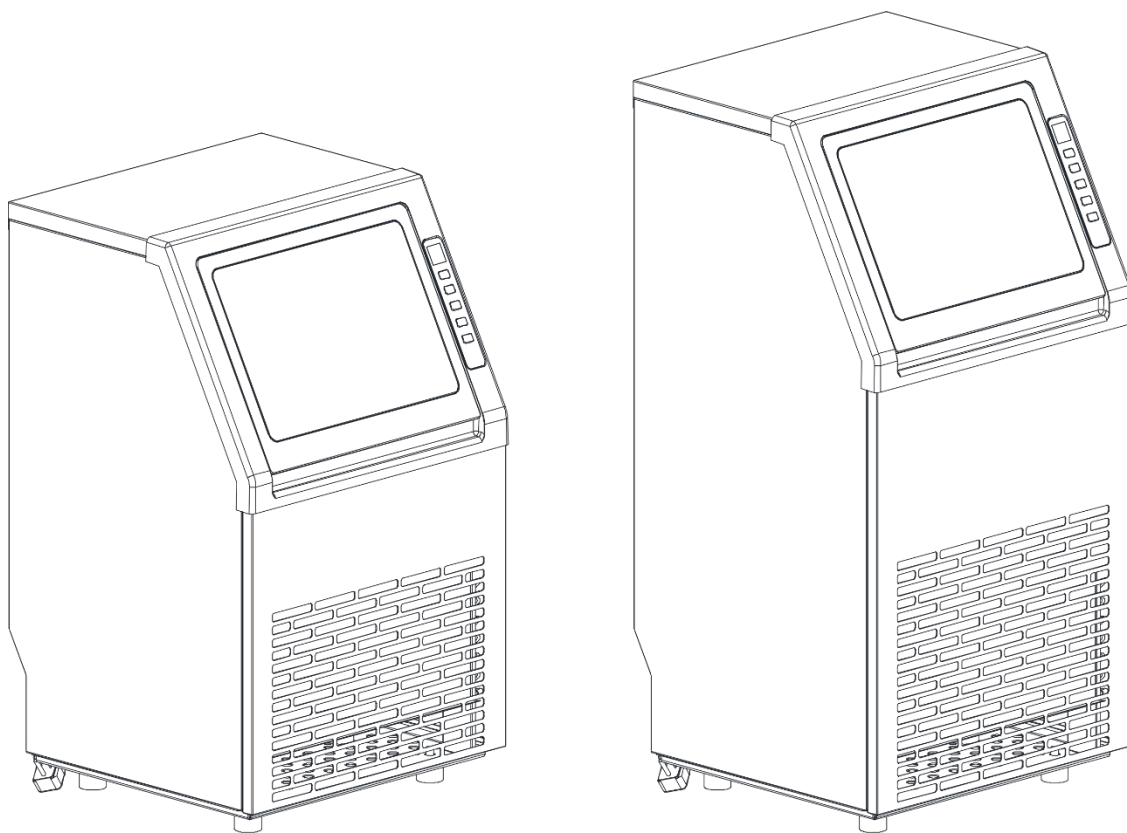


НОРЕРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Льдогенератор кубикового льда

Модели: ICE-HZB-36B, ICE-HZB-45



1. Технические характеристики

Модель	ICE-HZB-36B	ICE-HZB-45
Напряжение	220-240В ~ 50Гц	220-240В ~ 50Гц
Мощность	0.25 кВт	0.3 кВт
Подключение к водопроводу	✓	✓
Опция подачи воды из бутылки	✓	✓
Производительность	36 кг/сутки	45 кг/сутки
Тип льда	Кубиковый	Кубиковый
Вместимость бункера для льда	15 кг	15 кг
Хладагент	R290 (52г)	R290 (53г)
Расход воды	50 л/сутки	50 л/сутки
Климатический класс	SN / N / ST / T	SN / N / ST / T
Класс электрозащиты	I	I
Ток в режиме приготовления льда	1.3 А	1.7 А
Ток в режиме сброса льда	1.8 А	2.2 А
Подключение	Кабель питания — 18 AWG	Кабель питания — 0,75 мм ²
Подача воды	Диаметр 6,35 мм	Диаметр 6,35 мм
Слив	Ф16, сифонный гофрированный шланг (задний)	
Вспенивающий агент	C ₅ H ₁₀	C ₅ H ₁₀
Комплектация	Совок для льда, монтажный комплект	
Условия эксплуатации	Температура помещения: 10–38 °С Температура подаваемой воды: 5–35 °С Давление воды: 0,04–0,6 МПа	
Габариты	388x370x600 мм	448x400x798 мм
Вес	26 кг	26 кг

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

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). Покупатель / Пользователь обязан обеспечить техническое обслуживание аппарата квалифицированным техническим персоналом.

