

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее 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 от компании 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 от компании Carrier Transicold для обеспечения высшего качества и надежности.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	197
2.	ОБОЗНАЧЕНИЯ	199
3.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ.....	199
3.1.	Предупреждающие наклейки, обслуживание	203
4.	ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ	204
5.	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ	206
6.	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ДИСПЛЕЕ	207
6.1.	Пульт управления в кабине	207
7.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	209
7.1.	Предрейсовая проверка.....	209
7.2.	Пуск агрегата – дорожный режим	210
7.3.	Пуск агрегата – стояночный режим.....	210
7.3.1.	Инструкции по работе в стояночном режиме.....	210
7.4.	Выключение агрегата	211
7.5.	Для изменения заданного значения температуры	211
7.6.	Ручное оттаивание	211
7.7.	Для отображения данных по агрегату	211
7.8.	Для изменения функции	212



8.	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	213
8.1.	Описание	213
8.2.	Для работы с дополнительной панелью управления	213
8.2.1.	Для изменения заданного значения	214
8.2.2.	Для установки заданного значения	214
8.2.3.	Удаление заданного значения	214
8.2.4.	Для блокирования и разблокирования панели управления	215
9.	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	215
9.1.	Расположение предохранителей	215
9.2.	Индикатор аварийной сигнализации и устройства защиты	216
10.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	217
10.1.	График обслуживания	217
10.2.	Операции по обслуживанию	218
10.3.	Рекомендуемое масло	219
11.	ВЫДЕРЖКИ ИЗ НОРМ "A.T.P. EUROPE"	220
12.	24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА	221



2. ОБОЗНАЧЕНИЯ

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

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.

Заполненная паспортная табличка крепится к раме (1а), а табличка с серийным номером крепится на отсеке управления (1b), где он хорошо виден.

2. Наклейка с указанием уровня шума (крепится при наличии)

На наклейке указан уровень шума в L_{wa} (уровень акустической мощности).

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

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.

	<p>Индивидуальные средства защиты:</p> <p>Перед выполнением каких-либо действий на рефрижераторной установке, всегда используйте соответствующие индивидуальные средства защиты, рекомендуемые в настоящем руководстве.</p>
	<p>Работа на высоте:</p> <p>При доступе к рефрижераторной установке, примите все необходимые меры предосторожности: используйте безопасные лестницы, рабочие платформы с соответствующим ограждением.</p>
	<p>Автоматический пуск:</p> <p>Данная рефрижераторная установка оборудована системой Авто-Старт/Стоп, являющейся важным инструментом экономии топлива. Если установка находится в режиме работы Авто-Старт/Стоп, то она может запуститься в любой момент без предупреждения.</p>

Перед обслуживанием рефрижераторной установки, проверьте, что главный выключатель питания установлен в положение OFF (Выкл). Убедитесь, что агрегат не запустится.

Запирание / блокирование агрегата можно осуществить, отключив и изолировав следующие компоненты:

- Минусовой провод аккумулятора в режиме работы от дизельного двигателя;
- Электрическую вилку в режиме работы от электросети.





**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ
НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ В СТОЯНОЧНОМ РЕЖИМЕ
НАЧИНАЯ С СППЗУ ВЕРСИИ 3.19 – ДЛЯ ОДНОТЕМПЕРАТУРНЫХ СИСТЕМ
НАЧИНАЯ С СППЗУ ВЕРСИИ 4.05 – ДЛЯ МНОГОТЕМПЕРАТУРНЫХ СИСТЕМ**



ПРИМЕЧАНИЕ: Этот вариант должен быть сконфигурирован в центре технического обслуживания в соответствии с требованиями заказчика.

Для включения этой функции: установите параметр TIME STRT (ЗАПУСК ПО ВРЕМЕНИ) в функциональных параметрах.

Если агрегат запускается в стояночном режиме, то световой индикатор "ROAD" (Дорожный режим) начинает мигать, а световой индикатор "STANDBY" (Стояночный режим) горит постоянно.

Через 5 минут после отключения напряжения питания, агрегат автоматически переключается на работу от дизельного двигателя. Через 5 минут после восстановления напряжения питания, агрегат снова автоматически переключается на работу от сети. Появляется аварийный сигнал "STANDBY MOTOR" (Электродвигатель стояночного режима); этот сигнал нужно будет удалить.

* Данная функция остается включенной даже после останова (OFF) агрегата. Чтобы выключить ее, установите параметр TEMP STRT (Запуск по температуре) в функциональных параметрах.

ВЫКЛЮЧАЙТЕ ЭТУ ФУНКЦИЮ, ЕСЛИ АГРЕГАТ РАБОТАЕТ В ЗАКРЫТОМ ПОМЕЩЕНИИ !

ПРИМЕЧАНИЕ : Для одноконтурных агрегатов – Начиная с СППЗУ версии 3.23
Для задействия, этот вариант должен быть сконфигурирован в центре технического обслуживания в соответствии с требованиями заказчика.



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 ремней и частей вентиляторов.
Перед обслуживанием холодильного агрегата проверьте, что главный выключатель питания находится в положении OFF (Выкл).

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.



