

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД VECTOR - 1550 / 1850 и 1850 Mt° -

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство разработано для операторов холодильных агрегатов компании Carrier Transicold. Оно содержит основные инструкции по текущей эксплуатации агрегата, информацию по безопасности, советы по устранению неисправностей и другие сведения, которые помогут Вам перевозить грузы в наилучших условиях.

Уделите время, чтобы прочесть сведения, содержащиеся в данной брошюре, и обращайтесь к ней, если у Вас возникают вопросы, связанные с эксплуатацией холодильного агрегата Carrier Transicold. Настоящее руководство относится к стандартной модели. Некоторые варианты могут не найти в нем отражения, в таких случаях обращайтесь за консультацией в нашу Техническую службу.

Холодильный агрегат изготовлен таким образом, чтобы обеспечивать длительную безотказную работу при правильной эксплуатации и обслуживании. Рекомендованные в настоящем руководстве проверки помогают свести к минимуму проблемы в пути. Кроме того, программа комплексного технического обслуживания обеспечивает надежную работу агрегата. Подобная программа обслуживания позволяет также контролировать эксплуатационные расходы, продлить срок службы агрегата и улучшить его работу.

При проведении обслуживания настаивайте на использовании оригинальных запчастей Carrier Transicold для обеспечения высшего качества и надежности.

Carrier Transicold постоянно работает над улучшением продукции, поставляемой клиентам. В результате спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС	159
1. ОПИСАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ	160
1.1. Паспортная табличка	160
1.2. Наклейка с указанием допустимого уровня шума	160
2. БЕЗОПАСНОСТЬ	160
2.1. Предупреждающие наклейки по обслуживанию	164
3. ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ	164
4. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ	165
5. ПРЕДРЕЙСОВЫЙ ОСМОТР	165
6. Описание	166
6.1. Дисплей	166
6.2. Дополнительная панель управления	166
7. ОПЕРАЦИИ	167
7.1. Для включения агрегата – в ДОРОЖНОМ режиме	167
7.2. Для включения агрегата – в СТОЯНОЧНОМ режиме	167
7.2.1. Руководство по работе от сети	167
7.3. Остановка агрегата	167
7.4. Для смены рабочего режима	168
7.5. Для включения ручного оттаивания	168
7.6. Изменение заданного значения температуры	168
7.7. Работа в режиме Старт-стоп	169
7.7.1. Режим Старт-Стоп – Дорожный / Стояночный режимы	169
7.8. Работа в непрерывном режиме	170
7.9. Pretrip	170
7.10. Начало записи	170
7.11. Для отображения данных по агрегату	170
7.12. Для изменения функции	171
7.13. Для вывода на дисплей сообщения о неисправности	172
7.13.1. Список аварийных сигналов	172



7.14.	Для работы с дополнительной панелью управления	173
7.14.1.	Для изменения заданного значения	173
7.14.2.	Установка заданного значения	173
7.14.3.	Удаление заданного значения	173
7.14.4.	Для блокирования и разблокирования панели управления.....	174
8.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	174
8.1.	График обслуживания	174
8.2.	Рекомендуемое масло.....	174
8.3.	Операции по обслуживанию	175
9.	ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ А.Т.Р. EUROPE.....	176
10.	24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА	176



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ДИРЕКТИВАМ ЕЭС

Мы, Изготовитель, заявляем, что агрегат, именуемый «VECTOR» соответствует положениям директив:

- | | |
|---------------------|--|
| - 2006 / 95 / ЕЕС, | <i>Низковольтное оборудование,</i> |
| - 2004 / 108 / ЕЕС, | <i>ЭМС,</i> |
| - 2006 / 42 / ЕЕС, | <i>Машинное оборудование,</i> |
| - 1997 / 23 / ЕЕС, | <i>Оборудование, работающее под давлением,</i> |
| - 2000 / 14 / ЕЕС, | <i>Шумовое оборудование,</i> |
| - 1972 / 245 / ЕЕС, | <i>Маркировка e & E</i> |
| - 1970 / 156 / ЕЕС | |
| - 2009 / 19 / ЕЕС | |

- «VECTOR» классифицируется в соответствии с пунктом 1 директивы 1997 / 23 / ЕЕС.

**Carrier Transicold Industries S.C.S.
810 route de Paris
76520 Franqueville Saint Pierre (France)**

CARRIER TRANSICOLD INDUSTRIES SCS, au capital de 7 145 000 Euros
RCS ROUEN B 410 041 677 - SIRET 410 041 677 00023 - CODE APE 292 F - Identifiant T.V.A. FR 46410041677



1. ОПИСАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

1.1. Паспортная табличка

Каждый агрегат идентифицируется паспортной табличкой, закрепленной на его раме. На табличке указывается полный номер модели агрегата, его серийный номер, а также некоторая дополнительная информация.

В случае неисправности перед обращением в сервисную службу прочтите информацию, содержащуюся на этой табличке, и запишите модель агрегата и его серийный номер. Эта информация позволит специалисту оказать Вам наиболее квалифицированную помощь.

Полная паспортная табличка крепится к раме (1a), серийный номер крепится на отсеке управления (1b).

1.2. Наклейка с указанием допустимого уровня шума

На наклейке указана гарантия уровня шума в Lwa (уровень акустической мощности).



инструменты и Средства индивидуальной защиты в соответствии с процедурой Маркировки/Блокировки Camier (Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество).

. При работе агрегата рекомендуется ношение средства защиты органов слуха.



Работа на высоте:

При доступе к рефрижераторной установке примите все необходимые меры предосторожности в соответствии с действующими нормативами: используйте безопасные лестницы, рабочие платформы с соответствующим ограждением.

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

Настоящее руководство содержит инструкции по технике безопасности и обслуживанию, которые следует соблюдать во избежание несчастного случая. Для Вашей БЕЗОПАСНОСТИ на агрегате размещены некоторые из следующих наклеек.



ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ХОЛОДИЛЬНОГО АГРЕГАТА, внимательно прочтите всю информацию о безопасности, содержащуюся в настоящем руководстве, и указанную на самом агрегате. Убедитесь, что все, кто будет использовать данный холодильный агрегат, прошли обучение правилам его безопасной эксплуатации.

ВО ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАННОЙ РЕФРИЖЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ, следует соблюдать все примечания по технике безопасности.

Индивидуальные средства защиты :

Перед тем, как предпринимать какие-либо действия на холодильном агрегате ВСЕГДА используйте



Автоматический пуск:

Данная рефрижераторная установка оборудована системой Авто-Старт / Стоп, обеспечивающей значительную экономию топлива.

Перед обслуживанием холодильного агрегата ВСЕГДА выполняйте процедуру Маркировки/Блокировки Camier (Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество).

- минусовой провод аккумулятора в режиме работы от дизельного двигателя;
- электрическая вилка в режиме работы от электросети.



Ремни и вентиляторы:

Данная рефрижераторная установка оборудована системой Авто-Старт/Стоп, которая может запустить агрегат в любой момент без предупреждения.

При работе агрегата остерегайтесь движущихся приводных ремней и вентиляторов. Перед обслуживанием или перед тем, как предпринимать какие-либо действия на данном холодильном



агрегате ВСЕГДА выполняйте процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (*Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество*).

Убедитесь, что агрегат не запустится. Запирание / блокирование можно выполнить, как указано выше.

При наличии устройств защиты (например, решетки вентилятора или ограждения) убедитесь, что они установлены. Никогда не снимайте их во время работы рефрижераторной установки.

Всегда держите руки, части тела, одежду, волосы и инструмент на расстоянии от движущихся узлов и деталей.

ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПОД НИЗКИМ ИЛИ ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ.



Силовой генератор:

Берегитесь ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ (до 700 В), вырабатываемого генератором, так как пуск агрегата может произойти автоматически.

Перед обслуживанием агрегата убедитесь, что переключатель Запуск-Стоп находится в положении СТОП. Также отсоедините отрицательный кабель аккумуляторной батареи.

Разбирать генератор ЗАПРЕЩАЕТСЯ – ВНУТРИ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ!

