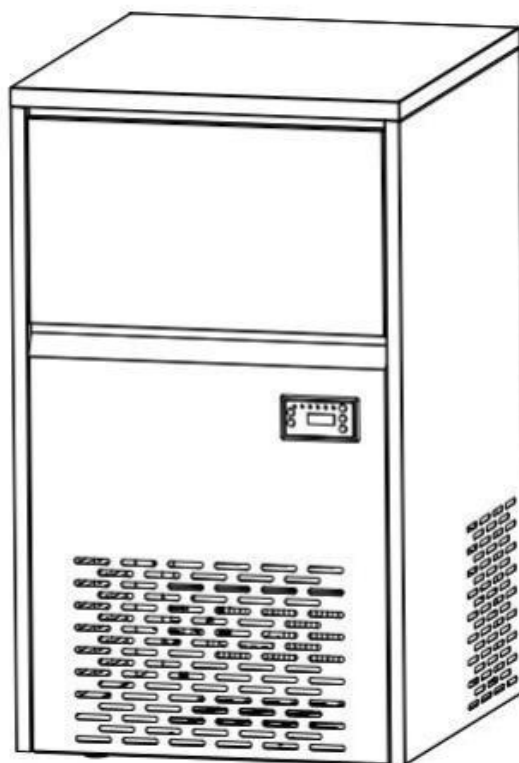


**HURAKAN**

# Инструкция ЛЬДОГЕНЕРАТОР

Модели: HKN-IMC30M, HKN-IMC40M, HKN-IMC50M,  
HKN-IMC60M, HKN-IMC70M, HKN-IMC90M, HKN-IMC130M



## **Содержание**

<b>1. Технические характеристики</b>	<b>3</b>
<b>2. Сведения о гарантии</b>	<b>4</b>
<b>3. Порядок установки и подготовка к работе</b>	<b>5</b>
<b>4. Техника безопасности</b>	<b>6</b>
<b>5. Порядок работы</b>	<b>7</b>
<b>6. Обслуживание и уход</b>	<b>10</b>
<b>7. Техническое обслуживание и ремонт</b>	<b>11</b>
<b>8. Транспортировка и хранение. Утилизация</b>	<b>13</b>

# 1. Технические характеристики

Модель	Производительность, кг/сутки	Кубиков за цикл, шт	Потребляемая мощность, кВт	Параметры сети	Камера для хранения льда, кг	Размеры, мм	Масса, кг
HKN-IMC30M	до 30	32	0,15	220-240 В / 50 Гц	10	380x420x615	20
HKN-IMC40M	до 40	40	0,19				
HKN-IMC50M	до 50	45	0,285		15	400x550x720	27
HKN-IMC60M	до 60	55	0,32		30	500x620x880	41
HKN-IMC70M	до 70	60	0,38				
HKN-IMC90M	до 90	65	0,46		60	680x610x1005	49
HKN-IMC130M	До 130	75	0,46		60	680x610x1005	51

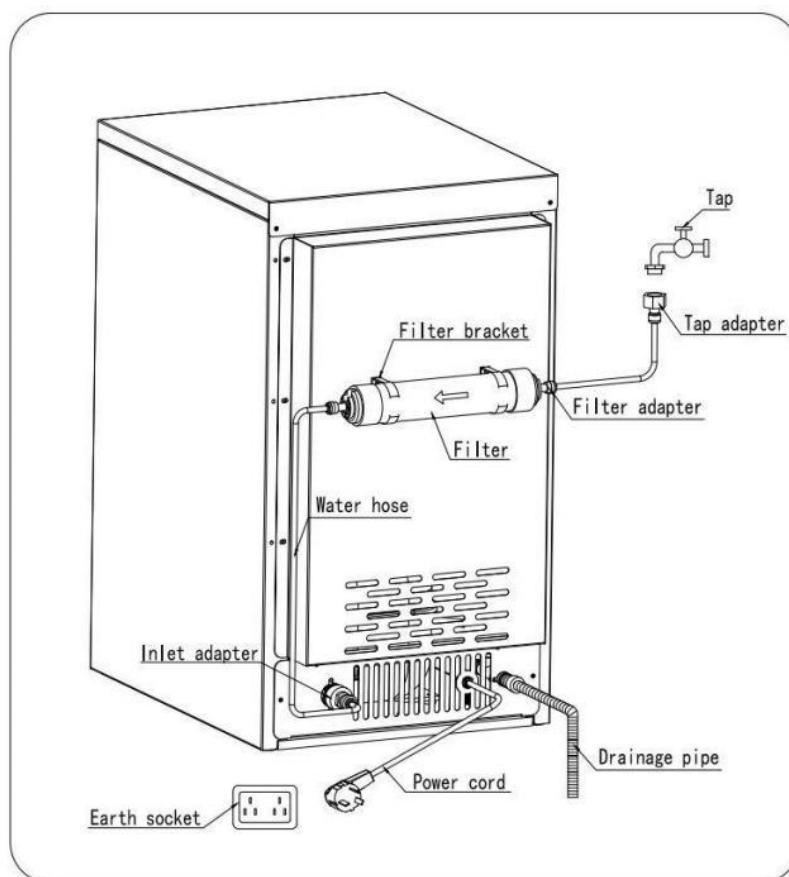
При температуре окружающей среды 25°C и температуре воды 20°C