  	<p>Электрические цепи:</p> <p>При работе рефрижераторной установки от электрической сети, некоторые узлы будут находиться под напряжением, в частности, в электрическом щите управления.</p> <p>Перед обслуживанием рефрижераторной установки, проверьте, что главный выключатель питания установлен в положение OFF (Выкл). Убедитесь, что рефрижераторная установка отключена от электрической сети. Запирание / блокирование установки может быть выполнено, как сказано выше.</p> <p>Перед выполнением работ в электрическом щите управления, необходимо убедиться в отсутствии напряжения.</p> <p>ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПОД НИЗКИМ ИЛИ ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ.</p> <p>При выполнении работ на электрооборудовании всегда используйте соответствующий инструмент и носите индивидуальные средства защиты: защитные перчатки и защитные очки.</p>
   	<p>Охлаждающая жидкость двигателя:</p> <p>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.</p> <p>Охлаждающая жидкость очень скользкая. Она может причинить вред при попадании в желудочно-кишечный тракт.</p> <p>Во время работы установки или сразу же после ее выключения, не снимайте крышку с горячего радиатора.</p> <p>Если крышку необходимо снять, то подождите, как минимум, 10 минут, и затем медленно отворачивайте ее, чтобы сбросить давление без разбрызгивания охлаждающей жидкости.</p> <p>В случае разлива жидкости, немедленно вытрите пол, чтобы не поскользнуться. Избегайте контакта охлаждающей жидкости с кожей и ее попадания в глаза. При обращении с ней, всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.</p>
   	<p>Хладагент:</p> <p>Хладагент, содержащийся в рефрижераторной установке, может вызвать обморожение, сильные ожоги при непосредственном контакте с кожей или слепоту в случае попадания брызг в глаза.</p> <p>При контакте с огнем или при сильном нагревании, хладагент выделяет токсичный газ.</p> <p>Работу с хладагентом должен выполнять только квалифицированный персонал.</p> <p>Любые источники открытого пламени, искр или осветительные приборы должны находиться на расстоянии от холодильного агрегата.</p> <p>При обращении с хладагентом, всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.</p> <p>Первая помощь при обморожении:</p> <ol style="list-style-type: none"> Укройте обмороженные части тела. Быстро согрейте обмороженную часть тела, погрузив ее в теплую (не горячую) воду. Если воды нет, то оберните пораженную часть тела чистой тканью.



	<p>с. При попадании хладагента в глаза, немедленно промойте их чистой водой. В качестве меры предосторожности, мы рекомендуем также пройти медицинский осмотр.</p>
	<p>Ожоги от горячих или холодных частей оборудования:</p> <p>Во время работы рефрижераторной установки или даже после ее отключения, различные компоненты системы могут быть очень холодными или очень горячими (например, выхлопная труба, трубки, теплообменники, ресивер, аккумулятор или двигатель).</p> <p>Помните об этом при выполнении работ рядом с холодными или горячими компонентами.</p> <p>При выполнении любых работ по обслуживанию установки, всегда надевайте соответствующие защитные перчатки.</p>
	<p>Порезы :</p> <p>Будьте осторожны при выполнении работ в непосредственной близости от острых деталей (например, змеевики, испарители, хомуты).</p> <p>При выполнении любых работ по обслуживанию установки, всегда надевайте соответствующие защитные перчатки.</p>
	<p>Аккумуляторная батарея:</p> <p>Данная рефрижераторная установка может быть оборудована свинцовым кислотным аккумулятором. При зарядке аккумулятор обычно выделяет небольшое количество горячего и взрывоопасного газообразного водорода.</p> <p>Попадание кислоты на кожу или в глаза может привести к сильным ожогам.</p> <p>Любые источники пламени, освещения или образования искр должны находиться на расстоянии от аккумулятора.</p> <p>При работе с аккумулятором и его зарядке, всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.</p>
	<p>Охлаждающее масло:</p> <ul style="list-style-type: none"> - избегайте продолжительного или неоднократного контакта с кожей. - тщательно мойте руки после проведения работ.
	<p>Двигатель с пониженным уровнем загрязнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Система непрямого впрыска типа TRI-VORTEX сводит к минимуму содержание загрязнений в выхлопных газах. - 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 :

- Потемнение в глазах, сильная головная боль, внезапная слабость и сонливость, тошнота, мышечные судороги, биение в висках.

Если Вы почувствовали хотя бы один из перечисленных выше симптомов, немедленно выйдите из помещения и подышите свежим воздухом.

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



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.

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, проволочных перемычек, тестеров целостности цепей и т.д. может привести к полному выходу процессора из строя.

Многие электронные компоненты могут быть повреждены разрядами статического электричества. В определенных условиях тело человека может нести заряд статического электричества, способного повредить эти детали при прикосновении руками. Особенно, это относится к интегральным схемам, имеющимся на плате микропроцессора автомобиля или прицепа.

3.1. Предупреждающие наклейки, обслуживание

- 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.
- Закрепите наклейки путем их накладывания на сухую поверхность. Проглаживайте их от центра к краям, чтобы удалить пузырьки воздуха.



4. 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, чтобы 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 охлаждения теплых продуктов.