Лица с кардиостимуляторами не должны приближаться к работающему агрегату, в связи с наличием МОЩНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ, вырабатываемого силовым генератором ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ.



Электрические цепи:

При работе рефрижераторной установки от электрической сети, некоторые узлы будут находиться под напряжением, в частности, в электрическом щите управления.

Всегда используйте изолированные инструменты рассчитанные на максимальное напряжение и надевайте средства индивидуальной защиты (EPI) в соответствии с процедурой Маркировки/Блокировки Carrier (*Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество*).

Перед обслуживанием холодильного агрегата убедитесь, что главный выключатель питания находится в положении OFF (Выкл).

Убедитесь, что холодильный агрегат отсоединен от электрической сети. Выполните процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (*Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество*). Перед работой в электрическом блоке управления необходимо проверить отсутствие электрического напряжения.

Перед обслуживанием агрегата убедитесь, что все конденсаторы (при их наличии) разряжены, чтобы избежать поражения электрическим током.

ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ ДЛЯ

Охлаждающая жидкость двигателя:



Данная рефрижераторная установка оборудована системой охлаждения под давлением. В нормальных рабочих условиях охлаждающая жидкость в двигателе и радиаторе находится под высоким давлением и при очень высокой температуре.

Охлаждающая жидкость очень скользкая. Она может причинить вред при попадании в желудочно-кишечный тракт.

Не снимайте крышку с горячего радиатора, во время работы установки, или, сразу же, после ее выключения.

Если крышку необходимо снять, то подождите, как минимум, 10 минут, и затем медленно отворачивайте ее, чтобы сбросить давление без разбрызгивания охлаждающей жидкости.

В случае разлива жидкости, немедленно вытрите пол, чтобы не поскользнуться.





Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза. При обращении с охлаждающей жидкостью всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.



Двигатель:

НИКОГДА НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ В ЗАКРЫТОМ ПОМЕЩЕНИИ, ПОСКОЛЬКУ ОТРАБОТАННЫЕ ГАЗЫ ЯВЛЯЮТСЯ ТОКСИЧНЫМИ.

Выхлопной газ не имеет цвета и запаха, и образуется при неполном сгорании углеводородов.

Выхлопные газы опасны, их вдыхание вызывает сонливость и может привести к потере сознания.

На вдыхание выхлопных газов указывают следующие симптомы:

Темнота в глазах, сильная головная боль, внезапная слабость и сонливость, тошнота, мышечные судороги, биеение в висках.

Если Вы почувствовали хотя бы один из перечисленных выше симптомов, немедленно выйдите на свежий воздух.

Если Вы заметили посторонний шум или изменение внешнего вида системы удаления отработанных газов, немедленно остановите двигатель и обратитесь на сервисную станцию для проведения проверки и ремонта.

Хладагент:



Хладагент, содержащийся в рефрижераторной установке, может вызвать обморожение, сильные ожоги при непосредственном контакте с кожей или слепоту в случае попадания брызг в глаза.

При контакте с пламенем или теплом, хладагент может выделять токсичный газ: не допускайте приближения к рефрижераторной установке открытого пламени, любых горячих объектов или источников искр.

При обращении с хладагентом всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.

Работу с хладагентом должен выполнять только квалифицированный персонал.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

●Общие рекомендации: никогда не давайте человеку в бессознательном состоянии что-либо глотать.

●Вдыхание: Обеспечьте доступ свежего воздуха к пострадавшему. При необходимости сделайте пострадавшему искусственное дыхание или кислородную маску. Не вводите адреналин или аналогичное лекарство.

●Попадание в глаза: хорошо и обильно промойте водой в течение, по крайней мере, 15 минут и обратитесь к врачу.

●Попадание на кожу: немедленно обильно промойте водой.

●Немедленно снимите всю испачканную или забрызганную одежду.

Использование хладагента и обращение с ним

●Воспламеняемость - Некоторые хладагенты HFC & HCFC могут стать воспламеняемыми при смешивании высоких концентраций их паров с воздухом при повышенном давлении. Это касается не только R-22, но также и многих других HFC & HCFC хладагентов. Как например, хладагент R-134a.

●Поэтому эти хладагенты не допускается смешивать с воздухом под давлением для целей поиска утечек или других целей.

●Опасность для вдыхания – Все хладагенты являются опасными при вдыхании в концентрациях, превышающих рекомендованные безопасные допуски. К симптомам отравления относятся следующие: головные боли, тошнота, сонливость, апатичность, головокружение и потеря координации движений. Это может привести к нерегулярному сердцебиению, потере сознания и даже к смерти. Должны быть приняты надлежащие меры для устранения или уменьшения испарений.

●Усиление пламени – Если Вы заметите изменения в цвете или размере пламени факела при сварке или пайке в присутствии паров хладагента, то немедленно остановите работу и проверьте помещение. Такие изменения пламени возникают только при опасно высоких концентрациях паров хладагента. Это может создать опасность для вдыхания, как описано выше.

●Защита глаз и кожи – Контакт с «жидкими» хладагентами может привести к мгновенному замораживанию тканей, и результатом может стать невосстановимое повреждение или слепота. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с жидкими хладагентами без соответствующих средств индивидуальной защиты. ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать любые линии хладагента, находящиеся под давлением. ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать клапаны или вентилировать узлы, где



Вы можете быть обрызганы жидким хладагентом.



Охлаждающее масло:

- избегайте продолжительного или неоднократного контакта с кожей.
- тщательно мойте руки после проведения работ.



Ожоги от горячих или холодных частей оборудования:

Во время работы рефрижераторной установки или даже после ее отключения, различные компоненты системы могут быть очень холодными или очень горячими (например, выхлопная труба, трубы, теплообменники, ресивер, аккумулятор или двигатель).



Помните об этом при выполнении работ рядом с холодными или горячими компонентами.

При выполнении любых работ по обслуживанию установки, всегда надевайте соответствующие защитные перчатки.



Порезы:

Будьте осторожны при выполнении работ в непосредственной близости от острых деталей (например, змеевики, испарители, хомуты).



При выполнении любых работ по обслуживанию установки, всегда надевайте соответствующие защитные перчатки.

Аккумуляторная батарея:

Данная рефрижераторная установка может быть оборудована свинцовым кислотным аккумулятором. При зарядке аккумулятор обычно выделяет небольшое количество горячего и взрывоопасного газообразного водорода.



Попадание кислоты на кожу или в глаза может привести к сильным ожогам.

Любые источники пламени, освещения или образования искр должны находиться на расстоянии от аккумулятора.

При работе с аккумулятором и его зарядке, всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.

Соблюдайте полярность при подключении аккумуляторной батареи.

ВНИМАНИЕ



Ни при каких обстоятельствах никто не должен пытаться ремонтировать логическую плату или плату дисплея. При неисправности этих деталей, свяжитесь с ближайшим к Вам дилером компании Carrier Transicold для их замены.

Ни при каких обстоятельствах техник не должен замерять электрические параметры процессора в какой бы то ни было точке, кроме контактов разъема, к которому подключается жгут проводов. Компоненты процессора работают при разном напряжении и при очень низких уровнях тока. Неправильное применение вольтметров, проволоочных перемычек, тестеров целостности цепей и т. д. может привести к полному выходу процессора из строя.

Многие электронные компоненты могут быть повреждены статическими электрическими разрядами. В определенных условиях тело человека может нести статический электрический заряд, способный повредить эти детали при прикосновении. В особой степени это относится к интегральным схемам, имеющимся в микропроцессоре автомобиля или прицепа.

Окружающая среда:



Во время всего срока службы данной установки, не забывайте о защите окружающей среды.

Во избежание нанесения ущерба окружающей среде, НИКОГДА не допускайте выброса хладагента в атмосферу, НИКОГДА не выливайте на землю охлаждающую жидкость, масло и другие химические вещества, не выбрасывайте аккумулятор. Их необходимо собирать и утилизировать в соответствии с

действующими нормативами.

Утилизация данной рефрижераторной установки должна выполняться безопасным для окружающей среды способом и при соблюдении действующих предписаний.