Тип льда – кубиковый, размер кубика 22x22 мм

Воздушное охлаждение конденсатора

Производитель оставляет за собой право изменять внешний вид и конструкцию аппарата для улучшения его эксплуатационных характеристик, оставляя без изменения технические характеристики.

## Описание



Tap – кран

Tap adapter – точка подключения воды

Filter adapter – точка подключения фильтра

Filter – фильтр

Filter bracket – держатель фильтра

Water hose – шланг подачи воды

Inlet adapter – ввод воды

Earth socket – розетка с заземлением

Power cord – силовой кабель

Drainage pipe – сливной шланг

## 2. Сведения о гарантии

Аппарат имеет производственно-техническое назначение, подлежит обязательному техническому обслуживанию, может быть использован только по прямому назначению, и не подпадает под действие Закона о защите прав потребителей (РФ, Беларусь, Казахстан). Пользователь обязан обеспечить техническое обслуживание аппарата квалифицированным техническим персоналом.

Срок гарантии следует уточнять у Продавца, но не менее 6 месяцев с момента его продажи по товарной накладной при условии соблюдения пользователем правил эксплуатации, ухода и технического обслуживания, предусмотренных настоящим руководством пользователя.

Условия предоставления гарантии устанавливаются Договором купли-продажи между Продавцом и Покупателем, а также действующими нормативными актами той страны, где используется данный аппарат.

При обнаружении производственных дефектов аппарата следует обратиться в компанию, осуществившую продажу аппарата.

Гарантия не распространяется:

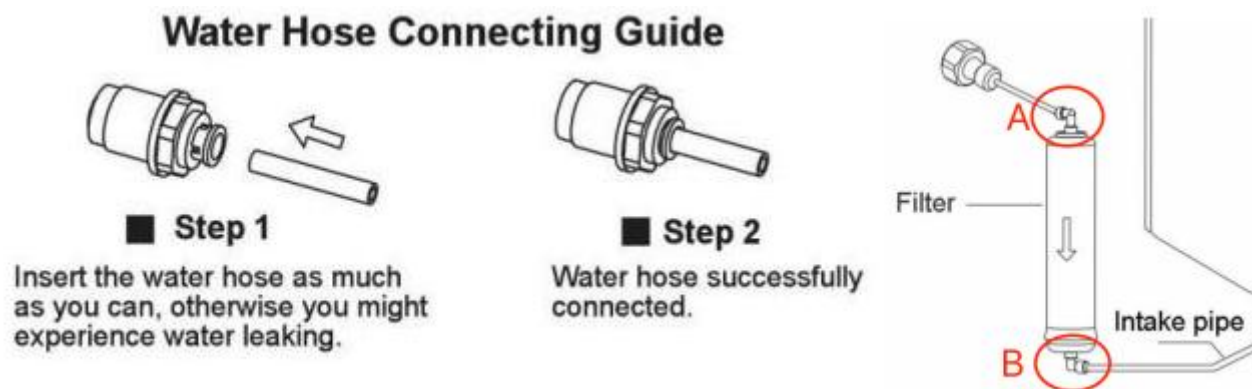
1. на периодическое обслуживание, наладку и настройку;
2. на ремонт или замену частей в связи с их износом;
3. на любые изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения аппарата;
4. при выявлении следующих неисправностей:
  - неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией аппарата, его использованием не по назначению или не в соответствии с руководством пользователя.
  - неисправности, вызванные вмешательством или ремонтом лицами, не имеющими достаточной квалификации.
  - неисправности, вызванные использованием нестандартных или некачественных расходных материалов и запчастей.
  - неисправности, связанные с эксплуатацией изделия в области температур, влажности, вентиляции и вибрации, не рекомендованные для данного изделия.
  - неисправности, связанные с недостаточной или несвоевременной чисткой аппарата.
  - неисправности, связанные с недостаточной квалификацией обслуживающего персонала или некорректным технологическим процессом.
  - неисправности, связанные с механическими повреждениями при неправильной транспортировке.
  - неисправности, связанные с попаданием внутрь изделия или в механизмы посторонних предметов, жидкости, дыма или пара.
  - неисправности, возникшие в результате несчастных случаев, стихийных бедствий, воздействия животных, грызунов, насекомых, колебания напряжения и частоты в электрической сети.
  - неисправности, связанные неправильным подключением устройств электрозащиты аппарата.