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ

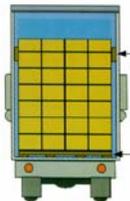
Перед загрузкой

- Предварительно охладите внутреннее пространство изотермического кузова путем понижения температуры в течение примерно 15 минут.
- Удалите содержащуюся в кузове влагу путем выполнения ручного оттаивания. Это возможно лишь при срабатывании термореле системы оттаивания (температура в кузове ниже 3°C при понижении температуры охлаждения и 8°C при повышении).
- 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 небольшой щетки. Эта операция **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна проводиться 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 внутреннюю температуру загружаемого груза (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.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗОЛИРОВАННЫХ КУЗОВОВ

• Передвижные перегородки

Минимальное расстояние от испарителя до передвижной перегородки должно составлять:

- 1300 мм для Supra 450
- 1600 мм для Supra 550 и 750
- 1700 мм для Supra 850 и 950

- 1000 мм от вспомогательного испарителя.

• Каналы распределения воздуха из испарителя

Вентиляционные каналы должны всегда быть открыты.

- 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.

Важно

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



5. 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 своего дистрибьютора компании Carrier Transicold.

ПРОДУКТ	ДИАПАЗОН ЗАДАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ		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 работал в непрерывном режиме, что способствует сохранению качества продуктов. Важно выключать агрегат на то время, когда двери кузова открыты; это способствует поддержанию температуры груза в других камерах и нормальной работе агрегата.

Важно выключать работу агрегата на то время, когда двери открыты; это способствует поддержанию температуры груза в других камерах и нормальной работе агрегата. Для этого установите главный выключатель O/I (O: стоп/I: пуск) в положение O.



6. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ДИСПЛЕЕ

6.1. Пульт управления в кабине

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

Данный рефрижераторный агрегат снабжен широким набором функций, предназначенных для повышения надежности и совершенствования управления температурой внутри кузова.

Микропроцессорная система управления данного агрегата является наиболее надежной из существующих. Она предполагает максимальную простоту при пользовании и большую гибкость системы управления при минимальном вмешательстве пользователя в условиях нормальной работы - это действительно устройство типа «настроил и забыл».

1. **Окно дисплея:** здесь отображается заданная температура, температура в кузове, рабочий режим, индикаторы аварийной сигнализации, а также информация о самом агрегате (напряжение аккумуляторной батареи, температура воды и т.д.).

2. Клавиши со стрелками



Клавиши со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ позволяют изменять заданную температуру. Нажимайте клавиши со стрелками Вверх или Вниз до тех пор, пока в левой части экрана не появится желаемое значение заданной температуры. При появлении правильного заданного значения, нажмите клавишу ENTER (Ввод) для его подтверждения. Клавиши со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ также служат для изменения функциональных параметров агрегата и для просмотра ПАРАМЕТРОВ и ДАННЫХ АГРЕГАТА.

3. Клавиша изменения функции



Клавиша изменения функции используется для вывода на дисплей рабочих параметров. При каждом нажатии этой клавиши, выполняется переход вперед к отображению следующего параметра. Эта клавиша, в совокупности с клавишами со стрелками и клавишей ENTER (Ввод), позволяет изменять эти параметры.

4. Переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп)



Переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп) главного агрегата управляет его работой. В положении Run (I) (Работа) агрегат включается в том режиме, который был выбран последним (в дорожном или стояночном). Заданная температура соответствует последнему значению, введенному с клавиатуры.

5. Клавиша ROAD (Дорожного режим)



Клавиша ROAD (Дорожного режим) переключает агрегат на работу в дорожном режиме (от дизельного двигателя), если ранее агрегат работал в стояночном режиме.

6. Выключатель ON/OFF (Вкл/Выкл) камеры 1 (только для мульти-температурных систем)



Если выключатель находится в положении ON (I) (Вкл), то агрегат и камера 1 начинают работать в том режиме, который был введен последним (охлаждение или нагревание).

7. Клавиша CITY SPEED (Движение в городе)



Клавиша CITY SPEED (Движение в городе) переключает агрегат с высокой на низкую скорость (в дизельном режиме) и обратно. При выборе функции CITY SPEED (Движение в городе) агрегат работает только на низкой скорости, за исключением циклов оттаивания. Эта функция полезна в районах, где ограничен уровень шума.

8. Выключатель ON/OFF (Вкл/Выкл) камеры 2 (только для мульти-температурных систем)



Если выключатель находится в положении ON (I) (Вкл), то агрегат и камера 2 начинают работать в том режиме, который был введен последним (охлаждение или нагревание).



9. Клавиша **MANUAL DEFROST** (Ручное оттаивание)



Клавиша **MANUAL DEFROST** (Ручное оттаивание) переключает агрегат в режим оттаивания. В большинстве случаев, не возникает необходимости включать оттаивание вручную, так как это осуществляется автоматически с помощью воздушного переключателя или таймера оттаивания. Оттаивание в ручном режиме может понадобиться при нарастании льда на испарителе, если дверь часто открывалась в сырую погоду.

10. Выключатель **ON/OFF** (Вкл/Выкл) камеры 3 (только для мульти-температурных систем)



Если выключатель находится в положении **ON** (I) (Вкл), то агрегат и камера 3 начинают работать в том режиме, который был введен последним (охлаждение или нагревание).

11. Клавиша **BUZZER OFF** (Выключение звукового сигнала)



Клавиша **BUZZER OFF** (Выключение звукового сигнала) временно отключает звуковой сигнал неисправности. Красный световой индикатор «Аварийный сигнал неисправности» на пульте управления в кабине продолжает гореть.

12. Клавиша **STANDBY** (Стояночный режим)



Клавиша **STANDBY** (Стояночный режим) переключает агрегат на работу в стояночном режиме (от сети электропитания), если ранее агрегат работал в дорожном режиме.