Срок гарантии следует уточнять у Продавца, но не менее 6 месяцев с момента его продажи при условии соблюдения пользователем правил эксплуатации, ухода и технического обслуживания, предусмотренных настоящей инструкцией.

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:

- на периодическое обслуживание, наладку и настройку;
- на ремонт или замену частей в связи с их износом;
- на любые изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения аппарата, указанной в настоящей инструкции;
- на неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией, использованием аппарата не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- на неисправности, связанные с несвоевременной чисткой аппарата, недостаточной квалификацией обслуживающего персонала или некорректным технологическим процессом;
- на неисправности, связанные механическими повреждениями при неправильной транспортировке, попаданием внутрь изделия или в механизмы посторонних предметов, жидкости, дыма или пара, несчастным случаем, стихийным бедствием, воздействием животных, грызунов, насекомых, колебаниями напряжения и частоты в электрической сети, неправильным подключением устройств электрозащиты аппарата;
- на неисправности, вызванные вмешательством или ремонтом лицами, не имеющими достаточной квалификации;
- на неисправности, вызванные использованием нестандартных или некачественных расходных материалов и запчастей;
- на неисправности, связанные с эксплуатацией изделия в области температур, влажности, вентиляции и вибрации, не рекомендованные для данного изделия.



Обратите внимание! Прямая заводская гарантия на оборудование составляет 6 месяцев с даты покупки.

Сообщения о неисправности оборудования принимаются по адресу: service@hopert.ru. К сообщению о неисправности оборудования необходимо приложить документ, подтверждающий покупку.

3. Монтаж и подготовка к работе

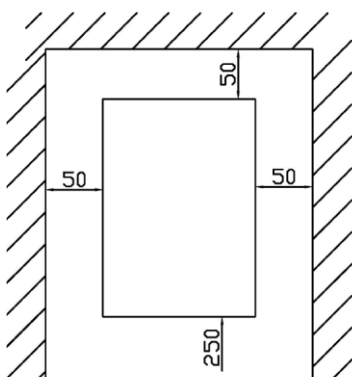
Внимание! Все работы по монтажу и пусконаладочным работам должны быть проведены квалифицированным персоналом, имеющим специальное разрешение в соответствии с нормативными актами той страны, где используется данный аппарат.

- Перед использованием прибора, удалите упаковочные материалы.
- Убедитесь, что напряжение в сети соответствует рабочему напряжению аппарата, 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.
- При транспортировке аппарата может произойти ослабление крепления деталей, электрических соединений и подвижных механизмов, поэтому перед первым запуском следует провести их проверку.

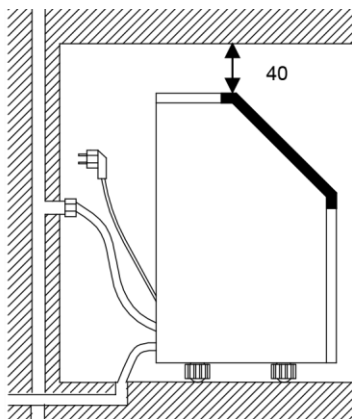
- Не допускайте нахождение кабеля между предметами и мебелью, которые могут оказать давление и повредить силовой кабель. Не допускайте изгиба и запутывания кабеля.
- Не используйте бытовые удлинители для подключения аппарата
- Если вы заметили повреждение силового кабеля, немедленно проведите его замену. 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.
- Не допускайте персонал, не ознакомленный с настоящим руководством пользователя и не прошедший инструктаж 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.

3.1. Требования к месту установки

- Данное устройство не предназначено для эксплуатации на открытом воздухе. Поддерживайте температуру помещения и температуру подаваемой воды в соответствии с таблицей технических характеристик выше. Несоблюдение этих требований может ухудшить производительность льдогенератора.
- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла.
- Устройство должно быть установлено на прочном и ровном основании на стандартной высоте рабочей поверхности.
- Необходимо обеспечить зазор не менее 5 см с задней стороны для подключения коммуникаций и не менее 25 см спереди для открывания дверцы и обеспечения нормальной циркуляции воздуха.
- Не размещайте какие-либо предметы на верхней панели льдогенератора.