### 3. Порядок установки и подготовка к работе

Внимание! Все работы по монтажу и пусконаладочным работам должны быть проведены квалифицированным техническим персоналом, имеющим специальное разрешение в соответствии с нормативными актами той страны, где используется данный аппарат.

- Перед использованием прибора, удалите упаковочные материалы.
- Аппарат не предназначен для работы на открытом воздухе. Допускается использование аппарата только в помещении с хорошей вентиляцией при температуре окружающей среды 7 – 43 °C и относительной влажности не более 80%.
- Убедитесь, что напряжение в сети соответствует рабочему напряжению аппарата ( $230V \pm 10\%$ ), проверьте установку устройств защиты и соответствия их номиналу по мощности и характеристикам.
- Устройства защиты должны находиться в непосредственной близости от аппарата или в распределительном щите, если он находится в прямом доступе. Розетка должна соответствовать требованиям безопасности и иметь надежное заземление.
- Электропроводка должна соответствовать номинальной мощности аппарата. Несоответствие может привести к возгоранию.
- Не опрокидывайте аппарат и не кладите его на бок.
- При транспортировке аппарата может произойти ослабление крепления деталей, электрических соединений и подвижных механизмов, поэтому перед первым запуском следует провести их проверку.
- Не допускайте нахождение кабеля между предметами и мебелью, которые могут оказать давление и повредить силовой кабель. Не допускайте изгиба и запутывания кабеля.
- Не используйте бытовые удлинители для подключения аппарата.
- Если вы заметили повреждение силового кабеля, немедленно проведите его замену. В противном случае это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Неправильное подключение или неисправность вилки или розетки может привести к возгоранию.
- Прибор следует устанавливать на ровной, горизонтальной поверхности. При выборе места установки проследите, чтобы аппарат при работе не подвергался воздействию прямых солнечных лучей. Для правильной вентиляции устройства необходимо предусмотреть расстояние в 150 мм от всех стенок аппарата до стен или прочего оборудования, а также сверху. Не допускается установка аппарата вблизи моечных ванн и раковин, а также теплового оборудования, такого как печи и плиты. Если аппарат установлен вблизи источника тепла – увеличьте расстояние от источника до стенки. Пенообразующие материалы, находящиеся внутри, являются горючими и должны храниться вдали от источников тепла.
- После установки аппарата необходимо подождать не менее 3х часов перед первым включением. Если зимой льдогенератор переносится в помещение с улицы, дайте ему несколько часов прогреться до комнатной температуры.

- При необходимости отрегулируйте ножки льдогенератора для выравнивания его по уровню. Неправильная установка аппарата по уровню может сказаться на эффективности работы аппарата.
- Проверьте, чтобы давление воды на вводе в аппарат составляло от 0,2 до 0,5 МПа. Температура воды должна составлять 2 - 35 °С.
- Подключите фильтр, а затем подключите шланг к точке подачи воды. Обратите внимание на стрелку на фильтре, указывающую направление подачи воды.



- Подключите один конец шланга для слива воды к штуцеру на задней панели аппарата, другой к сливной трубе или резервуару для сбора сточной воды. Для нормального удаления воды уровень канализации должен быть ниже уровня сливного патрубка.
- Используйте только новые шланги воды, никогда не используйте старые шланги.
- Перед первым включением протрите внутреннюю поверхность чуть теплой водой и мягкой тканью или очистите устройство с помощью функции самоочистки.
- Не допускайте персонал, не ознакомленный с настоящим руководством пользователя и не прошедший инструктажа по технике безопасности к работающему аппарату, поскольку это может привести к травмам и летальному исходу.
- Примите меры по защите оборудования от дождя и влаги.
- Перед первым включением льдогенератора после его установки следует открыть крышку и подождать не менее 2 часов.