13. Клавиша **PRETRIP** (Предрейсовая проверка)



Нажатие клавиши **PRETRIP** (Предрейсовая проверка) инициирует проверку всех нормальных рабочих режимов. Для запуска этой проверки, температура внутри кузова должна быть ниже $5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ($35^{\circ}\text{F} \pm 2^{\circ}\text{F}$). После запуска проверки, агрегат будет последовательно переключаться с одного рабочего режима на другой с интервалом в 30 секунд. В начале проверки на дисплей выводится сообщение «PPPP», а затем различные параметры агрегата во время цикла предрейсовой проверки. После его завершения, агрегат включается в режим оттаивания.

14. Клавиша **AUTO-START/STOP Continuous** (Автоматический Пуск/Стоп – Непрерывный режим работы)



Эта клавиша переключает агрегат с режима автоматического пуска-останова на непрерывный режим работы, и обратно. Если агрегат включен в режим автоматического пуска-останова, то он будет работать до тех пор, пока температура в кузове не достигнет заданного значения, а затем отключится (отработав минимальный цикл), пока снова не понадобится цикл нагревания или охлаждения. В режиме непрерывной работы, агрегат переключается между циклами нагревания и охлаждения с тем, чтобы поддерживать заданное значение температуры внутри кузова. Если заданное значение ниже -12°C (10°F), то режим нагревания не включается, и агрегат постоянно работает в режиме медленного охлаждения.

15. Клавиша по данным агрегата



Эта клавиша позволяет просмотреть на дисплее различные рабочие параметры, например, температуру двигателя или напряжение аккумуляторной батареи. Более подробное описание этой функции приведено ниже в этой главе.

16. Светодиод индикатора неисправности: загорается при обнаружении неисправности.

17. Клавиша **ENTER** (Ввод)



Клавиша **ENTER** (Ввод) позволяет подтвердить изменения, внесенные в работу агрегата. Нажмите на нее для подтверждения заданного значения температуры после его изменения с помощью клавиш со стрелками. Если клавиша **ВВОД** не нажата, то заданная температура возвращается к своему предыдущему значению. Клавишу **ENTER** (Ввод) необходимо также нажимать при каждом изменении функционального параметра. Если эта клавиша не нажата, параметр возвращается к прежнему значению.



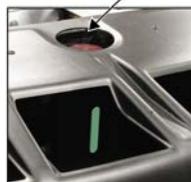
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

7.1. Предрейсовая проверка

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

1. Установите главный переключатель агрегата (4.) в положение STOP (O) (Стоп).
2. Топливо – слейте воду и загрязнения из отстойника топливного бака агрегата, открыв сливной кран, расположенный в нижней части бака (если этот кран установлен). Закройте кран, когда начнет течь чистое топливо. Проверьте уровень топлива в баке, убедившись, что для работы агрегата топлива достаточно. При необходимости, дозаправьте топливо.
3. Моторное масло – уровень масла в двигателе следует проверять в последнюю очередь, так как для получения правильных показаний нужно дать маслу стечь в поддон картера. Извлеките щуп, вытрите, и опять полностью вставьте его в блок двигателя. Снова извлеките щуп и заметьте уровень масла; он должен располагаться между отметками “full” (полный) и “add” (долить). Если уровень масла ниже отметки “add” (долить), то добавьте масло до нужного уровня.

4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя через отверстия передней решетки. При необходимости, долейте до требуемого уровня.



5. Аккумуляторная батарея – если агрегат снабжен аккумуляторными батареями, требующими обслуживания, то следует проверить уровень электролита в каждом из элементов. При низком уровне, необходимо долить дистиллированную воду до заданного уровня. Однако, на большинстве агрегатов устанавливаются аккумуляторные батареи, не требующие регулярного или какого-либо обслуживания. Проверьте соединения и надежность крепления аккумуляторной батареи.
6. Общий осмотр агрегата – визуально проверьте весь агрегат на отсутствие утечек, ослабших болтов, поврежденных, ненадежно закрепленных или оборванных проводов и т.д. На радиаторе и конденсаторе агрегата не должно быть грязи, налипших насекомых, кусков картона и любого другого мусора, способного воспрепятствовать свободному потоку воздуха через них. На испарителе (расположенном внутри кузова) также не должно быть мусора, особенно термоусадочной упаковки, часто используемой при транспортировке для предотвращения смещения груза.
7. Кузов автомобиля – перед загрузкой необходимо осмотреть кузов. Убедитесь в отсутствии повреждений и износа уплотнений двери и вентиляционных отверстий. Полностью осмотрите кузов изнутри и снаружи, чтобы выявить любые возможные повреждения, в том числе внутренних и внешних покрытий кузова. Повреждения теплоизоляции могут отрицательно



сказаться на способности агрегата поддерживать температуру груза за счет повышенного проникновения тепла в кузов.

7.2. Пуск агрегата – дорожный режим

1. Выполните операции предрейсовой проверки, описанные в предыдущем разделе.
2. Установите переключатель RUN/STOP (4.) (O/I) (Работа/Стоп) в положение RUN (I) (Работа)
3. Нажмите кнопку ROAD (Дорожный режим) (5.) (только если агрегат ранее использовался в стояночном режиме).
4. Установите, либо один выключатель, либо два выключателя камер OFF/ON (Вкл/Выкл) (6. или 8.) в положение ON (I) (Вкл) – **Только для мульти-температурных систем**
5. После этого, агрегат:
 - выполнит полную диагностическую проверку с помощью микропроцессорного контроллера
 - осуществит предварительный подогрев, длительность которого зависит от температуры двигателя
 - осуществит автоматический запуск

7.3. Пуск агрегата – стояночный режим



1. Убедитесь, что агрегат подсоединен к соответствующему источнику электрического тока (см. Раздел 7.3.1).