Установочные зазоры:
Вид сверху (1:10) (мм)



Вид сбоку (мм)

Для обеспечения надлежащей вентиляции льдогенератора передняя часть устройства должна быть полностью свободна от препятствий (минимум 20 см свободного пространства).

Необходимо обеспечить зазоры не менее:

- 50 мм сзади
- 50 мм сверху и по бокам

для правильной циркуляции воздуха.

При необходимости конструкция установки должна позволять выдвигать льдогенератор вперед для обслуживания. При установке льдогенератора под столешницу соблюдайте рекомендованные размеры зазоров, указанные выше. Электрические подключения, подача воды и дренаж должны располагаться в предусмотренных для этого местах. Выберите хорошо проветриваемое помещение с температурой выше 10°C и ниже 32°C. Устройство должно быть установлено в месте, защищенном от внешних воздействий, таких как ветер, дождь, брызги или капающая вода. Льдогенератор требует постоянного подключения к водопроводу с давлением 1–8 бар (см. таблицу технических характеристик выше). Температура подаваемой воды должна составлять от 5°C до 25°C для корректной работы устройства.

3.2. Очистка перед первым использованием

Перед первым использованием льдогенератора настоятельно рекомендуется тщательно его очистить:

- 1.** Откройте дверцу для извлечения льда.
- 2.** Очистите устройство мягкой тканью, используя теплую воду и разбавленное моющее средство.
- 3.** Тщательно промойте внутренние части, контактирующие с водой. Для слива очищенной воды из резервуара можно извлечь сливную трубку водяного бака (обозначена «F» на приведенной выше схеме) и слить воду. Затем выполните очистку внутреннего отсека для хранения льда. Повторяйте процедуру до полной очистки всех внутренних элементов. После этого слейте всю воду через сливное отверстие, расположенное на задней панели устройства (обозначено «9» на схеме выше). **Обязательно** установите обратно сливную трубку водяного бака и заглушку сливного отверстия. В противном случае устройство не будет корректно производить лед. Настоятельно рекомендуется утилизировать кубики льда, полученные в первом цикле после очистки.
- 4.** Наружные поверхности льдогенератора следует регулярно очищать мягким раствором моющего средства и теплой водой.
- 5.** Внутренние и внешние поверхности просушите чистой мягкой тканью.

3.3. Подключение к водопроводу

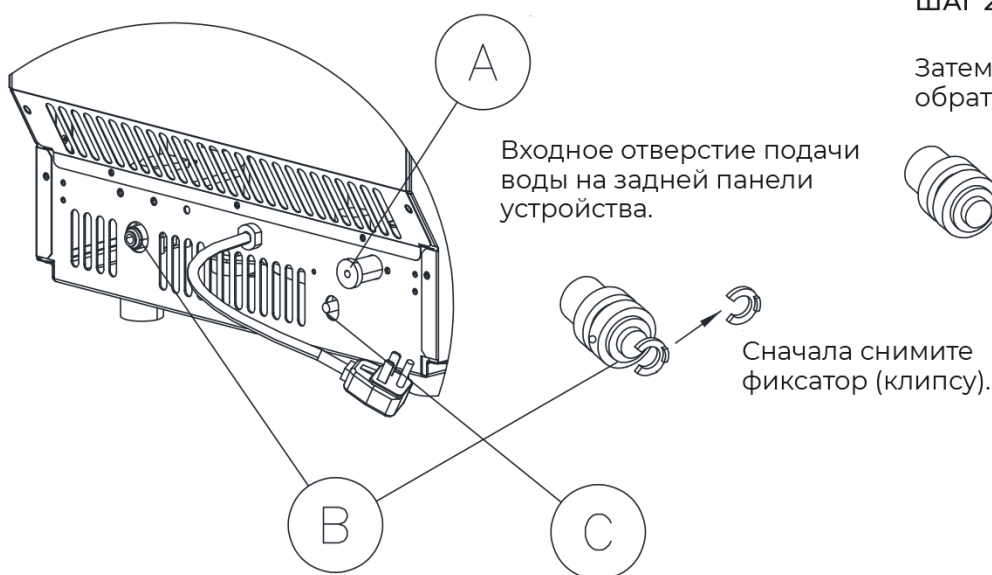
Важно: обязательно используйте новые шланги, поставляемые вместе с устройством, для подключения к водопроводу. Повторное использование старых шлангов не допускается.