## 4. Техника безопасности

Внимание! Допуск к работе на данном оборудовании возможен только после ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации и прохождения инструктажа по технике безопасности.

- Во время работы льдогенератора температуры поверхностей компрессора и конденсатора, а также поверхностей, находящиеся рядом с ними, могут достигать 70 °С - 90 °С. НЕ ПРИКАСАТЬСЯ!
- При монтаже, подготовке к работе, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте, наряду с соблюдением требований безопасности, изложенных в настоящем руководстве пользователя, необходимо строго соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности в соответствии с нормативными актами той страны, где эксплуатируется данный аппарат.
- Храните аппарат в недоступном для детей месте.

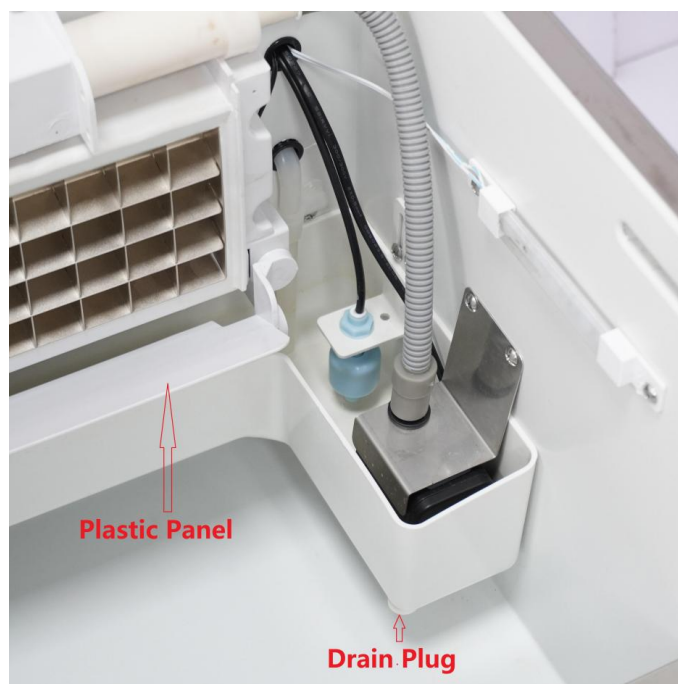
- Не храните огнеопасные предметы в непосредственной близости от аппарата.
- Не допускается хранение тары с жидкостью (банки, бутылки), а также электроприборов внутри камеры для хранения льда.
- Запрещено накрывать аппарат во время эксплуатации и не размещать любые предметы на крышке.
- При хранении аппарата температура окружающей среды должна быть ниже 45° С, влажность не должна превышать 90%.
- Если аппарат не используется - отключите аппарат от электрической сети.
- Если аппарат не используется или используется при неблагоприятных погодных условиях, отключайте аппарат от источника питания, чтобы предотвратить аварийные ситуации.
- Строго запрещено мыть аппарат открытым источником воды. Несоблюдение данного правила может привести к повреждению оборудования и человеческим травмам, возможно с летальным исходом. Не допускайте попадания воды на розетку и выключатель.
- Мыть поверхности аппарата допускается только после их остывания.
- Перед мойкой, ремонтом или перемещением аппарата сначала отключите его от источника питания.
- Не трогайте силовой кабель мокрыми руками, в ином случае возможно поражение электрическим током.
- Проводите чистку нерабочих поверхностей аппарата мягкой и сухой тряпкой.
- Проведение технического обслуживания или ремонтных работ допускается только после отключения аппарата от источника питания.
- Не прикасайтесь к выключателю или вилке мокрыми руками.
- Не тяните с силой кабель питания, чтобы не повредить его и не допустить возникновения электрической утечки.
- Не передвигайте аппарат во время его работы.
- Устройство не предназначено для использования детьми, лицами с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями, а также лицами без опыта и соответствующих знаний. Исключение допускается в случае контроля или инструктажа, выполненного лицом, ответственным за их безопасность.

Прекратить использование аппарата при некорректной работе, повреждении или падении, а также при повреждении питающего кабеля или вилки.