2. Установите переключатель RUN/STOP (4.) (O/I) (Работа/Стоп) в положение RUN (I) (Работа)
3. Нажмите на клавишу STANDBY (Стояночный режим) (12.).
4. Установите, либо один выключатель, либо два выключателя камер OFF/ON (Вкл/Выкл) (6. или 8.) в положение ON (I) (Вкл) – **Только для мульти-температурных систем**
5. После этого, агрегат начнет работать с питанием от электросети.

7.3.1. Инструкции по работе в стояночном режиме

Для безопасной и надежной работы агрегата в стояночном режиме важно следовать приведенным ниже инструкциям:

а. **НИКОГДА** не подключайте агрегат к источнику электропитания, если главный выключатель находится в положении RUN (Работа). При подключении к сети электропитания, главный выключатель должен обязательно находиться в положении STOP (Стоп).

б. Предохранитель и удлинительный кабель, используемые для подключения к сети, должны соответствовать следующим требованиям:

Агрегат	Предохранитель 200/240/3/50 Гц 220/256/3/60 Гц	Предохранитель 350/415/3/50 Гц 380/460/3/60 Гц	Стандартный электрический удлинитель H.07.RNF	
			230 вольт	400 вольт
Supra 450	16 А	10 А	4 x 4 мм ²	4 x 2,5 мм ²
Supra 550	16 А			
Supra 750	23 А	13 А	4 x 6 мм ²	
Supra 750Mt°				
Supra 850				
Supra 850Mt°				
Supra 950	50 А	30 А	4 x 10 мм ²	4 x 6 мм ²
Supra 950Mt°	40 А	29 А	4 x 6 мм ²	

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



d. В стояночном режиме работы, агрегат ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН к дифференциальной защите высокой чувствительности (30 мА).

e. При проведении обслуживания и/или ремонта холодильного агрегата убедитесь, что агрегат отсоединен от источника питания, и что главный выключатель агрегата находится в положении OFF (Выкл).

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

g. За принятие вышеуказанных мер ответственность несет пользователь агрегата.

Предупреждение: изменение рабочего напряжения агрегата с 400 В на 220 В требует внесения изменений в электрические соединения в агрегате, регулировки теплового реле перегрузки, а на некоторых моделях замены ряда компонентов. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нашей технической службой.

7.4. Выключение агрегата

1. Установите выключатели C1, C2 или C3 (6., 8. или 10.) в положение OFF (Выкл) (O) – **Только для мульти-температурных систем.**
2. Установите переключатель RUN/STOP (4.) (O/I) (Работа/Стоп) в положение STOP (O) (Стоп)



Для выключения агрегата ВСЕГДА пользуйтесь пультом управления в кабине.

7.5. Для изменения заданного значения температуры

Последовательность действий одинакова для всех камер.

1. Запустите агрегат путем установки переключателя RUN/STOP (4.) (O/I) (Работа/Стоп) в положение RUN (I) (Работа)
2. Когда на дисплей будет выведено заданное значение температуры в кузове, нажимайте клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (2.) для того, чтобы изменить заданное значение.
3. Нажмите клавишу ENTER (ВВОД) (17.) для подтверждения.

7.6. Ручное оттаивание

1. Нажмите клавишу MANUAL DEFROST (Ручное оттаивание) (9.). Если соблюдены необходимые условия, то начнется цикл оттаивания.

7.7. Для отображения данных по агрегату

Список данных агрегата можно просмотреть последовательным нажатием клавиши UNIT DATA (15.) (Данные по агрегату). При каждом нажатии клавиши, список перемещается на одну строку; или при однократном нажатии клавиши UNIT DATA (Данные по агрегату), воспользуйтесь клавишами со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (2.), чтобы ускоренно прокручивать список. Нажмите клавишу ENTER (Ввод) (17.) для отображения конкретных данных в течение 30 секунд.

ДАННЫЕ ПО АГРЕГАТУ		
КОД	АНГЛИЙСКАЯ АББРЕВИАТУРА	ДАННЫЕ
CD1	SUCT	Давление всасывания
CD2	ENG	Счетчик часов работы двигателя
CD3	WT	Температура двигателя
CD4	RAS	Температура поступающего воздуха



CD5	*SAS	Температура подаваемого воздуха
CD6	*REM	Дистанционный датчик температуры воздуха
CD7	ATS	Температуру окружающей среды
CD8	EVP	Температура испарителя
CD9	CDT	Температура нагнетания компрессора
CD10	BATT	Напряжение аккумуляторной батареи
CD11	SBY	Количество часов работы в стояночном режиме (электродвигатель)
CD12	MOD V	Будущее расширение
CD13	REV	Версия программы
CD14	SERL	Серийный номер нижний
CD15	SERU	Серийный номер верхний
CD16	2RA	Камера 2 – температура возвращающегося воздуха
CD17	3RA	Камера 3 – температура возвращающегося воздуха
CD18	MHR1	Счетчик часов обслуживания 1
CD19	MHR2	Счетчик часов обслуживания 2
CD20	SON	Счетчик часов времени включения
* SAS и REM поставляются дополнительно по заказу. Данные SAS выводятся при выборе функции SUP PROBE (Дополнительный датчик). Данные REM выводятся при выборе функции REM PROBE (Дистанционный датчик).		