1. Подключение шланга подачи воды к устройству

Шаг 1: Сначала удалите ленту с входного отверстия подачи воды (обозначено на схеме ниже буквой «В»), расположенного на задней панели устройства. Затем другой рукой нажмите на внешнее фиксирующее кольцо.

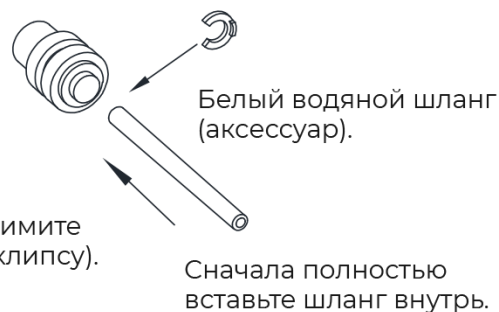
Шаг 2: Вставьте один конец белого водяного шланга во входное отверстие подачи воды и полностью вдавите его внутрь. Установите обратно фиксатор (клипсу). Подключение водяного шланга завершено.

ШАГ 1: Сначала удалите ленту.



ШАГ 2: Вставьте водяной шланг.

Затем установите фиксатор (клипсу) обратно.



2. Подключение сливного шланга

Извлеките сливную заглушку черного цвета (обозначена **А** на приведенной выше схеме), затем подключите серый сливной шланг, входящий в комплект аксессуаров. Другой конец сливного шланга подключите к основной системе канализации.

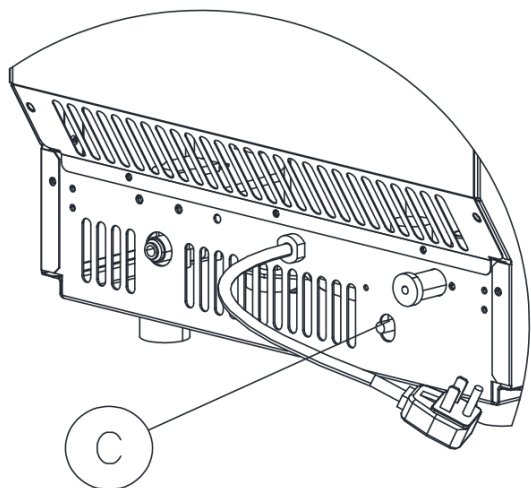
3. Подключение шланга к водопроводному крану

Сначала установите входящий в комплект быстросъемный соединитель на водопроводный кран с резьбовым соединением. Затем снимите фиксатор (клипсу) с быстросъемного соединителя, полностью вставьте другой конец водяного шланга в порт соединителя и установите фиксатор обратно. На этом подключение завершено.

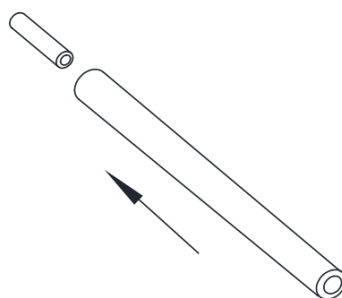
Примечание: водопроводный кран приобретается и устанавливается пользователем самостоятельно.

4. Подключение к бутылки с водой

Подключите водяную трубку к бутылки с питьевой водой, используя элемент (деталь) **С**.



ШАГ 3. Вставьте длинную прозрачную силиконовую трубку, а другой ее конец поместите в бутылку с водой.



Важно: давление воды в системе центрального водоснабжения должно составлять от 0,04 до 0,6 МПа.

ШАГ 1:

Быстросъемный соединитель и водопроводный кран.

ШАГ 2:

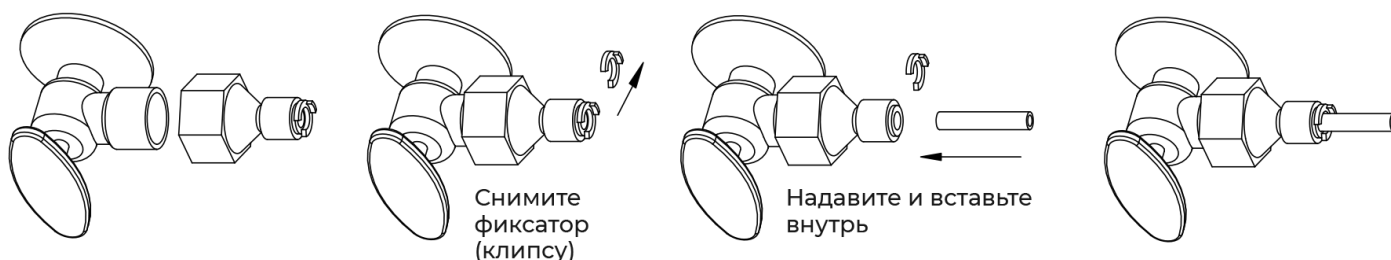
Навинтите быстросъемный соединитель на кран с резьбовым соединением и снимите фиксатор (клипсу).