2.1. Предупреждающие наклейки по обслуживанию

- Поддерживайте предупреждающие наклейки в чистоте, не закрывайте их чем-либо сверху.
- Очищайте наклейки водой с мылом, и протирайте их мягкой тканью.
- Заменяйте поврежденные или отсутствующие наклейки новыми; их можно приобрести у дилеров компании Carrier.
- Если узел с наклейкой заменяется новым, то убедитесь, что новый узел снабжен соответствующей наклейкой.
- Закрепляйте наклейки путем их наклеивания на сухую поверхность. Проглаживайте их от центра к краям, чтобы удалить пузырьки воздуха.

3. ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ

Надлежащая циркуляция воздуха в изотермическом кузове, т.е. циркуляция воздуха вокруг груза и через него, является важнейшим фактором поддержания качества груза в процессе перевозки. Если воздух не может циркулировать со всех сторон вокруг груза, на нем могут появляться места с повышенной и пониженной температурой.

Настоятельно рекомендуется использование поддонов. При правильной загрузке поддонов, обеспечивающей свободную циркуляцию воздуха и его возврат в испаритель, они позволяют защитить груз от притоков тепла через пол кузова. При использовании поддонов важно не загромождать заднюю часть кузова дополнительными ящиками, чтобы не нарушать циркуляцию воздуха.

Порядок укладки груза - еще один важный фактор защиты продуктов. Те продукты, которые выделяют тепло, например, фрукты и овощи, должны быть уложены так, чтобы воздух мог свободно протекать через них, отводя выделяемое тепло: это называется «вентилируемой укладкой» продуктов. Продукты, которые не выделяют тепло (например, мясо, быстрозамороженные продукты), должны быть плотно уложены в середине кузова. Все продукты должны находиться на некотором расстоянии от боковых стенок, позволяя воздуху свободно циркулировать между кузовом и грузом; это предотвращает повреждение продуктов теплом, проникающим сквозь стенки кузова.

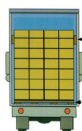
Очень важно проверить температуру продуктов в процессе загрузки и убедиться в том, что она соответствует требованиям транспортировки. Холодильный агрегат сконструирован таким образом, чтобы поддерживать температуру продуктов, при которой они были загружены; агрегат не предназначен для замораживания теплых продуктов.

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ Перед загрузкой

- Предварительно охладите внутреннее пространство изотермического кузова путем понижения температуры в течение примерно 15 минут.
- Удалите влагу из кузова, выполнив оттаивание вручную. Это возможно лишь при соответствующем состоянии термостата оттаивания (температура в кузове ниже 3°C при охлаждении и 8°C при нагревании).
- Вентиляторы испарителя защищены предохранительной решеткой. В случае интенсивного использования агрегатов на этих решетках может образоваться слой инея. Поэтому мы рекомендуем регулярно очищать их при помощи щетки. Эта операция **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна производиться на **ОСТАНОВЛЕННОМ** агрегате.

При загрузке

- Производите загрузку только при выключенном агрегате.
- Рекомендуется по возможности свести к минимуму время открывания дверей, чтобы исключить попадание теплого воздуха и влаги внутрь кузова.
- С помощью термостата выберите температуру, соответствующую транспортируемому грузу.
- Проверяйте температуру груза в процессе загрузки (контактным термометром).
- Следите за тем, чтобы не заблокировать входные воздушные каналы испарителя и вентиляционные каналы.



Установите прокладки

Установите груз на поддоны

- Оставляйте свободное пространство, составляющее приблизительно :
 - от 6 до 8 см между грузом и передней стенкой,
 - 20 см между верхом груза и потолком,



- несколько сантиметров между полом и грузом (решетки, поддоны).

• Не забывайте плотно закрыть двери кузова.

• Прежде чем закрыть двери, еще раз проверьте груз и убедитесь, что никто не остался внутри кузова.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Для стационарной работы агрегата, мы рекомендуем устанавливать кузов в тени.



ВНИМАНИЕ

Никогда не допускайте перерывов в работе агрегата продолжительностью свыше одного месяца.

4. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ

Ниже приведено несколько общих рекомендаций по температуре перевозимых продуктов и режимам работы агрегата. Эта информация приводится только для справки, поскольку в отношении заданного значения температуры следует руководствоваться требованиями грузоотправителя или получателя.

Более подробную информацию Вы можете получить у Вашего дистрибьютора компании Carrier Transicold.

Продукт	Диапазон заданного значения	Рабочий режим*
Бананы	15°C (60°F)	Непрерывный
Свежие фрукты и овощи	от +4°C до +6°C (от +39°F до +43°F)	Непрерывный
Свежее мясо и морские продукты	+2°C (+36°F)	Авто-Старт/Стоп или непрерывный
Молочные продукты	от +2°C до +6°C (от +36°F до +43°F)	Авто-Старт/Стоп или непрерывный
Лед	-20°C (-4°F)	Авто-Старт/Стоп
Замороженные фрукты и овощи	-18°C (0°F)	Авто-Старт/Стоп
Замороженное мясо и морские продукты	-20°C (-4°F)	Авто-Старт/Стоп

Мороженое	-25°C (-13°F)	Авто-Старт/Стоп
-----------	---------------	-----------------

* В случае доставки продуктов с частыми остановками и открыванием дверей рекомендуется, чтобы агрегат постоянно работал в непрерывном режиме, что способствует сохранению качества продуктов.

Важно останавливать работу камеры на то время, когда двери открыты, чтобы сохранить температуру груза в других отсеках и обеспечить правильную работу агрегата.

5. ПРЕДРЕЙСОВЫЙ ОСМОТР

Предрейсовая проверка должна выполняться перед каждой загрузкой. Она необходима для заблаговременного выявления и сведения к минимуму вероятности неисправностей в пути. Для проведения проверки требуется всего несколько минут.

1. Поместите основной выключатель агрегата в положение Stop.
2. **Топливо** – слейте воду и загрязнения из топливного бака агрегата, открыв сливной вентиль, расположенный на дне бака. Закройте вентиль, когда из него начнет вытекать чистое топливо. Проверьте уровень топлива в баке, чтобы убедиться в том, что его достаточно для работы агрегата. При необходимости дозаправьте бак топливом.
3. **Аккумуляторная батарея** – на агрегатах, оборудованных батареями обслуживаемого типа, необходимо проверять уровень электролита в каждом отсеке батареи. При недостаточном уровне электролита следует долить дистиллированную воду до требуемого уровня. Большинство агрегатов, однако, оборудованы батареями необслуживаемого типа, и в этом случае необходимо проверять только чистоту и надежность подключения клемм, а также крепление самой батареи.
4. **Уровень охлаждающей жидкости** – визуально проверьте уровень охлаждающей жидкости в бачке охлаждающей жидкости (расположенном в левой верхней части агрегата).
5. **Моторное масло** – моторное масло следует проверять в последнюю очередь, так как оно должно полностью стечь в поддон картера для получения правильных результатов измерения уровня. Извлеките измерительный шуп,



вытрите его и вставьте на место. Снова извлеките щуп и определите уровень масла; он должен находиться между отметками «максимум» и «минимум». Если уровень находится ниже последней отметки, долейте масло до необходимого уровня.

6. **Общий осмотр** – осмотрите весь агрегат для обнаружения утечек, ослабленных болтов, оголенных, провисших или оборванных проводов и т.п. На радиаторе и конденсаторе не должно быть скопленных грязи, насекомых, кусков картона и другого мусора, преграждающих путь воздушному потоку. На испарителе (расположен внутри кузова) также не должно быть грязи, особенно остатков упаковочной пленки.

7. **Изотермический кузов** – кузов необходимо обследовать перед загрузкой. Проверьте дверь и вентиляционные отверстия для обнаружения возможных повреждений или износа. Осмотрите весь кузов изнутри и снаружи для обнаружения любых повреждений, включая наружную и внутреннюю обшивку. Повреждение изоляции может неблагоприятно сказаться на способности агрегата поддерживать требуемую температуру груза из-за увеличения притока тепла в кузов.

8. **Самодиагностика** – Для начала самодиагностики:

а) Включите агрегат.