## 5. Порядок работы

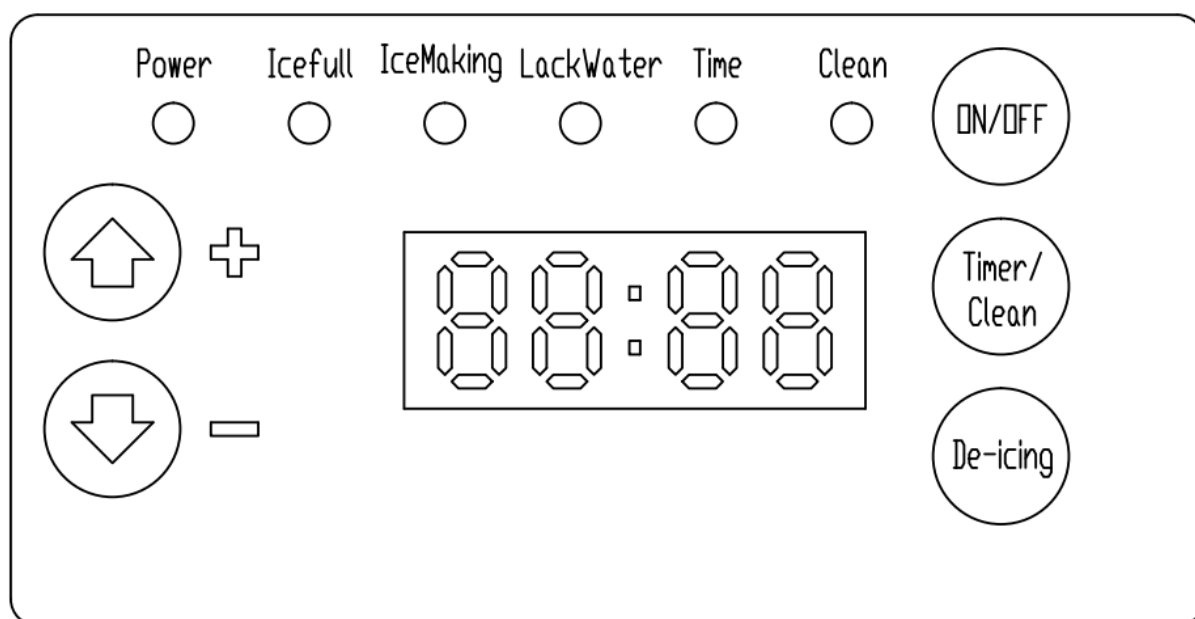
- Аппарат предназначен для изготовления льда в автоматическом режиме (без ручного залива воды), тип льда – в соответствии с серией аппарата. Предусмотрены функции: циклическое производство льда, накопление льда, автоматическая остановка работы аппарата в случае заполнения бункера льдом.

- Для работы с аппаратом используйте только питьевую воду. Любые другие жидкости, примеси и добавки запрещены.
- Не оставляйте открытой распашную дверцу бункера! Это ведет к ухудшению качества производимого льда и таянию готового льда в бункере.
- Для приготовления льда рекомендуется использовать умягченную воду (фильтрованную).
- По причине быстрой заморозки кубики льда могут получаться не прозрачными. Это связано с присутствием воздуха в воде и не влияет на качество и вкус льда.
- В случае использования льдогенератора в первый раз (или после долгого простоя) необходимо выбросить первые две партии льда. Следующие партии льда будут уже чистыми.
- Для залива лучше использовать холодную воду 7-20 °С.
- Пластиковая панель: По мере увеличения производства кубиков льда пластиковая панель внутри машины (показанная выше) может быть придавлена кубиками льда. Когда вы нажмете на пластиковую панель, машина автоматически прекратит производство кубиков льда и загорится индикатор «остановка». Пожалуйста, регулярно очищайте кубики льда для продолжения приготовления.
- Имеется сливная пробка/Drain plug (показана ниже), при извлечении которой можно слить воду.