ШАГ 3:

Полностью вставьте водяной шланг в соединитель.

ШАГ 4:

Установите фиксатор (клипсу) обратно.



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 °C - 90 °C. 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.
- При хранении аппарата температура окружающей среды должна быть ниже 45° C, влажность не должна превышать 85%.
- 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 штекера.

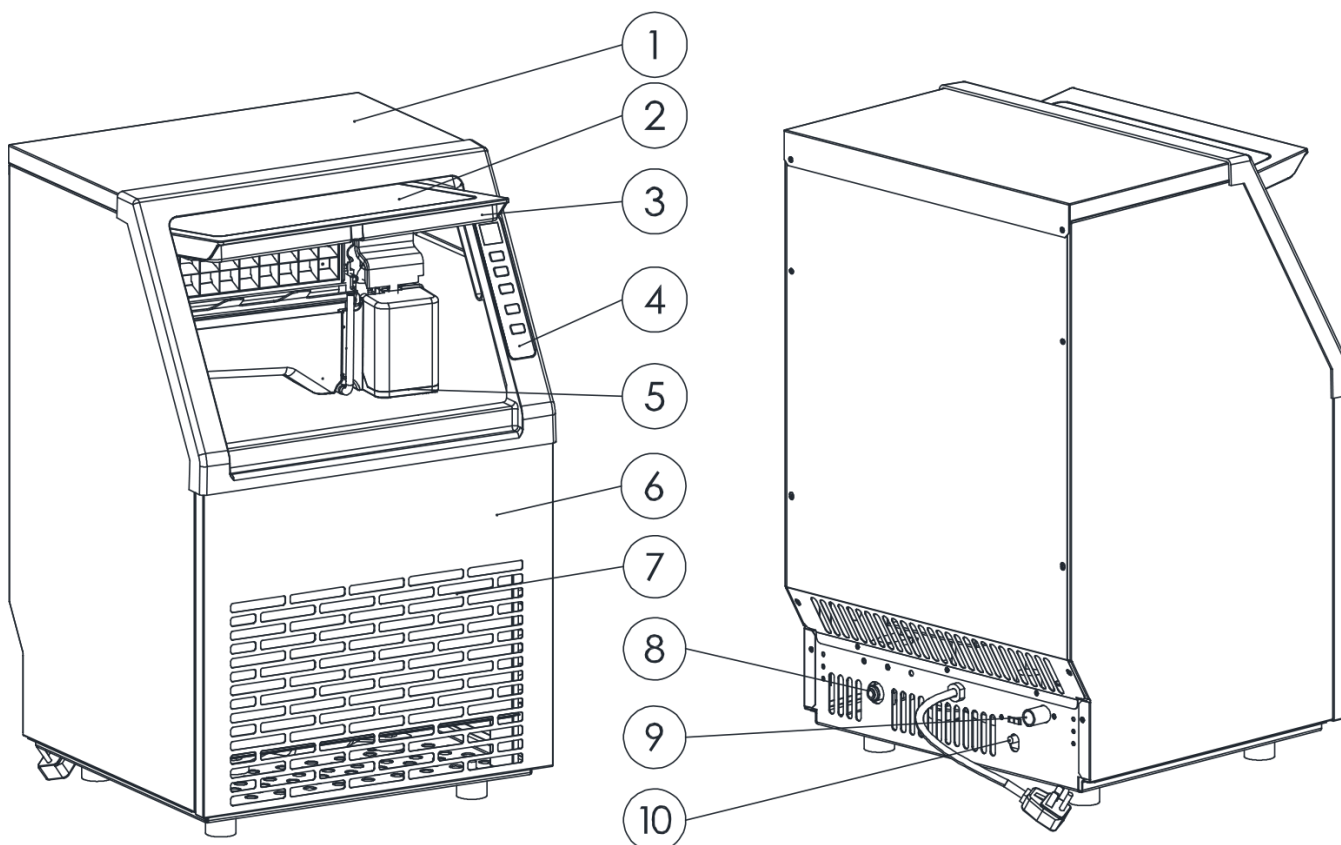
Эксплуатация запрещена:

- при некорректной работе аппарата;
- при повреждении или падении;
- при повреждении питающего кабеля или вилки.