7.8. Для изменения функции

1. Нажимайте клавишу FUNCTION CHANGE key (3.) (Изменение функции) до тех пор, пока на дисплей не будет выведена функция, которую Вы хотите изменить.
2. Нажмите клавишу ENTER (Ввод) (17.).
3. Нажимайте клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (2.) до тех пор, пока на дисплей не будет выведен нужный функциональный параметр.
4. Нажмите клавишу ENTER (Ввод) (17.), чтобы подтвердить новый параметр.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		
КОД	АНГЛИЙСКАЯ АББРЕВИАТУРА	ВОЗМОЖНЫЙ ВЫБОР
FN0	DEFR	Интервал между размораживаниями: 1,5, 3 , 6 или 12 часов
FN1 ON	CITY SPEED	Только на низкой скорости
FN1 OFF	HIGH SPEED	На низкой или высокой скорости
FN2	OFF T	Минимальное время выключения: 10 , 20, 30, 45 или 90 мин.
FN3	ON T	Время работы: 4 или 7 мин.
FN4A	REM PROBE	Управляющий датчик
FN4B	SUP PROBE	
FN5 F/C	DEGREES F/C	Выбранная стандартная единица измерения (по умолчанию C)
FN6 ON	TIME STRT	Максимальное время выключения
FN6 OFF	TEMP STRT	
FN7 0	MOP SDT	Выбор максимального рабочего давления
FN7 -5	MOP -	
FN7 +4	MOP +	
FN10 ON	AUTO OP	Режим запуска
FN10 OFF	MAN OP	
FN11	T RANGE	Вне диапазона (A=2°C / B=3°C / C=4°C)
CODES / ENGLISH		Отображение в виде кода или английской аббревиатуры



NORM / ADD GLOW	Ручная коррекция подогрева. Обычное время или 30 секунд дополнительно
ALARM RST / CLR	Alarm RST = Необходима очистка списка аварийных сигналов Alarm CLR = Аварийные сигналы отсутствуют
Значения, выделенные жирным шрифтом, представляют собой заводские настройки.	

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

8.1. Описание

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

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

Эти компактные панели могут устанавливаться с учетом индивидуальных предпочтений оператора.

(Например, на передней стороне перегородки, в кабине или в холодильном отсеке – в том числе и на стенке кузова).

18. Клавиша ON/OFF (Вкл/Выкл) для камеры	23. Клавиши со стрелками Вверх и Вниз.
19. Выключатель напряжения питания панели управления	24. Световой индикатор режима нагревания для камеры
20. Клавиша ON/OFF (Вкл/Выкл) для агрегата	25. Световой индикатор режима охлаждения для камеры
21. Клавиша ручного оттаивания	26. Температура указывается в °C или °F
22. Блокирование панели управления	

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

8.2. Для работы с дополнительной панелью управления

1. Запустите агрегат, как описано выше.
2. Нажмите клавишу SYSTEM ON/OFF (Вкл/Выкл Системы) (20.). Световой индикатор загорится.
3. Нажмите клавишу ON/OFF (Вкл/Выкл) (18.) для подачи электропитания в выбранную камеру.
4. Дисплей

	ожидание обмена данными с агрегатом
	отображение значения температуры в камере
	отображение заданного значения температуры
	состояние испарителя (теплый, холодный или соответствует температуре окружающей среды).



		отключение камеры с пульта дистанционного управления
		оттаивание камеры
		неисправность датчика температуры

8.2.1. Для изменения заданного значения

Изменение заданного значения может проводиться с панели управления или с пульта управления в кабине

1. Нажимайте на клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (23.), чтобы увеличить или уменьшить заданное значение. Та же процедура повторяется для каждой камеры.

8.2.2. Для установки заданного значения

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

1. Установите главный переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп) (4.) и переключатели требуемых дополнительных камер (18.) 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. После нажатия логотипа CARRIER будет выведен символ P2. Установите следующее требуемое значение минимальной температуры; можно установить до пяти 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. Нажмите логотип CARRIER и удерживайте его нажатым в течение 10 секунд; при этом погаснет индикатор блокировки, а установленные значения будут введены в память.

8.2.3. 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).
6. Нажмите логотип CARRIER и удерживайте его нажатым в течение 10 секунд, и в памяти будет сохранена новая информация.



8.2.4. 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

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.

9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Нами предпринято все возможное, чтобы сделать Ваш агрегат самым надежным и безотказным из всего предлагаемого на рынке оборудования. Если же, однако, Вы столкнетесь с проблемами, то следующий раздел может оказаться полезным.

Если Вы столкнулись с неисправностью, которая не описана в приведенном ниже списке, то обратитесь, пожалуйста, к своему дистрибьютору компании Carrier Transicold.