## Панель управления



### **ВКЛ/ВЫКЛ :**

- При нажатии кнопки «ON/OFF» в режиме ожидания аппарат переходит в режим приготовления льда. При нажатии кнопки «ON/OFF» во время работы аппарат прекращает работу и переходит в режим ожидания.
- Отрегулируйте время приготовления льда и время включения/ выключения по расписанию с помощью кнопок «+» или «-», они отображаются на цифровом дисплее.
- Примечание: В процессе приготовления льда цифровой индикатор всегда включен, чтобы показывать температуру окружающей среды, цифровой индикатор мигает, чтобы показывать время приготовления льда (минуты).
- В режиме ожидания нажмите клавишу «Timer/Clean» и нажмите «+» «-», чтобы настроить время запуска устройства; в режиме запуска нажмите кнопку «Timer/Clean» и нажмите кнопку «+» «-», чтобы настроить время выключения устройства.
- В режиме ожидания нажмите и удерживайте клавишу «Timer/Clean» в течение 3 секунд, льдогенератор начнет процесс самоочистки, включится на 8 минут и выключится на 3 минуты в течение 30 минут, выполните цикл 3 раза. Нажмите «ON/OFF» или «Timer/Clean» для принудительного завершения очистки в любое время.

### **LED/De-icing:**

- При коротком нажатии на кнопку, загорится индикатор, при продолжительном нажатии около 3 секунд и более, пока аппарат готовит лед, начнется процесс разморозки.
- Светодиод LackWater горит, если в системе недостаточно воды.

### **Последовательность работы**

- Нажмите кнопку «ON/OFF» на панели управления, индикатор «Power» загорится ровным зеленым светом.
- Проверьте уровень воды, если необходимо долейте. При недостатке воды индикатор

«LackWater» (красный индикатор) будет гореть всегда, если уровень воды не будет повышен в течение трех минут; как только уровень воды увеличится, аппарат снова заработает, а индикатор «LackWater» погаснет.

- Индикатор «Icefull» загорится, если бункер для льда переполнен, приготовление льда будет оставлено до тех пор, пока бункер не будет опустошен.
- Время приготовления льда определяется в зависимости от температуры окружающей среды, корректируйте время приготовления льда при каждом цикле, если необходимо.
- Льдогенератор автоматически начнет процесс размораживания, когда закончится приготовление льда.

## **6. Обслуживание и уход**

• Любые работы по обслуживанию и уходу необходимо производить, предварительно обесточив аппарат.

• Следует регулярно очищать внутренние поверхности аппарата, а также совок для льда. Для очистки оборудования снаружи можно использовать полусухую губку или ветошь, смоченную в мыльной воде температурой не выше 35 °С или в слабом водном растворе уксуса. Нельзя распылять на льдогенератор другие химические или разбавленные вещества, такие как кислоты, бензины, или масло, а также чистящие и моющие средства, хлоросодержащие вещества, растворы соды. Перед запуском устройства его следует тщательно промыть.

• Для очистки оборудования внутри используйте функцию самоочистки:

1. Добавьте воду и смешайте уксус или лимонный сок (в соотношении 1:1).

2. Подключите устройство к сети, нажмите и удерживайте кнопку «Timer/Clean» примерно 3 секунды, затем отпустите. Устройство автоматически перейдет в режим самоочистки. Этот процесс займет около 30 минут (один цикл длится около 8 минут, для полной очистки необходимо 3 цикла). По завершении программы самоочистки устройство автоматически отключится.

3. В ходе этого процесса внутренние детали будут промыты несколько раз.

5. Долейте свежую воду в резервуар для воды до отметки уровня воды.

6. Подключите устройство к розетке и повторите процедуру самоочистки, выполнив шаги с 3 по 5. Это позволит удалить остатки уксуса/лимонной кислоты.

7. После слива воды установите на место и закрутите сливную крышку.

8. Протрите внутреннюю и внешнюю поверхности устройства чистой мягкой тканью.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Настоятельно рекомендуется чистить устройство перед первым использованием или после того, как оно не использовалось в течение длительного периода времени.

• Для предотвращения образования плесени и неприятного запаха оставляйте дверцу приоткрытой для полного высыхания камеры.

• Вентиляционные отверстия устройства или примыкающих конструкций не должны быть загорожены. Не следует использовать механические устройства или другие средства для ускорения процесса размораживания, кроме тех, которые рекомендованы производителем.

- Не допускается очистка аппарата открытым источником воды, а также с помощью паропромывочных/струйных моечных машин.
- Раз в несколько дней полностью опорожняйте резервуар для хранения льда.
- В случае отключения оборудования по какой-либо причине (отсутствие воды в резервуаре, заполнение бункера льдом, перебои в энергоснабжении и т.п.) не следует немедленно включать его. Подождите 5 минут перед повторным включением оборудования.
- В случае остановки компрессора, не зависимо от причин (к примеру, нехватка воды, чрезмерное количество льда, отключение электричества и т.д.), не следует запускать оборудование сразу, следует подождать 5 минут, после чего потом перезапустить льдогенератор.
- Если льдогенератор не используется в течение длительного времени, обесточьте его, далее слейте воду с помощью патрубка для ручного слива, затем протрите чистой тряпкой камеру для хранения льда.