5. Порядок работы

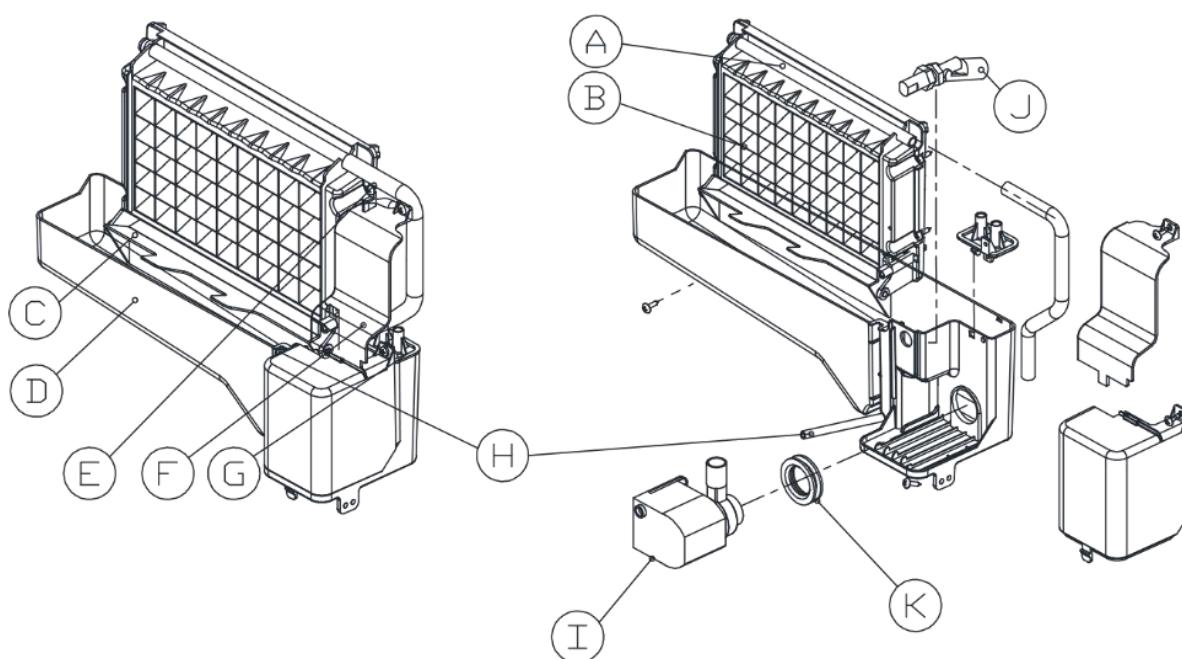
- Для работы с аппаратом используйте только питьевую воду. Любые другие жидкости, примеси и добавки запрещены.
- Для приготовления льда рекомендуется использовать умягченную воду (фильтрованную).
- По причине быстрой заморозки кубики льда могут получаться не прозрачными. Это связано с присутствием воздуха в воде и не влияет на качество и вкус льда.
- Перед началом производства льда при первоначальной установке, или после длительных периодов отключения следует менять воду.
- Для залива лучше использовать холодную воду 10-20°C.

5.1. Описание



1. Верхняя крышка
2. Прозрачное окно
3. Дверца для выдачи льда
4. Панель управления
5. Узел приготовления льда и резервуар для воды: включает испаритель льдогенератора, водяной бак, водяной насос и датчики контроля
6. Передняя панель
7. Воздушный выход (необходимо обеспечивать свободную циркуляцию воздуха; во время работы устройства через него выходит горячий воздух)
8. Входной патрубок подачи воды (используется для подключения водопроводного шланга)
9. Сливной патрубок (в обычном режиме закрыт заглушкой, для слива воды снимите заглушку и подключите белый сливной шланг)
10. Входной патрубок для подачи бутилированной воды (используется при отсутствии подключения к водопроводу и наличии подачи воды из бутылей)

5.2. Система приготовления льда и элементы водяного резервуара



- A.** Трубка распределения воды: оснащена 9 небольшими отверстиями, через которые подается вода в процессе приготовления льда. При засорении трубку можно снять для очистки.
- B.** Форма для льда
- C.** Датчик заполнения льдом: используется для остановки работы при заполнении контейнера льдом и определения завершения процесса оттаивания.
- D.** Водяной резервуар
- E.** Шланг подачи воды
- F.** Правая перегородка формы для льда
- G.** Монтажная пластина датчика уровня воды
- H.** Сливной шланг резервуара для воды: во время приготовления льда шланг фиксируется в пазу резервуара; при сливе воды его можно вытащить и удлинить.