Неисправности общего характера

Агрегат не запускается, с помощью стартера	Проверьте состояние батареи Проверьте клеммы батареи Проверьте все предохранители
Агрегат не запускается	Проверьте уровень топлива Проверьте все предохранители
Агрегат не работает	Проверьте уровень топлива Проверьте уровень масла в двигателе. Проверьте все предохранители
Агрегат глохнет	Проверьте ремни Проверьте уровень масла в двигателе. Проверьте уровень охлаждающей жидкости Проверьте уровень топлива Проверьте все предохранители
Недостаточная производительность в режиме охлаждения	Проведите оттаивание агрегата Проверьте, не перекрыт ли поток воздуха через испаритель Проверьте, не перекрыт ли поток воздуха через конденсатор Проверьте кузов на отсутствие повреждений и утечек воздуха.

9.1. Расположение предохранителей

См. схему электрических соединений, поставляемую с агрегатом.

Если предохранитель перегорел, то будет показано сообщение AL15 FUSE BAD. Пожалуйста, обратитесь в техническую службу компании Carrier.



9.2. Индикатор аварийной сигнализации и устройства защиты

При появлении любой из перечисленных ниже неполадок, на дисплей попеременно выводится обычная информация и аварийное сообщение.

ПРИМЕЧАНИЕ: При каждом загорании индикатора неисправности, проверяйте, какое сообщение о неисправности выводится на дисплей.

1. - Верните микропроцессор в исходное состояние путем установки переключателя RUN/STOP (Работа/Стоп) (4.) в положение STOP (O) (Стоп), а затем в положение RUN (I) (Работа).
2. - Нажмите клавишу FUNCTION CHANGE (Изменение функции) (3.).
3. - Нажимайте клавиши со стрелками ВВЕРХ/ВНИЗ (2.) до тех пор, пока не появится сообщение ALARM RST (Очистка списка аварийных сигналов).
4. - Нажмите клавишу ENTER (Ввод) (17.) для сброса аварийного сигнала. Теперь на дисплее появится сообщение Alarm CLR, и агрегат будет перезапушен.

Другой способ для возврата в исходное состояние : установите переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп) (4.) в положение STOP (O) (Стоп). Агрегат возвращается в исходное состояние и будет запущен при установке переключателя RUN/STOP (Работа/Стоп) в положение RUN (Работа).

ОТОБРАЖЕНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА √ = ГОРИТ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ

КОД	АНГЛИЙСКАЯ АББРЕВИАТУРА	ОПИСАНИЕ
AL0	ENG OIL	√ Низкое давление масла
AL1	ENG HOT	√ Высокая температура охлаждающей жидкости
AL2	HI PRESS	√ Высокое давление
AL3	STARTFAIL	√ Отказ при запуске
AL4	LOW BATT	√ Низкое напряжение батареи
AL5	HI BATT	√ Высокое напряжение батареи
AL6	DEFERFAIL	Отмена оттаивания
AL7	ALT AUX	√ Дополнительный выход генератора
AL8	STARTER	√ Стартер
AL9	RA SENSOR	√ Датчик возвратного воздуха
AL10	SA SENSOR	Датчик подаваемого воздуха
AL11	WT SENSOR	Датчик температуры охлаждающей жидкости
AL12	HIGH CDT	√ Высокая температура нагнетания
AL13	CD SENSOR	Датчик температуры нагнетания
AL14	SBY MOTOR	√ Перегрузка стояночного электромотора
AL15	FUSE BAD	√ Перегорание предохранителя
AL16	SYSTEM CK	Проверка системы
AL17	DISPLAY	Дисплей
AL18	SERVICE1	Счетчик часов обслуживания 1
AL19	SERVICE2	Счетчик часов обслуживания 2
AL20	RAS OUT	√ Нарушение температурного режима в основной камере
AL21	2RA OUT	√ Нарушение температурного режима в дополнительной камере 2
AL22	3RA OUT	√ Нарушение температурного режима в дополнительной камере 3
AL23	NO POWER	Отсутствует электропитание для стояночного режима

√ = ГОРИТ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При неправильном подключении генератора, может появиться сообщение ALO (Низкий уровень масла в двигателе).

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Все виды обслуживания должны выполняться только специалистами, прошедшими обучение работе с изделиями компании Carrier, с учетом всех требований компании Carrier к безопасности и качеству.

10.1. График обслуживания

Агрегат	ЧАСЫ	250	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	
Supra 450 500	Первоначальное обслуживание	■																			
	Обслуживание А		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Обслуживание В			■		■		■		■		■		■		■		■		■	
	Обслуживание С							■						■							■
	ЧАСЫ	250	750	1500	2250	3000	3750	4500	5250	6000	6750	7500	8250	9000	9750	10500	11250	12000	12750	13500	
Supra 750&Mt 850&Mt	Первоначальное обслуживание	■																			
	Обслуживание А		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Обслуживание В			■		■		■		■		■		■		■		■		■	
	Обслуживание С					■				■				■				■			■
	ЧАСЫ	250	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000	17000	18000	
Supra 950&Mt	Первоначальное обслуживание	■																			
	Обслуживание А		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Обслуживание В			■		■		■		■		■		■		■		■		■	
	Обслуживание С				■			■			■			■			■			■	