## 7. Техническое обслуживание и ремонт

Внимание! Работы по обслуживанию и ремонту должны проводиться при полностью отключенном электропитании, путём отсоединения вилки от розетки, с привлечением квалифицированного технического персонала.

Техническое обслуживание аппарата должно проходить в соответствии с нормативными документами страны, где используется данный аппарат. Представленный в данном руководстве пользователя перечень работ носит рекомендательный характер.

При техническом обслуживании сделайте следующие работы:

- Проведите инструктаж и проверку знаний по правилам эксплуатации персонала, работающего с аппаратом.
- Проведите опрос персонала, работающего с аппаратом, на предмет выявления нехарактерной работы аппарата.
- Произведите визуальную проверку состояния аппарата.
- Проверьте отсутствие оголенных проводов.
- Проверьте целостность линии заземления и цепи заземления самого аппарата (от зажима заземления до доступных металлических частей - сопротивление должно быть не более 0,1 Ом).
- Выполните протяжку контактных токоведущих групп, тепловой/токовой защиты и иных элементов аварийного отключения, сигнальной арматуры, облицовок, крепежных элементов, подвижных узлов аппарата.
- Выполняйте регулярную очистку от накипи датчиков и поверхностей, имеющих контакт с водой.
- Выполните проверку холодильного контура, наличие достаточного количества хладагента в системе.
- Проверьте работу водяных помп, электромагнитных клапанов, концевых выключателей, датчика Холла, моторов, вентилятора конденсатора.

- Выполните механическую очистку конденсатора. Для чистки используйте щетки или специальные приспособления.
- Произведите очистку фильтра грубой очистки, который установлен на вводе воды в корпусе электромагнитного клапана.
- Выполните проверку герметичности шлангов, точек подключения воды и канализации, фитингов водяного контура самого аппарата.
- В случае появления неисправности на дисплее могут отображаться ошибки:  
 F1: время ожидания пополнения запасов воды - застрял поплавков, в кране нет воды, сломан клапан подачи воды, на плате нет питания.  
 F2: Ice full – Бункер льда переполнен или сломан датчик льда  
 F3: неисправность датчика - короткое замыкание датчика или обрыв цепи  
 F4: 3-кратная ошибка при удалении льда - слишком толстый слой льда или недостаток воды (только с помощью механического шарика-поплавка)

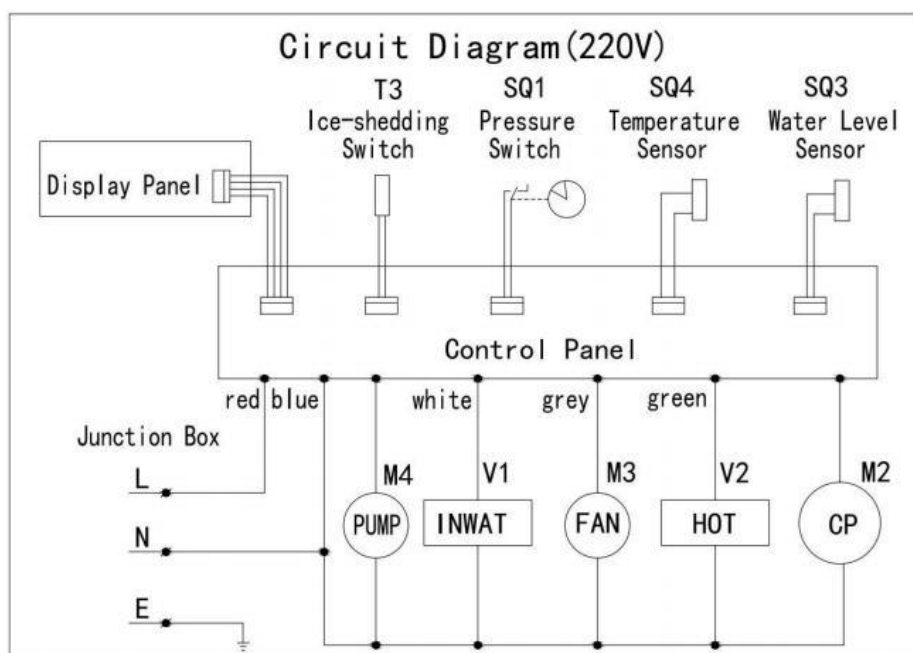
Ремонт аппарата должен осуществляться квалифицированным техническим персоналом.  
 Изменение конструкции аппарата запрещено.