- I.** Циркуляционный водяной насос
- J.** Датчик уровня воды
- K.** Герметичное силиконовое уплотнительное кольцо

5.3. Панель управления и дисплей

A. LCD-дисплей

1. Индикатор заполнения льдом

При заполнении контейнера устройство прекращает работу. После извлечения льда приготовление автоматически возобновляется.

2. Индикатор приготовления и сброса льда:

- символ горит постоянно — идет приготовление льда;
- символ мигает — выполняется цикл сброса (оттаивания) льда.

3. Индикатор подачи воды и нехватки воды:

- мигающий символ означает подачу воды;
- постоянно горящий символ указывает на недостаток воды.

4. Регулировка толщины льда

Отображается в цифровом формате.

5. Обратный отсчет времени приготовления льда

Отображается в цифровом формате.

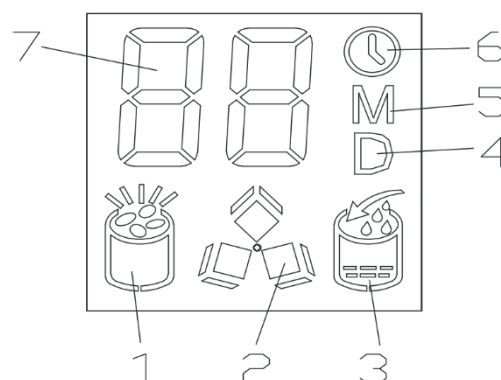
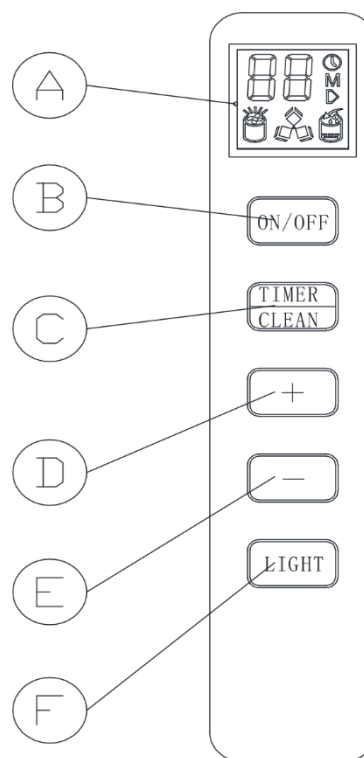
6. Таймер: настройка и отображение времени выполнения на цифровом дисплее.

7. Цифровой дисплей:

- Отображение таймера
При одновременном отображении с символом «б» справа показывается время включения или выключения по таймеру.
- Обратный отсчет автоматической очистки
Когда число мигает и справа отсутствует обозначение единиц, устройство находится в режиме очистки.
Например: мигающее значение «20» означает, что очистка завершится примерно через 20 минут.
- Отображение толщины льда
При отображении вместе с символом «D» справа показывается текущий уровень регулировки толщины льда.
Например: значение «1» и символ «D» означают увеличение времени приготовления льда на 1 минуту.
- Обратный отсчет приготовления льда
При отображении вместе с символом «M» справа показывается оставшееся время до начала сброса льда.
Например: «2M» означает, что процесс сброса льда начнется примерно через 2 минуты.

B. Кнопка «ON/OFF»

- При выключенном устройстве нажмите кнопку для включения.



- Во время режима очистки или обычной работы нажмите кнопку для немедленного выключения.
- Если активирован таймер, кнопка отменяет его настройки.
- Во время приготовления льда удерживайте кнопку более 5 секунд для принудительного перехода в режим сброса льда.

С. Кнопка «TIMER / CLEAN» («Таймер» / «Очистка»)

- Краткое нажатие — вход в режим настройки таймера.
- Удержание более 5 секунд — запуск программы очистки.

Д и Е. Кнопки «+» и «-»

Используются для:

- регулировки продолжительности цикла приготовления льда (по умолчанию — 0; каждое нажатие увеличивает или уменьшает время на 1 минуту);
- настройки времени задержки таймера (по умолчанию — 0; каждое нажатие увеличивает или уменьшает время на 1 час).

Г. Кнопка «LIGHT» («Подсветка»)

Светодиодная подсветка (по умолчанию выключена).

- Одно нажатие — включение подсветки.
- Повторное нажатие — выключение подсветки.