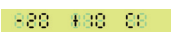
б) Нажимайте клавишу SELECT (ВЫБОР) () до тех пор, пока в поле сообщений не появится Самодиагностика.

с) Нажмите клавишу РАВНО () для запуска Самодиагностики.

6. Описание

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

6.1. Дисплей

1. Выключатель отсеков Вкл./Выкл. – только для Vector 1850 Mt ²	
2. Индикаторы режима	
3. Дисплей	

- VECTOR 1550/1850: Т°кузова отображается в °C или °F (в зависимости от конфигурации).
- VECTOR 1850 Mt². Выводится температура в кузове C1 (отсек 1), C2 (отсек 2) или C3 (отсек 3); смена происходит каждые 5 секунд.

4. Клавиши со стрелками Вверх и Вниз.	
5. Клавиша Равно	
6. Поле сообщений	
7. Кнопка ручного оттаивания	
8. Клавиша аварийных сигналов	
9. Клавиша Start/stop-continuous	
10. Клавиша выбора	
11. Переключатель Работа / Стоп	
12. Переключатель стояночный/дорожный	
13. Переключатель языка	

6.2. Дополнительная панель управления

Панели управления и простые индикаторы ясно и четко отображают значения температуры для отдельных камер.

Эта дополнительная панель управления позволяет включать агрегат, проверять температуру в отсеках 1, 2 или 3, изменять заданные значения, включать ручное оттаивание.

Эти компактные панели могут устанавливаться с учетом индивидуальных предпочтений оператора.

14. Клавиша Вкл./Выкл для камеры	
15. Включатель напряжения питания панели управления	
16. Клавиша Вкл./Выкл для агрегата	
17. Кнопка ручного оттаивания	
18. Блокирование панели управления	
19. Клавиши со стрелками Вверх и Вниз.	
20. Световой индикатор режима нагревания для камеры	
21. Световой индикатор режима охлаждения в для камеры	
22. Температура указывается в °C или °F	



7. ОПЕРАЦИИ

7.1. Для включения агрегата – в ДОРОЖНОМ режиме

1. Чтобы запустить агрегат, установите переключатель ENGINE / STANDBY (12.) на ENGINE.
2. Установите переключатель нужного отсека (1.) в положение ON (для VECTOR 1850 Mt°).



ВАЖНО – Vector 1850 Mt°
Если отсек не выбран, агрегат не запустится.

3. Установите переключатель RUN / STOP (11.) на панели управления в положение RUN.
4. При помощи переключателя LANGUAGE (13) выберите 1 из имеющихся языков: английский - французский - испанский - немецкий - датский - голландский - итальянский - русский - польский - португальский - шведский - греческий - финский и румынский.

7.2. Для включения агрегата – в СТОЯНОЧНОМ режиме



1. Убедитесь, что агрегат подсоединен к соответствующему источнику электрического тока (см. раздел 7.2.1)

1. Чтобы подать питание на агрегат, установите переключатель ENGINE / STANDBY (12.) в положение STANDBY.
2. Установите переключатель нужного отсека (1.) в положение ON (для VECTOR 1850 Mt°).
3. Установите переключатель RUN / STOP (11.) на панели управления в положение RUN.
4. При помощи переключателя LANGUAGE (13.) выберите 1 из имеющихся языков: английский - французский - испанский - немецкий - датский - голландский - итальянский - русский - польский - португальский - шведский - греческий - финский и румынский.

ПРИМЕЧАНИЕ: Агрегат оборудован устройством автоматического реверсирования фаз. Электродвигатель будет в любом случае вращаться в правильном направлении.

7.2.1. Руководство по работе от сети

Для безопасной и надежной работы агрегата от электрической сети важно следовать приведенным ниже указаниям:

а) **ВСЕГДА проверяйте**, что агрегат **ВЫКЛЮЧЕН** (с пульта управления), прежде чем подключать или отключать его от источника питания.

б) Удлинительный кабель и предохранитель, использующиеся для подключения к сети, должны соответствовать действующим на рабочей площадке нормативам (как минимум, H07 RNF CEI 245–4) и техническим данным агрегата, указанным в приведенной ниже таблице:

Предохранитель аМ 400 / 3 / 50 Гц Амп.: предохранитель соответствует двигателю	Стандартный удлинитель H.07.RNF 400 В
32 А	6 мм ²

с) Кабель для подключения агрегата должен быть обязательно оснащен заземляющим проводником, подключенным к заземлению.

д) К источнику питания 400 В агрегат **ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН** через дифференциальную защиту (УЗО) высокой чувствительности (30 мА).

е) При проведении работ по техобслуживанию и / или ремонту холодильного агрегата выполните процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (**Обязательная аттестация сотрудников CTE по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество**).

ф) Все работы с электрической проводкой, рассчитанной на напряжение 400 В, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

г) За принятие вышеуказанных мер ответственность несет пользователь агрегата.

7.3. Остановка агрегата

Для остановки агрегата установите переключатель RUN / STOP (11.) на панели управления в положение STOP.



ВАЖНО – Vector 1850 Mt°
Если все отсеки выключены, агрегат остановится, но микропроцессор останется включенным.



7.4. Для смены рабочего режима

Для работы в оптимальном режиме на агрегате Vector заранее заданы 3 различных набора конфигурации.

- **OptiCOLD**: рекомендуется для продуктов, чувствительных к температурным изменениям, в сочетании с режимом непрерывной работы.

- **EcoFUEL**: рекомендовано для любых других видов продуктов.

- **заказной**: 5 параметров приведенных ниже могут быть настроены в соответствии с потребностями покупателя.

	Режим OptiCOLD (заводская настройка)	Режим EcoFUEL
Режим Эко	Нет	Да
Мин. время отключения для скоропортящихся продуктов	20 мин	30 мин
Темп отмены Скоропор	3°C	4°C
Мин. время отключения для замороженных продуктов	30 мин.	45 мин.
Темп отмены Заморож	4°C	5°C

1. Нажимайте клавишу SELECT () до тех пор, пока в поле сообщений не появится рабочий режим.
2. Нажать стрелку ВВЕРХ () или ВНИЗ () , чтобы выбрать OptiCOLD, EcoFUEL или заказной режим (настраиваемый).
3. Нажмите клавишу РАВНО () , чтобы подтвердить выбранную конфигурацию.

7.5. Для включения ручного оттаивания

Если температура испарителя ниже 4,5°C (40°F), режим оттаивания можно включить тремя способами:

1. Режим оттаивания может включаться автоматически через заданные интервалы с помощью таймера оттаивания микропроцессора.
2. Режим оттаивания может включаться пневматическим выключателем оттаивания.
3. Режим оттаивания можно запустить вручную, нажав клавишу Manual Defrost (Ручное оттаивание) () . После этого загорается

индикатор DEFROST (ОТТАИВАНИЕ) и в поле сообщений в течение 5 секунд высвечивается сообщение «НАЧАТ ЦИКЛ ОТТАИВАНИЯ».



ВАЖНО – Vector 1850 Mt°

Все отсеки размораживаются одновременно.

Если выведено сообщение «НЕВОЗМОЖЕН ЗАПУСК ОТТАИВАНИЯ», температура испарителя превышает 4,5°C (40°F). Дайте агрегату поработать, чтобы снизить температуру до уровня ниже 4,5°C (40°F), затем можно снова включить оттаивание.

- Все режимы оттаивания при помощи электронагревателей прерываются, когда температура испарителя превышает 12,5°C (55°F).
- Естественный цикл оттаивания завершается, когда температура поступающего воздуха становится равной температуре подаваемого воздуха.
- В случае VECTOR 1850 Mt°: режим оттаивания завершается, когда температура испарителя во ВСЕХ ОТСЕКАХ превышает 12,5°C (55°F).
- Если оттаивание не завершается в течение 45 минут, то оно принудительно прерывается. В поле сообщений выводится «A54-НЕПОЛНОЕ ОТТАИВАНИЕ».
- Если цикл был прерван после 45 минут, то контроллер выждет 1,5 часа перед следующей попыткой включить цикл оттаивания. Нажатие клавиши ручного оттаивания отменяет этот режим и позволяет начать новый цикл оттаивания продолжительностью 45 минут. При отмене периода ожидания в 1,5 часа подается аварийный сигнал.
- При поступлении аварийного сигнала остановки цикл оттаивания прерывается.