В случае нехарактерной работы аппарата, отличной от нормальной, необходимо обесточить аппарат путем отсоединения вилки от розетки, удалить воду из резервуара и обратиться в сервисную службу.

Работа на заведомо неисправном аппарате категорически запрещена.

С Продавца и Производителя не может быть востребовано возмещение прямого или косвенного ущерба, который мог явиться следствием аварии или при работе на неисправном аппарате.

### Электрическая схема



## Устранение неисправностей

Обратите внимание на то, что содержащиеся в таблице сведения по поиску и устранению неисправностей аппаратов могут быть использованы только квалифицированным техническим персоналом. Вмешательство в работу аппарата неуполномоченными лицами может привести к отказу в гарантии.

Электрическая схема, тип хладагента и его масса указана на шильде аппарата.

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
Индикатор «ICEFULL» горит, но переключатель не реагирует	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разъем испарителя на плате не подключен</li><li>• Бесконтактный переключатель не работает</li><li>• Лоток не вернулся в исходное состояние</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Переустановите разъем</li><li>• Замените переключатель</li><li>• Убрать лед от лотка</li></ul>
Не выгружает лёд	<ul style="list-style-type: none"><li>• Процесс выгрузки льда увеличивается до 5 минут</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Бесконтактный переключатель не работает, замените его</li></ul>
Вода сливается из лотка	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отсутствует сливная пробка</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Установите сливную пробку</li></ul>
Вода проливается в бункер	<ul style="list-style-type: none"><li>• Давление воды слишком высокое</li><li>• Поплавок неисправен</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отрегулировать давление воды на входе</li><li>• Замените поплавок</li></ul>
Вода в бункере	<ul style="list-style-type: none"><li>• Низкое давление или отсутствие воды</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените помпу</li><li>• Забиты форсунки</li></ul>
В бункер стекает холодная вода	<ul style="list-style-type: none"><li>• На испарителе лёд слишком тонкий</li><li>• На испарителе лёд слишком толстый</li><li>• Вода из форсунок распыляется мимо</li><li>• Утечка воды из зоны заморозки льда</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Увеличить время заморозки нажатием на «+»</li><li>• Сократить время заморозки нажатием на «-»</li><li>• Почистить и отрегулировать форсунки</li><li>• Найти и устранить утечку</li></ul>
В бункер стекает теплая вода	<ul style="list-style-type: none"><li>• Напряжение с платы не поступает на компрессор</li><li>• Компрессор неисправен</li><li>• Перегрев компрессора</li><li>• Компрессор работает, но в системе нет газа</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Заменить плату</li><li>• Заменить компрессор</li><li>• Найти и устранить утечку, затем заправить систему газом</li></ul>
Вентилятор конденсатора не работает	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поврежден датчик температуры конденсатора</li><li>• Вентилятор застрял</li><li>• Вентилятор сломан</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените датчик</li><li>• Отрегулируйте вентилятор</li><li>• Замените вентилятор</li></ul>

## **8. Транспортировка и хранение. Утилизация**

• Данный аппарат можно транспортировать любым видом транспорта в соответствии с предупредительными надписями на таре, а также с правилами, действующими на конкретном виде транспорта. При погрузке и транспортировке аппарат нельзя кантовать и подвергать ударам.

- При транспортировке угол наклона аппарата не должен превышать 45°. Не следует переворачивать льдогенератор вверх дном. Такое действие может привести к повреждению компрессора и нарушению герметичности холодильного контура.
- Транспортировка аппарата железнодорожным и автомобильным транспортом должна производиться в крытых транспортных средствах.
- После транспортировки аппарат должен быть работоспособным и не иметь повреждений.
- Аппарат должен храниться в транспортной упаковке в складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.
- Не допускайте тряски аппарата.
- Не храните аппарат в перевернутом виде.

После прекращения эксплуатации аппарата, по истечении установленного срока службы, организации, осуществляющей эксплуатацию, необходимо передать его лицу, ответственному за утилизацию.

Утилизацию аппарата производить по общим правилам переработки вторичного сырья в соответствии с нормативными актами страны, где аппарат проходит утилизацию.