

Руководство по эксплуатации автохолодильника RCT42



Перед эксплуатацией устройства следует внимательно

прочитать данное руководство по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические параметры	2
2. Основные особенности продукции	3
3. Описание функционала и способов управления	3
4. Меры предосторожности при эксплуатации устройства	4
5. Диагностика распространенных неисправностей	5
6. Ежедневное обслуживание	8
7. Техника безопасности	8

Авторские права на данный документ принадлежат SHAANXI AUTOMOBILE GROUP CO., LTD. Нарушение авторских прав преследуется по Закону.

Перевод с китайского языка: Красавина А.В.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

<i>Модель: RCT42</i>	
Габариты продукции (Д×Ш×В)	576 мм × 421 мм × 431 мм
Объем	42 л
Вес нетто	18 кг
Климатический класс для условий эксплуатации	ST/N/SN
Номинальная мощность	При работе в условиях температуры окружающей среды 25°C: 55 Вт (± 20%)
Номинальное рабочее напряжение	12В/24В DC
Хладагент	R134a/28 г
Вспененный изоляционный материал	Циклопентан
Температура и влажность рабочей среды	Диапазон температуры: от -5°C до +55°C, влажность ≤90%
Диапазон температуры хранения	От -40°C до +70°C

2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ

- **Интуитивно понятный интерфейс:** обнаружение и индикация наличия напряжения, статуса блокировки;
- **Современный дизайн:** интегрированные сенсорные кнопки для простоты и удобства эксплуатации;
- **Быстродействие:** инверторный компрессор с увеличенным рабочим объемом, микроканалы системы охлаждения;
- **Передовые технологии:** ЖК-дисплей с голубой подсветкой, с высокой четкостью, не создает ощущения дискомфорта глаз;
- **Ориентированный на пользователя:** улучшенные звуковые оповещения, двойные напоминания в целях обеспечения сохранности продуктов;
- **Улучшенные характеристики энергопотребления:** сверхнизкие показатели тока покоя, использование высококачественных компонентов для защиты аккумулятора;
- **Интеллектуальные технологии:** динамический контроль при помощи гироскопа, защита от автоматического отключения при движении по крутому склону.



3. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА И СПОСОБОВ УПРАВЛЕНИЯ

1. Источник питания и электрические компоненты

Устройство оснащено функцией защиты аккумулятора, функцией отложенного запуска, функцией контроля охлаждения и функцией оповещения о неисправностях.

2. Функция защиты аккумулятора

Устройство осуществляет работу или отключение, находясь в диапазоне напряжения, указанном ниже. Во избежание разрядки аккумулятора автомобиля, что приведет к невозможности запуска двигателя, следует произвести регулировку режима срабатывания защиты аккумулятора в зависимости от модели автомобиля, руководствуясь данными, приведенными в таблице ниже. После установки соответствующих настроек режима срабатывания защиты аккумулятора, если входящее напряжение будет ниже установленной величины, то устройство отключится автоматически, чтобы защитить уровень заряда аккумулятора. На дисплее появится код неисправности «E1», раздастся звуковой сигнал. После того, как уровень заряда аккумулятора будет восстановлен до величины допустимой для запуска устройства, устройство автоматически начнет функционировать нормально. Код неисправности исчезнет, звуковой сигнал перестанет звучать.

Таблица с параметрами величин срабатывания защиты аккумулятора

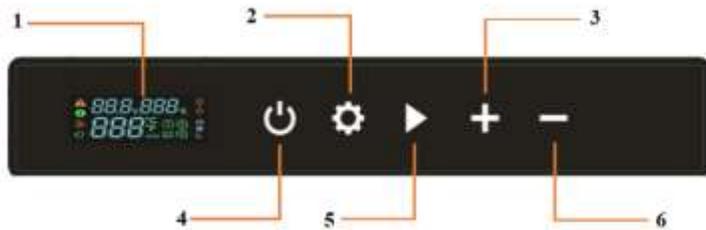
Режима защиты аккумулятора	Входящее напряжение	12В DC		24В DC	
		Величина срабатывания защиты (В)	Величина допустимая для запуска (В)	Величина срабатывания защиты (В)	Величина допустимая для запуска (В)
L		9.7	11.0	21.5	22.9
M		10.2	11.5	22.5	23.9
H		10.6	11.9	23.3	24.7

Внимание: при работе устройства может происходить падение напряжения, поэтому фактическая величина напряжения может иметь погрешность ± 0.3 В. Это является нормой.

По умолчанию заводскими настройками предустановлен режим «М». Пользователь может самостоятельно настроить подходящий режим в зависимости от требуемых характеристик величины срабатывания защиты аккумулятора, однако при этом следует избегать разрядки аккумулятора.