7.6. Изменение заданного значения температуры

1. Для VECTOR 1850 Mt°. Подождите, пока на дисплей будет выведен отсек, для которого необходимо изменить заданное значение.
2. При выведенном на дисплей заданном значении нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ () или ВНИЗ () , чтобы изменить заданное значение на необходимое.

Дисплей начнет мигать, указывая на то, что отображаемая заданная температура еще не введена в память.

В поле сообщений выводится «↑ДЛЯ ПРОКРУТКИ И = ДЛЯ ПОДТВ». Заданная температура будет



мигать на дисплее в течение 5 секунд, пока не будет нажата клавиша PABHO.

3. Нажмите на клавишу PABHO/ENTER () для сохранения нового заданного значения температуры.

4. Убедитесь, что в поле сообщений в течение 15 секунд выводится сообщение «ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНО».

Примечания:

С клавиатуры можно ввести значения заданной температуры от -30°C до +32°C (от -22°F до +89°F). Контроллер сохраняет в памяти последнее введенное значение заданной температуры.

-Если агрегат находится в режиме самодиагностики, а также при просмотре аварийных сигналов, списка данных или рабочих параметров изменить заданное значение температуры невозможно.

-При нажатии клавиши PABHO () выведенная на дисплей новая заданная температура становится действующей. Если при мигающем дисплее ввод нового значения не подтверждается в течение 5 секунд и не производится никаких действий с клавиатурой, то на 15 секунд на дисплее будет выведено мигающее сообщение «ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕ ИЗМЕНЕНО», затем произойдет возврат к последнему заданному значению. В это время все другие клавиши действуют; их можно нажимать при мигающем дисплее.

СОВЕТ



Для изменения заданного значения клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ можно нажать и удерживать. Чем дольше нажата клавиша, тем быстрее изменяется значение.

7.7. Работа в режиме Старт-стоп

1. Нажимайте клавишу  СТАРТ-СТОП/НЕПРЕРЫВНЫЙ (CONTINUOUS) до тех пор, пока не загорится индикатор СТАРТ/СТОП (2.) на панели.
2. Убедитесь, что в поле сообщений в течение 5 секунд выведено сообщение «ВЫБРАН РЕЖИМ СТАРТ/СТОП», и что горит индикатор СТАРТ/СТОП. Агрегат находится в режиме Старт-Стоп.

7.7.1. Режим Старт-Стоп – Дорожный / Стояночный режимы

Данная система функционирует следующим образом:

- Предварительный прогрев и запуск двигателя осуществляются автоматически.
- Когда температура достигает заданного значения, система управления останавливает агрегат.
- Отключение агрегата может быть запрограммировано. Продолжительность отключения зависит от изотермических характеристик кузова, наружной температуры и температуры транспортируемого груза. Время отключения программируется на заводе-изготовителе.

Пользователь должен решить, соответствует ли данная настройка режиму перевозки и изотермической характеристике кузова (эта регулировка должна осуществляться специалистом компании Carrier Transicold).

ВНИМАНИЕ



Во время отключения агрегата работа вентиляторов испарителя также прекращается. Используйте данный режим работы только для продуктов, которые допускают такие отключения.

- Устройства, обеспечивающие исправную работу, проверяют:
 - состояние аккумуляторной батареи;
 - температуру воды в двигателе;
 - минимальную продолжительность работы.
- Автоматическая система Старт/Стоп позволяет запускать и перезапускать компрессор по мере необходимости. Она предоставляет микропроцессору возможность автоматического управления запуском и остановкой агрегата. Основная функция автоматической системы Старт/Стоп состоит в том, чтобы отключать холодильную систему при приближении к заданной температуре, чем обеспечивается эффективный расход энергии при регулировании температуры, а затем запускать агрегат при необходимости. Режим Старт/Стоп обычно используется только для замороженных продуктов.
- Если нажатие клавиши СТАРТ/СТОП НЕПРЕРЫВНЫЙ не приносит видимых результатов, клавиша может быть заблокирована. Режимы СТАРТ-СТОП и НЕПРЕРЫВНЫЙ могут быть привязаны к диапазону заданных температур, предназначенному для замороженных и скоропортящихся продуктов.

- Если агрегат не запускается, останавливается устройством защиты или не обеспечивает минимальное время работы в течение трех последовательных попыток, срабатывает «Отказ автоматического запуска».



■ Микропроцессорный контроллер следит за температурой в кузове, напряжением и током заряда аккумуляторной батареи, температурой охлаждающей жидкости в двигателе. По достижении значений заданной температуры контроллер останавливает дизельный двигатель для экономии топлива. Если напряжение аккумуляторной батареи недостаточно для повторного запуска двигателя, контроллер не останавливает его.

■ Условия безопасности для перезапуска двигателя, когда температура в кузове

-превышает заданное значение более, чем на +6°C (+11°F) (эта установка программируется),
-напряжение аккумуляторной батареи падает ниже 12,2 В постоянного тока, или
-температура охлаждающей жидкости двигателя падает ниже +0°C.

7.8. Работа в непрерывном режиме

1 Нажимайте клавишу  СТАРТ-СТОП/НЕПРЕРЫВНЫЙ (CONTINUOUS) до тех пор, пока на панели не загорится индикатор НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА (2.).

2. Убедитесь, что в поле сообщений выведено сообщение «ВЫБРАН РЕЖИМ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ», и что горит индикатор CONTINUOUS. Агрегат находится в режиме непрерывной работы.

Примечания:

- В режиме непрерывной работы двигатель не останавливается: его может остановить только устройство защиты или он может заглухнуть. Режим непрерывной работы обычно используется для скоропортящихся продуктов.

- Если нажатие клавиши СТАРТ/СТОП НЕПРЕРЫВНЫЙ не приносит видимых результатов, клавиша может быть заблокирована. Режимы Старт-Стоп и Непрерывный могут быть привязаны к диапазону заданных температур, предназначенному для замороженных и скоропортящихся продуктов.

7.9. Pretrip

Режим САМОДИАГНОСТИКИ предназначен для проверки работы агрегата во всех режимах и для сообщения об обнаруженных неисправностях.

В поле сообщений выводится наименование текущего теста и процент его выполнения. После завершения тестов в поле сообщений будет выведено «САМОДИАГНОСТИКА ЗАВЕРШЕНА» или «ОШИБКА САМОДИАГНОСТИКИ ВО ВРЕМЯ ТЕСТА».

number>». Если выведено «ОШИБКА САМОДИАГНОСТИКИ ВО ВРЕМЯ ТЕСТА», будет мигать АВАРИЙНЫЙ индикатор. Нажмите на клавишу СПИСОК АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ, чтобы просмотреть список неисправностей, выявленных при самодиагностике.

После начала самодиагностики клавиши пульта управления блокируются до ее завершения.

1. Нажимайте клавишу SELECT () до тех пор, пока не появится сообщение «НАЖАТЬ = ДЛЯ НАЧАЛА САМОДИАГНОСТИКИ».
2. Нажмите клавишу = () , чтобы начать САМОДИАГНОСТИКУ.
3. Убедитесь, что на дисплей выведено «ТЕСТ#».

7.10. Начало записи

При начале записи в памяти производится отметка времени; это облегчает просмотр данных за последнюю поездку.

Данная функция сообщает регистратору данных о том, что текущие дата и время соответствуют началу новой поездки.

1. Чтобы отметить начало поездки в регистраторе данных, нажимайте клавишу SELECT () до тех пор, пока не появится «НАЖАТЬ = ДЛЯ ОТМЕТКИ НАЧАЛА РЕЙСА».
2. Нажмите клавишу = () .
3. Если начало записи подтверждается устройством записи, в течение 5 секунд будет выведено сообщение «ВВЕДЕНО НАЧАЛО ЗАПИСИ», затем дисплей вернется к обычному отображению. В противном случае будет мигать сообщение «НАЧАЛО ЗАПИСИ НЕВОЗМОЖНО», а затем дисплей вернется к обычному отображению.

