего источника электропитания (при этом установка продолжает работать в режиме электропитания от внешней электросети). Также звуковой сигнал срабатывает в том случае, если открываются двери при работающей холодильной установке (если выбрана такая опция).

ОПИСАНИЕ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

	Ручной запуск
OL	Перегрузка электродвигателя. Система защиты установки при работе от электропривода. <i>Если проблема повторится после перезапуска установки обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>
bAt	Низкое Напряжение Батарей. Система защиты установки и батареи
	Автоматический запуск
HP	Сигнал о Превышении Давления. Указывает на то, что холодильный агрегат будет отключен по причине чрезмерно повышенного давления в холодильном контуре. <i>Если проблема повторится после перезапуска установки, обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>
LP	Сигнал о Падении Давления. Указывает на то, что холодильный агрегат будет отключен по причине чрезмерно пониженного давления в холодильном контуре. <i>Если проблема повторится после перезапуска установки, обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>

PSE	Неисправен датчик высокого давления. Датчик высокого давления вышел из строя или отсоединен. <i>Обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>
tEP, tP4	Сигнал тепловой защиты. <i>Если проблема повторится после перезапуска установки обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>
dr1, dr2	Открыты двери. <i>Эта опция должна быть активирована.</i>
tCO	Перегрев модуля управления. <i>Если проблема повторится после перезапуска установки, обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>
SOF	Сбой программы. <i>Обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>
P1E	Ошибка показаний датчика температуры возвратного воздуха в кузове или в основном отсеке (разрыв цепи или короткое замыкание). <i>Обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>
P2E	Ошибка показаний датчика температуры возвратного воздуха в удаленном отсеке (разрыв цепи или короткое замыкание). <i>Обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>
C	Сбой связи. <i>Обратитесь к Вашему Сервисному Дилеру.</i>

СБРОС КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Прежде всего необходимо устранить неисправность или причину сбоя в работе холодильной установки. После этого необходимо нажать и отпустить клавишу “Выбор экрана” (SELECT) для сброса имеющихся кодов неисправностей. После сброса кодов неисправностей на дисплее будет отображаться стандартный экран.

ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ЭКРАНОВ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Из состояния стандартного экрана при помощи клавиши “Выбор экрана” (SELECT) на дисплей можно вызвать:

1. Сигнальные коды аварийного состояния (если таковые имеются).
2. Ручное оттаивание испарителя.
3. Ручное оттаивание конденсатора (только для установок с обратным циклом).
4. Экран ввода заданной температуры.

МЕНЮ СЧЕТЧИКА МОТОЧАСОВ

Из состояния **стандартного экрана** нажмите и удерживайте клавишу “Выбор экрана” (SELECT) три секунды для перехода в **меню счетчика моточасов**, где при нажатии клавиши “Выбор экрана” (SELECT) на дисплей можно вызвать:

1. **HC:** Оставшиеся до очередного технического обслуживания часы работы холодильной установки.
2. **iH:** Суммарная продолжительность (в часах) включенного состояния установки в режиме поддержания заданной температуры перевозимого груза.
3. **CC:** Продолжительность работы компрессора с приводом от двигателя автомобиля (в часах).
4. **EC:** Продолжительность работы компрессора с приводом от внешнего источника электропитания (в часах).
5. Возврат в Главное меню.

Примечание: *Установки со встроенным программным обеспечением версии 380.03 или более ранней: единицей измерения являются десятки часов (например, 150 означает 1 500 часов) Установки со встроенным программным обеспечением версии 380.06 или более поздней: единицей измерения являются часы*

ОСМОТР ПОСЛЕ ЗАПУСКА УСТАНОВКИ

Термостат. Установите заданное значение температуры выше или ниже температуры в грузовом объеме кузова автомобиля для проверки функционирования термостата.

Предварительное охлаждение. После установки на термостате требуемого значения заданной температуры дайте установке поработать от получаса до часа (если возможно, то дольше) перед загрузкой автомобиля. Предварительное охлаждение устраняет остаточное тепло и является хорошей проверкой работоспособности холодильной системы.

Режим оттаивания. После окончания предварительного охлаждения внутреннего объема кузова автомобиля — температура испарителя должна быть ниже 2°C — включите цикл принудительного (ручного) оттаивания. Цикл завершается автоматически.

ПРОЦЕДУРА ЗАГРУЗКИ

1. Для сведения к минимуму нарастания инея в теплообменнике испарителя и попадания тепла внутрь грузового объема перед открытием дверей кузова автомобиля убедитесь, что установка выключена. (Установка может продолжать работать, если загрузка производится в закрытом охлажденном складе.)
2. Тщательно проверьте и запишите температуру груза при загрузке. Отметьте, какие продукты имеют температуру, отличную от требуемой.
3. Загрузку осуществляйте таким образом, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха через и вокруг груза. НЕЛЬЗЯ блокировать входное или выходное окна испарителя.

4. Перед загрузкой продукты должны быть предварительно охлаждены и соответствовать температуре перевозки и хранения. Холодильные установки производства компании Thermo King предназначены только для поддержания температуры перевозимой продукции, а не для ее понижения в процессе перевозки.

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПОСЛЕ ЗАГРУЗКИ

1. Убедитесь, что все двери плотно закрыты и заперты.
2. Установите на термостате необходимое значение заданной температуры.
3. Запустите установку.
4. Через полчаса после загрузки кузова автомобиля перевозимой продукцией включите принудительный режим оттаивания. Если температура теплообменника испарителя понизится ниже 2°C, цикл оттаивания включится. Цикл оттаивания завершится автоматически.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ПОСЛЕРЕЙСОВАЯ ПРОВЕРКА

1. Очистите внешний корпус установки. Используйте влажную ткань или нейтральное моющее средство. Не используйте агрессивные чистящие средства или растворители.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте воду под давлением.