3. Способ управления контролем охлаждения

Устройство оснащено электронным интерфейсом управления. Панель управления расположена на верхней передней части устройства, как изображено на рисунке ниже:



- 1 – ЖК-дисплей
- 2 – Кнопка настройки
- 3 – Кнопка настройки «+»
- 4 – Кнопка питания
- 5 – Кнопка выбора
- 6 – Кнопка настройки «-»

3.1 Световые индикаторы

- Если устройство не включено, то дисплей будет темным, на нем не отображаются никакие данные.
- После подачи питания дисплей загорается на 2 секунды, затем переходит к индикации в штатном режиме.
- ЖК-дисплей: при нажатии на любую кнопку яркость дисплея составляет 100%. Если не трогать кнопки (в течение 15 секунд) или при закрывании дверцы холодильника, яркость дисплея в течение 2 секунд снижается до 10%. В режиме ожидания дисплей не горит.
- Индикация на дисплее:

	Символ блокировки дисплея ----- панель управления заблокирована, управление невозможно
	Символ входящего напряжения ----- отображение значения входящего напряжения в режиме реального времени
	Символ температуры окружающей среды ----- отображение значения температуры окружающей среды в режиме реального времени
	Символ рабочей температуры ----- отображение значения температуры внутри холодильника в режиме реального времени
	Символ переключения режимов ECO/MAX ----- переключение режимов в соответствии с п.3.2
	Символ режима «высокой/средней/низкой» величины срабатывания защиты аккумулятора ----- настройка режима в соответствии с п.3.2
	Символ единиц измерения температуры (градусы по Цельсию/ по Фаренгейту) ----- переключение единиц измерения температуры в соответствии с п.3.2

3.2 Выполнение операций при помощи кнопок

- Если в режиме включения устройства нажать и удерживать кнопку  в течение 3 секунд, то система перейдет в режим ожидания. Если в режиме ожидания нажать и удерживать кнопку  в течение 3 секунд, то система перейдет в режим включения устройства;
- После включения устройства при каждом нажатии на кнопку  температура будет увеличиваться на 1 °C, до тех пор, пока не достигнет максимального значения +10 °C. После включения устройства при каждом нажатии на кнопку  температура будет уменьшаться на 1 °C, до тех пор, пока не достигнет минимального значения -18 °C. При продолжительном нажатии на соответствующую кнопку или если нажать кнопку и не отпустить, то каждый раз температура будет увеличиваться или уменьшаться на 3 °C;
- В режиме включения устройства после разблокировки нажать на кнопку  для переключения в следующем порядке: °C/°F → MAX/ECO → Н/М/Л. Произвести выбор кнопками  и . После завершения настройки, нажать на кнопку подтверждения заданных параметров, чтобы осуществить выход из меню настроек в режим включения устройства;
- Если в режиме ожидания нажать и удерживать кнопку , а затем нажать на кнопку , будет отображаться: F1 → F2 → F3 → F4 → F5. Нажать и отрегулировать соответствующие параметры (можно увеличить или уменьшить значения). После завершения настройки, нажать на кнопку подтверждения заданных параметров, чтобы осуществить выход из меню настроек в режим ожидания;
- Если панелью управления не пользоваться в течение 15 секунд, дисплей автоматически будет заблокирован. Загорится символ . Если нажать и удерживать кнопку  в течение 3 секунд, символ  погаснет, панель управления будет разблокирована.

4. Отложенный запуск

Вентилятор и компрессор запускаются с задержкой в 30 секунд.

5. Оповещение о неисправностях

При возникновении неисправности холодильника компрессор должен незамедлительно прекратить работу и на дисплее будет отображаться режим неисправности.

Таблица кодов неисправностей и способов их устранения

Код	Тип неисправности	Способ устранения
E1	Напряжение аккумулятора ниже величины срабатывания защиты (входящее напряжение модуля ниже установленного значения)	Проверить входящее напряжение, отрегулировать величину срабатывания защиты аккумулятора
E2	Ошибка вентилятора (сила тока >1А)	Проверить, не вышел ли из строя вентилятор системы охлаждения, не засорено ли воздуховыпускное отверстие
E3	Ошибка при запуске электродвигателя компрессора (заклинило ротор электродвигателя или дифференциальное давление в системе охлаждения превышает норму) или ошибка выходной нагрузки	Отключить питание, подождать 30 минут и запустить повторно. Если данным способом не удалось решить проблему, то следует связаться с заводом-изготовителем или дилером
E4	Обороты электродвигателя компрессора ниже нормы или невозможность запуска при текущем значении выходной нагрузки	Установить значение напряжения выше пускового значения, запустить повторно. Если данным способом не удалось решить проблему, то следует связаться с заводом-изготовителем или дилером
E5	Температура блока управления компрессором выше значения срабатывания защиты (если температура окружающей среды будет слишком высокой или нагрузка на систему будет выше нормы, то это приведет к тому, что температура внутри блока будет >100°C)	Переместить устройство в место с хорошей вентиляцией или проверить вентилятор. Дождаться снижения температуры блока
E6	Ошибка NTC (наличие разомкнутой цепи или КЗ в цепи NTC) или сбой сигнала обнаружения выходной нагрузки	Проверить или заменить термодатчик