7.11. Для отображения данных по агрегату

1. Нажимайте клавишу SELECT () , пока не появится « НАЖМИТЕ ↑↓ ДЛЯ ПРОСМОТРА ДАННЫХ»
2. Нажмите клавишу = () = для входа в меню данных агрегата.
3. Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ () или ВНИЗ () для просмотра нужных данных.



7.12. Для изменения функции

1. Нажимайте клавишу **SELECT**  до тех пор, пока в поле сообщений не появится «НАЖМИТЕ  ДЛЯ ПРОСМОТРА НАСТРОЕК».
2. Нажмите на клавишу со стрелкой **ВВЕРХ**  или **ВНИЗ** , чтобы просмотреть список функций, начиная с его верхней или нижней части.
3. В поле сообщений появится « ДЛЯ ПРОКРУТКИ И = ДЛЯ ВЫБОРА».
4. Чтобы просмотреть список функций, продолжайте нажимать клавишу со стрелкой **ВВЕРХ** или **ВНИЗ**. Рабочие параметры будут выводиться в поле сообщений в порядке, приведенном ниже. Список замкнутого типа, т. е. при достижении конца списка начинается его повторение сначала. Если в течение 10 секунд не нажимается ни одна клавиша, поле сообщений возвращается к сообщению по умолчанию.
5. Для изменения одной из функций остановитесь на ней в поле сообщений и нажимайте клавишу **РАВНО** . В поле сообщений появится « ДЛЯ ПРОКРУТКИ, = ДЛЯ ПОДТВ».
6. Для изменения настройки выбранной функции нажимайте клавишу со стрелкой **ВВЕРХ**  или **ВНИЗ** . Поле сообщений начнет мигать, указывая на то, что было сделано изменение, не введенное в память.
7. Продолжайте нажимать клавишу со стрелкой **ВВЕРХ**  или **ВНИЗ** , пока не будет выведено необходимое значение, затем нажимайте клавишу **РАВНО** . Мигание поля сообщений прекратится. Новое значение введено в память.

ВНИМАНИЕ

Если ни одна клавиша  не будет нажата в течение 10 секунд, в поле сообщений выводится надпись «ФУНКЦИЯ НЕ ИЗМЕНЕНА». Она сохраняется 5 секунд, затем происходит возврат к последнему выведенному рабочему параметру. Если и далее клавиши не нажимаются, еще через 10 секунд будет выведено сообщение по умолчанию.



Рабочий параметр	Возможный выбор
Значения, выделенные ЖИРНЫМ шрифтом, представляют собой заводские настройки.	
«ТАЙМЕР ОТТ УСТ НА»	1,5 час. / 3 час. / 6 час. / 12 час.
«УСТАН ПАРАМЕТРЫ ПУСК-СТОП». (Эти показатели могут выводиться индивидуально (8 параметров) как СКОРОПОРТЯЩИЕСЯ и ЗАМОРОЖЕННЫЕ или в комбинации (4 параметра) без обозначения).	
«МИН ВРЕМЯ РАБ СКОРОПОР» «МИН ВРЕМЯ РАБ ЗАМОРОЖ»	От 4 мин. до 60 мин. (с шагом в 1 минуту)
«МИН ВРЕМЯ ВЫКЛ СКОРОПОР» «МИН ВРЕМЯ ВЫКЛ ЗАМОРОЖ»	От 10 мин. до 90 мин. 20 мин. – СВЕЖ 30 мин. – МОРОЗ (с шагом в 1 минуту)
«ТЕМП ОТМЕНЫ СКОРОПОР» «ТЕМП ОТМЕНЫ ЗАМОРОЖ»	от +2°C до +10°C (от +38,5°F до +50°F) 3°C (37°F) – СВЕЖ 4°C (40°F) – МОРОЗ (с шагом в 0,5°C)
«МАКС ВРЕМЯ ВЫКЛ СКОРОПОР» «МАКС ВРЕМЯ ВЫКЛ ЗАМОРОЖ»	ВЫКЛ / от 10 мин. до 255 мин. (с шагом в 1 минуту)
«СДВИГ ПРИ ОТКЛ:» «МОРОЗ:»	от +0°C до +2°C (от +32°F до +38,5°F)
«СВЕЖИЙ ЧУВСТВИТ ПРОДУКТ»	ВКЛ / ВЫКЛ
«КОНТРОЛЬ ТЕМП»	«ОТРАБОТАННЫЙ ВОЗДУХ» / «ПОДАВАЕМЫЙ ВОЗДУХ»
«ПОКАЗ ДАВЛЕНИЯ В»	PSIG / БАР
«ПОКАЗ ТЕМПЕРАТ В»	°C / °F
«РЕЖИМ ЭКО»	ДА / НЕТ
* «УСТАНОВ ТАЙМЕРОВ ПО»	
«ДВИГАТЕЛЬ» «ВКЛ» PM 1 - PM 5	ВКЛ. / ВЫКЛ. / ВОЗОБНОВИТЬ / СБРОС-
«РАБОТА ОТ СЕТИ» «ВКЛ» PM 1 - PM 5	ВКЛ. / ВЫКЛ. / ВОЗОБНОВИТЬ / СБРОС-
«ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА»	ВЫКЛ. / 2°C (4°F) / 3°C (5,5°F) / 4°C (7°F)
«C2 ТЕМП ВНЕ ДОПУСКА»	ВЫКЛ. / 2°C (4°F) / 3°C (5,5°F) / 4°C (7°F)
«C3 ТЕМП ВНЕ ДОПУСКА»	ВЫКЛ. / 2°C (4°F) / 3°C (5,5°F) / 4°C (7°F)
«МИНУТ НА МАЛЫХ ОБОР ПРИ ПУСКЕ : C/C»	ВЫКЛ. / 255 мин. : шаг – 1мин.
«МИНУТ НА МАЛЫХ ОБОР ПРИ ПУСКЕ : НЕПРЕРЫВНЫЙ»	ВЫКЛ. / 255 мин. : шаг – 1мин.
«ШУМОПОНИЖЕНИЕ»	НЕТ / ДА
«РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ»	НЕТ / ДА



* «ВЫКЛ ДВЕРИ»	НЕТ / ДА
* «ВЫКЛ ДАТЧ REMS1»	НЕТ / ДА
* «ВЫКЛ ДАТЧ REMS2»	НЕТ / ДА
«ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ – ПЕРЕХОД НА ДИЗЕЛЬ»	НЕТ / ДА
* Данный параметр может не выводиться в списке в зависимости от конфигурации микропроцессора Вашего агрегата.	

7.13. Для вывода на дисплей сообщения о неисправности

Данные об обнаруженных контроллером неисправностях агрегата хранятся в списке аварийных сигналов контроллера. Сохраненные сигналы можно просмотреть в поле сообщений.

В большинстве случаев в поле сообщений выводится «ВСЕ В ПОРЯДКЕ».

- Нажмите на клавишу ALARM LIST ()
Если в списке аварийных сигналов нет активных, на дисплей на 5 секунд выводится сообщение «НЕТ АКТИВНЫХ СИГНАЛОВ».

Если в списке есть активные сигналы, на дисплей в течение 5 секунд будет выведено «А» и сообщение для последнего активного сигнала в списке.

- Нажмите клавишу СТРЕЛКА ВВЕРХ () или ВНИЗ () для прокрутки списка аварийных сигналов.
- Когда вы достигнете конца списка сигналов, выводится сообщение «КОНЕЦ СПИСКА, = ДЛЯ СТИРАНИЯ».
- Если список аварийных сигналов заполнен, то на дисплей на 5 секунд выводится символ «А» и сообщение, соответствующее последнему активному сигналу, затем на 5 секунд выводится сообщение «КОНЕЦ СПИСКА, = ДЛЯ СТИРАНИЯ».
- Чтобы сбросить список активных сигналов, нажмите на клавишу РАВНО () , пока выведено сообщение «КОНЕЦ СПИСКА, = ДЛЯ СТИРАНИЯ».