2. Проверьте на наличие утечек.
3. Проверьте на наличие незакрепленного или отсутствующего оборудования.
4. Проверьте установку на предмет физических повреждений.

РАСПИСАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТАНОВОК

Неукоснительное следование программе технического обслуживания также поможет поддержать работоспособность Вашей установки компании Thermo King на высшем уровне. Следующий типовой график поможет проконтролировать проведение такого обслуживания.

МОДЕЛИ УСТАНОВОК		Модельный ряд VP	
Еженедельные проверки оператором/предрейсовые проверки			
Еженедельно			
<input checked="" type="checkbox"/>			Осмотр ремня.
<input checked="" type="checkbox"/>			Проверка отсутствия аномальных шумов, вибраций и т. д.
<input checked="" type="checkbox"/>			Осмотр установки на наличие протечек жидкости (охлаждающей жидкости, масла и хладагента).
<input checked="" type="checkbox"/>			Осмотр установки на отсутствие поврежденных, незакрепленных или сломанных частей (включая воздуховоды и перегородки, если таковые имеются).
<input checked="" type="checkbox"/>			При чрезмерном количестве загрязнений или образовании препятствий выполните очистку установки, в том числе змеевиков конденсатора и испарителя.

РАСПИСАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТАНОВОК

МОДЕЛИ УСТАНОВОК Модельный ряд VP			
<i>Технический специалист по обслуживанию несет ответственность за оценку состояния всех частей и компонентов, их пригодности для дальнейшей эксплуатации вплоть до следующего запланированного обслуживания. Если части пребывают в состоянии, непригодном для дальнейшей эксплуатации, они должны быть заменены.</i>			
А Через каждые 500 ч или 6 месяцев	В Через каждые 1500 ч или 12 месяцев	С Через каждые 3000 ч или 24 месяцев	Проверка/инспекция/регулировка/изменение/замена
Электрическая система			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка запуска и остановки оттайки, также нужно убедиться в работоспособности обогревателей шлангов оттайки (если используются).
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка работоспособности термостата и изменения температуры во время циклов нагрева и охлаждения (где применимо — нагрева).
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка защитных и предохранительных устройств.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка калибровки термостата и термометра.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка на отсутствие поврежденных или провисающих проводов и соединений.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка электропроводки и кабельных систем на наличие повреждений.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка работоспособности вентиляторов конденсатора и испарителя.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Осмотр и замена (при необходимости) щеток двигателя постоянного тока (если применимо).
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка работоспособности всего внешнего вспомогательного оборудования Thermo King.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка работоспособности всего внешнего вспомогательного оборудования сторонних производителей.
Конструкция			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Осмотр установки на предмет поврежденных, незакрепленных или сломанных частей.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Очистка шлангов оттайки.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Очистка змеевиков испарителя и конденсатора, а также радиаторов мостового выпрямителя.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка всех крепежных болтов, кронштейнов, трубопроводов, шлангов и т. п.

РАСПИСАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТАНОВОК

МОДЕЛИ УСТАНОВОК		Модельный ряд VP		
А Через каждые 500 ч или 6 месяцев	В Через каждые 1500 ч или 12 месяцев	С Через каждые 3000 ч или 24 месяцев	Проверка/инспекция/регулировка/изменение/замена	
				Холодильная установка
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Осмотр шлангов и фитингов хладагента на наличие протечек жидкости.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Осмотр шлангов и фитингов хладагента на наличие повреждений.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка герметичности соединений шлангов хладагента с компрессором (привод от двигателя).	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка количества хладагента.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка регулировки CPR и EPR.	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Замена фильтра-осушителя.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка сепаратора масла.	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка входного фильтра компрессора (если установлен).	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка работоспособности муфт компрессора.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка соответствия сертификата по топочным газам местным правилам [сертификация не является частью профилактического обслуживания].	
				Комплект привода (адаптер)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Осмотр крепежного комплекта компрессора и сопутствующих компонентов.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка надлежащей степени затянутости всех болтов адаптера.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка оборотов компрессора и соответствия скорости рекомендациям Thermo King.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проверка на отсутствие ненормальных вибраций.	
<input checked="" type="checkbox"/>			Проверка состояния ремней и степени их натяжения.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Замена ремня.	
<input checked="" type="checkbox"/>			Проверка натяжителя/шкива.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Замена натяжителя/шкива/подшипников.	

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если Вам потребуется гарантийное обслуживание или ремонт во время действия гарантии, просто предъявите свой Гарантийный сертификат любому из дилеров по техническому обслуживанию холодильных установок Thermo King. Они будут рады помочь Вам в соответствии с приведенным ниже кратким описанием гарантийных обязательств.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Полные условия гарантийных обязательств THERMO KING LIMITED Вы можете получить у официального Дилера Thermo King. Основной агрегат и его компоненты имеют гарантию на предмет отсутствия дефектов в материалах и дефектов изготовления с даты пуска в эксплуатацию в течении 12 месяцев.

Примечание: Замена деталей или ремонт по гарантии должны производиться авторизованным дилером компании Thermo King.

Примечание: Условия и сроки предоставления гарантии могут изменяться. Конкретные гарантийные обязательства, применимые к Вашей холодильной установке, можно выяснить у дилера компании Thermo King.

УТИЛИЗАЦИЯ ХЛАДАГЕНТА

Корпорация Thermo King осознает необходимость сохранения окружающей среды и ограничения потенциальной опасности для озонового слоя, которая может возникнуть вследствие утечки хладагента в атмосферу. Мы строго придерживаемся политики, способствующей снижению вероятности выброса хладагента в атмосферу.