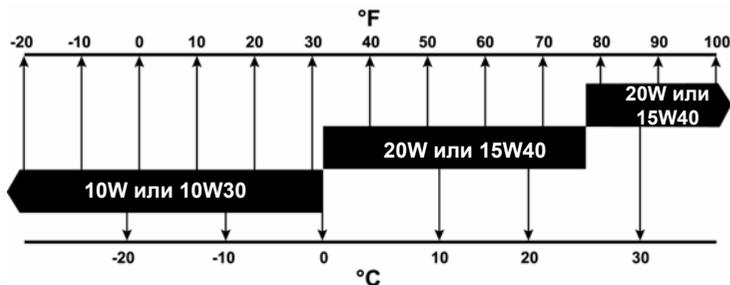
10.2. Операции по обслуживанию

Перво-начальное обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте затяжку болтов и винтов, убедитесь, что агрегат правильно установлен в кузове. • Слейте масло из двигателя, замените масляный фильтр и фильтр тонкой очистки (если он установлен).
Обслуживание А	<ul style="list-style-type: none"> • Слейте масло из двигателя, замените масляный фильтр и фильтр тонкой очистки (если он установлен). • Очистите фильтрующий элемент сухого воздушного фильтра. • Очистите аккумулятор и клеммы. • Проверьте систему охлаждения двигателя • Отрегулируйте натяжение всех ремней
Обслуживание В	<ul style="list-style-type: none"> • Операции обслуживания А + • Замените топливный фильтр • Замените фильтрующий элемент сухого воздушного фильтра • Очистите топливный фильтр насоса • Очистите конденсатор и радиатор • Очистите муфту сцепления • Проверьте клеммы аккумуляторной батареи и уровни рабочих жидкостей • Проверьте уровень масла в компрессоре • Проверьте щетки генератора • Проверьте правильность работы термостата двигателя • Проверьте систему оттаивания (проверьте настройку и работу таймера, проверьте вентили холодильной системы, останов вентиляторов, автоматическое завершение оттаивания, слив конденсата из испарителя) • Проверьте щетки электродвигателей вентиляторов и, при необходимости, замените • Проверьте и отрегулируйте рычаги клапанов двигателя
Обслуживание С	<ul style="list-style-type: none"> • Операции обслуживания В + • Замените щетки генератора • Замените все ремни • Проверьте уровень хладагента • Проверьте скорость двигателя под нагрузкой • Очистите и отрегулируйте топливные форсунки
РАЗ В ДВА ГОДА	<p><u>Замена фильтра-осушителя, компрессорного масла и хладагента</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Замените фильтр-влагоотделитель. • Очистите ТРВ • Замените компрессорное масло - используйте только сложнэфирное синтетическое масло (POE), разрешенное компанией Carrier Transicold • Замените хладагент



10.3. 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.



Следующие типы масел рекомендуются для применения в данных агрегатах в Европе.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАРКИ МАСЕЛ

CARRIER	CARRIER TD+15W-40
AGIP	SIGMA TURBO SHPD 15W-40
ANTAR	GRAPHITE R 15W-40
BP	VANELLUS C3 EXTRA 15W-40
	VANELLUS FE 15W30
ELF	MULTIPERFORMANCE4D 15W-40
	PERFORMANCE TROPHY 15W-40
FIAT	URANIA TURBO 15W-40
FINA	KAPPA LDO 15W-40
	KAPPA TD PLUS 15W-40
HAFA	KAPPA EXTRA 15W-40
	DETERGENTE 4DM 15W-40
	STRADEX 900 ECO 15W-40
	SYNTHIDEX ECO 15W-40
IGOL	RALLYE TURBO 4E 15W-40
	RALLYE TURBO 4E LD 15W-40
IMPERATOR	RAFF SUPER HPDO 15W-40
LABO	MEGAMAXI 15W-40
MOBIL	DELVAC SHC 15W-40
	DELVAC 1400 SUPER
OPAL	OPALGET D 500 15W-40
ORLY	TURBO 2002 15W-40
POLAROIL	POLATRUCK 15W-40
RENAULT	KMX 2 PLUS 15W-30
	KMX 2 PLUS 15W-40
	MV5 "EUROPE"
TEXACO	URSA SUPER TD 15W-40
TOTAL	RUBIA TIR MAX 15w40
SHELL	MYRINA TX 15W-40
	MYRINA T 15W-30
UNIL	SUPER ROC 3D 15W-40
	TURBO DX 15W-40
CARRIER	CARRIER TD+15W-40



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

Перед вводом в эксплуатацию авторефрижератора, 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 6-2004

(6 = месяц (июнь) 2004 = 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.



12. 24-АСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

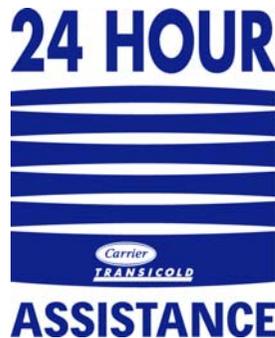
Компания Carrier Transicold прилагает все усилия, чтобы охватить весь мир постоянно действующей системой обслуживания. Это обеспечивается всемирной сетью дистрибьюторов и наличием системы технической помощи. Эти сервисные центры укомплектованы квалифицированным персоналом, подготовленным на наших предприятиях, 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	LUXEMBOURG	800 3581
RUS	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



В других странах / Прямая линия : +32 9 255 67 89

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

При обращении в нашу 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
- Температуру в кузове, заданную температуру и вид груза
- Краткое описание возникшей неисправности и меры, уже принятые Вами для ее устранения.

Мы сделаем все возможное, чтобы устранить неисправность и дать Вам возможность продолжить свою поездку.