СОВЕТ



Чтобы сбросить активные сигналы, ВЫКЛЮЧИТЕ контроллер, а затем ВКЛЮЧИТЕ его с помощью переключателя RUN / STOP.

7.13.1. Список аварийных сигналов

Если агрегат остановлен системой защиты, то появится сообщение «ОСТАНОВ-СМ СПИСОК ОТКАЗОВ».

При нажатии клавиши ALARM LIST () все активизированные аварийные сообщения выводятся в поле сообщений. Могут быть выведены следующие аварийные сообщения:

Аварийный сигнал	Состояние
√: только сиг X или √: в зависимости от конфигурации X: Останов	
Сигналы водителю	
«2-НИЗКИЙ УРОВЕНЬ МОТОРН МАСЛА» (опция).	X или √
Сигналы останова	
«11-НИЗКОЕ ДАВЛ МОТОРН МАСЛА»	
«12-ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ»	X или √
«13-ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ НАГНЕТАНИЯ»	X
«14-ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА»	X
«15-ПОВЫШ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМ»	X
«16-НЕДОСТ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМ»	X
«17-ВЫС ТЕМП НАГНЕТ КОМПРЕСС»	X
«18-НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ»	X или √
«19-НИЗКИЙ УРОВ ДИЗ ТОПЛ»	X или √
«22-СЛАБЫЙ ПЕРЕГРЕВ ВСАСЫВ КОМП»	X
«23-ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ»	X
«27-ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ»	X или √
«28-ПРОВЕРЬТЕ ХОЛОДИЛЬНУЮ СИСТЕМУ»	X или √
Сигналы отказа при запуске	
«30-ОТКАЗ РАБОТАТЬ МИН ВРЕМЯ»	X
«31-ОТКАЗ АВТО ЗАПУСКА»	X
«32-ОТКАЗ РУЧНОГО ЗАПУСКА»	X
«39-ПРОВ СКОРОСТИ ДВИГ»	X или √
«35-ПРОВ ЦЕПЬ СТАРТЕРА»	X или √
«41-ДВИГАТЕЛЬ ЗАГЛОХ»	X
Сигналы состояния / предупредительные	
«51-ГЕНЕРАТОР НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА»	X или √
«62- К2 ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА» -V1850 M°	X или √
«63- К3 ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА» -V1850 M°	X или √
Сигналы неисправности электрооборудования	
«73-НЕТ ПИТАНИЯ, ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬ»	X
«74-ПЕРЕПОЛЮС ФАЗ СЕТИ»	X или √
«75-ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОМПР»	X
«76- ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОНДЕНС»	X
«77-ПЕРЕГРЕВ МОТОРА ИСПАР»	X
«98-ПРОВЕРЬТЕ ТЕРМОСТАТ	X оба



ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ»	электронагревателя
Сигналы датчиков	
«122-ПРОВ ДАТЧ ОТБ ВОЗД»	X
«123- ПРОВ ДАТЧ ПОД ВОЗД»	X
Сигналы неисправности микропроцессора	
«232- НЕВЕРНО ЗАДАН ЗНАЧ»	X
«233- НЕВЕРЕН № МОДЕЛИ»	X
«237- НЕВЕРНЫЕ РАБ ПАРАМ»	
«238-ОШИБКА КОНФИГУР»	X
«242-ОШИБКА КАЛИБР ДАВЛ НАГН»	X
«243-ОШИБКА КАЛИБР ВСАСИСП»	X
«244-ОШИБКА КАЛИБР ЭКОНОМ»	X
«245- НЕВОЗМОЖНО СОХРАН НАСТРОЙКИ»	X
«246-ОШИБКА ЗАПИСИ СППЗУ»	X
«248-ОШИБКА РЕЖ КОНФИГ / НР2»	X
«249-ОШИБКА МИКРОПРОЦЕССОРА»	X

уменьшить заданное значение. Та же процедура повторяется для каждого отсека.

7.14.2. Установка заданного значения

Панель управления позволяет пользователю запомнить до 5 различных значений температуры для каждой камеры.

1. Установите главный переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп) (11) и переключатели требуемых дополнительных камер (14) на агрегате в положение RUN (Работа).
2. После нажатия логотипа CARRIER включится индикатор защиты.
3. Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ основной камеры и удерживайте ее нажатой в течение 10 секунд. Для всех камер будет выведен символ P1.
4. Установите низшее значение требуемой температуры.
5. Нажмите логотип, и будет выведено значение P2. Установите следующее требуемое значение минимальной температуры; можно установить до 5 различных значений.
6. Нажатие клавиши со стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ, соответствующей второй камере, позволяет установить минимальную требуемую температуру во второй камере. При нажатии логотипа CARRIER осуществляется переход к следующему минимальному значению (до пяти).
7. Нажимайте логотип Carrier в течение 10 секунд; при этом погаснет индикатор блокировки и установленные значения будут введены в память.

7.14.3. Удаление заданного значения

1. Установите главный переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп) и переключатели требуемых дополнительных камер на агрегате в положение RUN (Работа).
2. После нажатия логотипа CARRIER включится индикатор защиты.
3. Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ основной камеры и удерживайте ее нажатой в течение 10 секунд. Для всех камер будет выведен символ P1.
4. Установите минимально возможное значение температуры, и будет выведен символ OFF (Выкл).
5. Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ для дополнительных камер, при этом будут выведены значения установленной температуры; установите минимально возможное значение температуры, и будет выведен символ OFF (Выкл).

7.14. Для работы с дополнительной панелью управления

1. Запустите агрегат, как описано выше.
2. Нажмите клавишу ВКЛ/ВЫКЛ СИСТЕМЫ (16). Индикатор питания ЗАГОРИТСЯ.
3. Нажмите клавишу ВКЛ/ВЫКЛ СИСТЕМЫ (14), чтобы включить нужную камеру.
4. Дисплей

	ожидание обмена данными с агрегатом
	отображение значения температуры в камере
	вывод на дисплей заданного значения температуры
	состояние испарителя (теплый, холодный или соответствует температуре окружающей среды).
	отключение камеры с пульта дистанционного управления
	оттаивание камеры
	неисправность датчика температуры

7.14.1. Для изменения заданного значения

Изменение заданного значения может производиться с панели управления или с пульта управления.

1. Нажимайте на клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (19), чтобы увеличить или



6. Нажмите логотип CARRIER и удерживайте его нажатым в течение 10 секунд, и в памяти будет сохранена новая информация.

7.14.4. Для блокирования и разблокирования панели управления

1. Нажмите логотип CARRIER и удерживайте его нажатым в течение 10 секунд, чтобы заблокировать панель управления.
2. Затем он начинает мигать, указывая на новую логическую схему.
3. Снова нажмите логотип CARRIER и удерживайте его нажатым в течение 10 секунд, чтобы разблокировать панель.
4. Индикатор гаснет.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При дистанционном выключении агрегата с д.п. панели управления, по истечении двух часов питание автоматически отключается.

- Для перезапуска агрегата следует выключить / включить питание с помощью выключателя RUN/STOP (11).

На агрегатах Vector Mt[®], при отключении всех отсеков с помощью выключателей отсеков ВКЛ./ВЫКЛ. (1), по истечении двух часов панель управления автоматически отключится и одновременно отключит агрегат.

- Для перезапуска агрегата следует выключить / включить питание с помощью выключателя R/S (11).

ПРИМЕЧАНИЕ

Камеры не обязательно должны быть включены для изменения или вывода на дисплей заданного значения или температуры в камере. Агрегат можно выключить как с панели управления, так и главным выключателем.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Программа комплексного технического обслуживания обеспечивает надежную работу агрегата. Подобная программа обслуживания позволяет также контролировать эксплуатационные расходы, продлить срок службы агрегата и улучшить его работу.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все виды обслуживания должны выполняться только специалистами, прошедшими обучение работе с изделиями Carrier, с учетом всех стандартов безопасности и качества Carrier.

Перед выполнением любых действий на агрегате убедитесь, что:

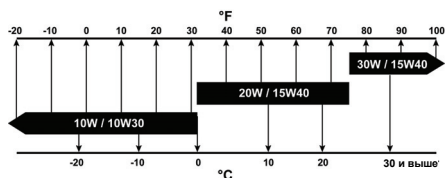
- агрегат ВЫКЛЮЧЕН
- агрегат не может автоматически включиться в ходе обслуживания.