Внимание: при появлении вышеуказанных кодов неисправностей следует обратиться в службу поддержки клиентов для уточнения способа проведения ремонта. При частом включении и выключении устройства блок управления может активировать режим защиты, появится ошибка E3, компрессор и вентилятор не запустятся, это является нормальным. Через 3 минуты после прекращения включения/выключения устройства, блок управления автоматически снимет защиту, ошибка E3 автоматически исчезнет, восстановится нормальный режим работы.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА

- **Следует обеспечить хорошую вентиляцию:** обеспечивать, чтобы воздуховыпускное отверстие вентилятора системы охлаждения не было перегорожено посторонними предметами, вентиляция должна работать свободно;
- **Следует избегать влажности:** по возможности стараться избегать эксплуатации при условиях окружающей среды с относительно высоким уровнем влажности. Особенно, в целях предотвращения утечки тока и возникновения неисправностей, не следует осуществлять промывание устройства под струей воды;
- **Следует избегать воздействия высокой температуры:** следует избегать эксплуатации устройства в условиях высокой температуры окружающей среды ($> 55^{\circ}\text{C}$). В противном случае устройство может переключиться в режим защиты от перегрева и будет невозможно осуществлять его эксплуатацию в нормальном режиме;
- **Следует избегать нахождения в перевернутом положении:** не допускается длительное время располагать устройство в перевернутом положении или поставленном на бок, во избежание того, что устройство не сможет производить охлаждение. Если устройство было перевернуто или поставлено на бок, то следует дать ему постоять 2 часа в нормальном положении и только потом можно включать и эксплуатировать устройство.

5. ДИАГНОСТИКА И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<i>Описание неисправности</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Способ устранения</i>
Холодильник не работает	Отошел штекер, при подключении перепутан «+» и «-»	Заново подключить провода, подключить к источнику питания
	Холодильник находится в режиме ожидания	Произвести операции, описанные в пункте 3.2 руководства по эксплуатации
	Возникновение неисправности, а также появление кода неисправности	Произвести операции, описанные в разделе 5
Слабое охлаждение	Неплотно закрыта дверца	Плотно закрыть и зафиксировать
	Отхождение уплотнителя дверцы	Заново установить уплотнитель дверцы
	Плохая вентиляция охлаждающего отверстия холодильника	Освободить охлаждающее отверстие от посторонних предметов или обеспечить, чтобы пространство как минимум в 20 см от охлаждающего отверстия оставалось свободным
	Неверно настроена температура	Необходимо настроить температуру таким образом, чтобы она была ниже температуры окружающей среды как минимум на 3°C
Образование на поверхности холодильника конденсата	Когда температура окружающей среды $\geq 25^{\circ}\text{C}$, уровень влажности $\geq 75\%$, при этом настроена слишком низкая температура холодильника, то на поверхности может образоваться конденсат	Считается нормой
Внутри холодильника слышен звук журчания жидкости	Звук журчания хладагента не будет слышен на расстоянии 1 м от холодильника	Считается нормой
Наличие посторонних звуков	Холодильник установлен неустойчиво	Разместить холодильник в устойчивом положении
	Холодильник резонирует при соприкосновении с твердыми предметами	Обеспечить наличие дистанции между холодильником и твердыми предметами
	Детали внутри холодильника ослабли или отпали	Обратиться в службу поддержки клиентов для проведения ремонта



6. ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Способ очистки: еженедельно следует протирать внешнюю поверхность устройства тряпкой, смоченной теплой водой. При сильных загрязнениях можно протереть нейтральным моющим средством, затем протереть тряпкой, смоченной теплой водой. Ни в коем случае не следует промывать устройство водой. Следует содержать в надлежащем состоянии уплотнитель дверцы холодильника, необходимо содержать уплотнитель в чистоте, при эксплуатации избегать появления масляных загрязнений и деформации. Не допускать длительный контакт пластиковых поверхностей с масляными загрязнениями, во избежание появления плесени и неприятного запаха.

Меры предосторожности:

- Запрещается промывать устройство под струей воды во избежание перегорания электрокомпонентов и выхода устройства из строя.
- При очистке поверхностей устройства не следует применять щелочные моющие средства, мыло, абразивные порошки, горячую воду, щетки, растворители, бензин и спирт, в противном случае это может привести к повреждению пластиковых элементов.

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Во избежание поражения электрическим током категорически запрещается прикасаться к источнику питания мокрыми руками;
- При использовании быстрого зарядного устройства для подзарядки автомобиля, следует убедиться в том, что устройство отключено от АКБ;
- Не следует помещать внутрь устройства электротехнические изделия;
- Если температура в камере устройства ниже 0°C, в целях предотвращения растрескивания запрещается размещать вовнутрь стеклянные ёмкости.