8.1. График обслуживания

Vector 1550 / 1850 и 1850 Mt [®]			
Часы	Первоначальное обслуживание	Обслуживание А	Обслуживание В
400	■		
1500		■	
3000		■	■
4500		■	
6000		■	■
7500		■	
9000		■	■
10500		■	
12000		■	■

8.2. Рекомендуемое масло

Моторное масло - Масла, рекомендуемые для использования в Вашем холодильном агрегате, должны соответствовать спецификации Американского Нефтяного Института (API) SG/CD. Кроме того, необходимо использовать масло соответствующей вязкости. В приведенной ниже таблице указаны рекомендуемые значения вязкости по SAE масел, которые следует использовать при различных температурах окружающего воздуха:



ВНИМАНИЕ

Максимальный интервал смены масла составляет 1 год (для всех рекомендованных масел). Нормальные интервалы смены масла (перечисленные ниже) следует сократить, если оборудование эксплуатируется в сложных условиях, например, в загрязненной окружающей среде.



API класс CG	API класс CI
1500 Часы	3000 Часы



8.3. Операции по обслуживанию

Первоначальное обслуживание	•Проверьте затяжку болтов и винтов, убедитесь, что агрегат правильно установлен в кузове •Подтяните все электрические соединения в отсеке управления •Слейте масло из двигателя •Замените основной масляный фильтр и масляный фильтр тонкой очистки (если установлен) •Проверьте систему на утечки хладагента •Очистите конденсатор и радиатор
Обслуживание А	•Предрейсовая проверка •Слейте масло из двигателя •Замените масляный, топливный фильтры и фильтр тонкой очистки (если он установлен) •Очистите конденсатор и радиатор •Проверьте систему оттаивания (настройку и работу таймера, вентили холодильной системы, останов вентиляторов, автоматическое завершение оттаивания) •Очистите соединения и клеммы аккумуляторной батареи •Проверьте систему на утечки хладагента •Очистите фильтрующий элемент сухого воздушного фильтра •Проверьте рабочие параметры и таблицу конфигурации в соответствии с практическим применением •Проверьте систему охлаждения двигателя •Проверьте ремень водяного насоса •Проверьте затяжку болтов и винтов, убедитесь, что агрегат правильно установлен в кузове •Проверьте панели управления (индикаторы и переключатели) •Проверка реле, электрических разъемов и изоляции •Проверьте герметичность трубопроводов и патрубков •Проверьте слив конденсата при оттаивании
Обслуживание В	•Выполните операции обслуживания А + •Проведите калибровку пневматического переключателя оттаивания

	•Проверьте подшипник водяного насоса •Проверьте фильтр топливного насоса •Проверьте состояние стартера •Смажьте рычаги управления дизельного двигателя. •Проверьте уровень хладагента •Проверьте уровень масла в компрессоре •Проверьте клеммы аккумуляторной батареи и уровни рабочих жидкостей (если возможно) •Проверьте работу цепи зарядки аккумулятора •Проверьте работу системы поддержания температуры •Проверьте датчик завершения оттаивания •Проверьте работу соленоидов •Проверьте высокие и низкие обороты двигателя •Проверьте термостат двигателя •Замените ремень помпы •Слейте воду из топливного бака •Проверьте кабели и провода на износ •Замените фильтрующий элемент сухого воздушного фильтра.
Каждые 2 года	•Замените фильтр-осушитель •Очистите терморегулирующий вентиль
Каждые 5 года или через 10000 часов работы	•Замените все топливные шланги



9. ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ А.Т.Р. EUROPE

(Дата: март 1974)

Допуск к эксплуатации транспортных средств, предназначенных для перевозки скоропортящихся продуктов.

Перед вводом в эксплуатацию транспортного средства-рефрижератора необходимо получить разрешение в Региональной санитарной инспекции.

Характеристики транспортных средств, используемых для перевозки скоропортящихся продуктов; рефрижератор

Рефрижератор — это изолированный изотермический кузов с системой охлаждения, которая при средней окружающей температуре +30°C позволяет понизить температуру в пустом кузове и поддерживать эту температуру следующим образом:

класс А: Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до 0°C включительно.

класс В: Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до -10°C включительно.

класс С: Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до -20°C включительно.

Холодопроизводительность агрегата определяется проверкой, производимой на утвержденных испытательных станциях, и подтверждается официальным протоколом испытаний.

Примечание: Коэффициент «К» кузова, предназначенного для классификации по классу С, должен быть равен или ниже 0,4 Вт/м²°С.

Знаки, маркировки и идентификационные таблички на рефрижераторах

Табличка рефрижератора:

За этими словами должны следовать идентификационные метки согласно следующему списку:

Стандартный рефрижератор класса А	FNA
Усиленный рефрижератор класса А	FRA
Усиленный рефрижератор класса В	FRB
Усиленный рефрижератор класса С	FRC

В дополнение к описанным выше меткам должна быть указана дата окончания действия сертификата (месяц и год).

Например:
FRC 6-2010
(6 = месяц (июнь) 2010 = год)

Очень важно:

Регулярно проверяйте дату окончания действия сертификата. При выполнении перевозок по требованию уполномоченных лиц должен предъявляться утвержденный сертификат или свидетельство о временной аттестации. Для сертификации оснащенного термоизоляцией транспортного средства в качестве рефрижератора необходимо направить заявку на изменение утвержденного сертификата в Региональной санитарной инспекции.

10. 24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Компания Carrier Transicold прилагает все усилия, чтобы охватить весь мир постоянно действующей системой обслуживания. Это обеспечивается всемирной сетью дистрибьюторов и наличием системы технической помощи. Эти сервисные центры укомплектованы квалифицированным персоналом, подготовленным на наших предприятиях, и полным комплектом оригинальных запасных частей, что гарантирует быстрый ремонт.

Если у Вас в пути возникли проблемы с холодильным агрегатом, то следуйте методике действий в аварийных ситуациях, принятой в Вашей компании, или обратитесь в ближайший сервисный центр компании Carrier Transicold. Ближайший к Вам сервисный центр можно найти в справочнике. Такой справочник можно получить у своего дистрибьютора компании Carrier Transicold.

Если Вы не можете связаться с сервисным центром, звоните по 24-часовой Горячей Линии компании Carrier Transicold:

В Европе звоните по указанным ниже бесплатным телефонным номерам в следующих странах:



A	АВСТРИЯ	0800 291039
B	БЕЛЬГИЯ	0800 99310
CH	ШВЕЙЦАРИЯ	0800 838839
D	ГЕРМАНИЯ	0800 1808180
DK	ДАНИЯ	808 81832
E	ИСПАНИЯ	99 993213
F	ФРАНЦИЯ	0800 913148
FIN	ФИНЛЯНДИЯ	0800 113221
GB	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0800 9179067
GR	ГРЕЦИЯ	00800 3222523
H	ВЕНГРИЯ	06800 13526
I	ИТАЛИЯ	800 791033
IRL	ИРЛАНДИЯ	1800 553286
L	ЛЮКСЕМБУРГ	800 3581
RU	РОССИЯ	810 800 200 31032
N	НОРВЕГИЯ	800 11435
NL	НИДЕРЛАНДЫ	0800 0224894
P	ПОРТУГАЛИЯ	8008 32283
PL	ПОЛЬША	00800 3211238
S	ШВЕЦИЯ	020 790470

Из других стран / прямой телефон: +32 9 255 67 89

В Канаде и США звоните по номеру
1 – 800 – 448 1661

При обращении в службу будьте готовы сообщить следующую информацию:

- Вашу фамилию, наименование Вашей компании, Ваше местоположение
- Номер телефона, по которому с Вами можно связаться
- Модель и заводской номер холодильного агрегата
- Температура в кузове, пункт назначения и характер груза
- Краткое описание возникшей неисправности и меры, уже принятые Вами для ее устранения.

Мы сделаем все возможное, чтобы устранить неисправность и позволить Вам продолжить путь.