5.4. Порядок работы

ШАГ 1. Запуск:

- Подключите вилку питания к розетке. На дисплее отобразятся цифровые символы, показывающие текущую температуру окружающей среды.
- Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) на панели управления — устройство начнет процесс приготовления льда.
- После того как внешняя система подачи воды через электромагнитный клапан наполнит резервуар до необходимого уровня, на дисплее загорится соответствующий индикатор  (будет гореть постоянно).
- Мигающее значение «10M» означает, что до завершения текущего цикла приготовления льда осталось 10 минут.

ШАГ 2. После завершения каждого цикла приготовления льда устройство переходит в режим размораживания. На дисплее мигает символ .

В это время внешняя трубка может подавать воду в резервуар через электромагнитный клапан, и символ  будет мигать до тех пор, пока уровень воды не достигнет нормы. После достижения стандартного уровня символ  гаснет, и устройство переходит к следующему циклу приготовления льда.

Если вода не достигает необходимого уровня, символ  горит постоянно, и устройство прекращает работу.

При нехватке воды устройство необходимо перезапустить, иначе оно автоматически запустится через 15 минут.

Примечание: каждый цикл приготовления льда составляет примерно 11–20 минут. Время цикла зависит от температуры окружающей среды и температуры воды. Особенно при первом запуске цикл может быть длиннее из-за высокой температуры воды в резервуаре. Однако время цикла не превышает 30 минут.

ШАГ 3. Регулировка толщины льда:

Нажимайте кнопки «+» и «-» на панели управления для настройки толщины льда. Число в левом нижнем углу дисплея показывает установленное время цикла приготовления льда. По умолчанию установлено значение «0».

Одно нажатие кнопки «+» увеличивает время приготовления на 1 минуту — лед становится толще.

Одно нажатие кнопки «-» уменьшает время приготовления на 1 минуту — лед становится тоньше.

После перезапуска устройства значение возвращается к стандартному «0».

Примечание: установленное время влияет только на следующий цикл приготовления льда.

ШАГ 4. Когда загорается символ , устройство прекращает работу. Оно возобновит работу после извлечения льда.

ШАГ 5. Выключение устройства:

Во время работы по приготовлению льда нажмите кнопку «ON/OFF» на панели управления — устройство выключится и перейдет в режим ожидания. Если удерживать кнопку «ON/OFF» более 5 секунд во время процесса приготовления льда, устройство сразу перейдет в режим размораживания. Эта функция помогает удалить лед с пластины для льда. Для полного выключения нажмите кнопку «ON/OFF».

ШАГ 6. Настройка таймера

Диапазон настройки: 1–24 часа. Таймер выключения: когда устройство работает, можно установить время автоматического отключения. Таймер включения: когда устройство находится в режиме ожидания, можно установить время автоматического включения.

Для настройки таймера:

- Нажмите кнопку TIMER — по умолчанию на дисплее отобразится значение «1H».
- Затем нажимайте кнопку «+», чтобы установить нужное время.
- Каждое нажатие кнопки «+» увеличивает время на 1 час.
- Кнопка «-» уменьшает установленное время таймера.
- Во время настройки таймера символ  в нижнем углу числа будет мигать.
Если в течение 5 секунд не нажимать кнопки, символ  перестанет мигать и будет гореть постоянно — это означает, что программа таймера завершена.
- В режиме ожидания отображение «5H» означает, что устройство автоматически запустится через 5 часов.
- В режиме приготовления льда отображение «5H» означает, что устройство автоматически выключится через 5 часов.
- Символ  на дисплее показывает, что функция таймера активна. Значение времени будет уменьшаться до нуля. Когда оно достигнет 0, таймер завершится, и устройство перейдет в заданный режим.

Отмена таймера:

- Когда на устройстве установлен таймер (на дисплее отображается XX ) , нажмите кнопку «TIMER» — таймер будет отменен, когда число на экране и символ  погаснут.
- Если таймер активен, в левом нижнем углу дисплея отображается время таймера и установленное время приготовления льда. Эти значения будут автоматически переключаться каждые 5 секунд.

ШАГ 7. Автоматическая программа самоочистки

По умолчанию время очистки составляет 20 минут.

Запуск программы самоочистки:

- После подключения всех водяных шлангов подключите вилку питания к сети, затем нажмите и удерживайте кнопку «TIMER CLEAN» на панели управления более 5 секунд, чтобы запустить режим самоочистки.
- В этом режиме водяной насос работает 8 минут, затем останавливается на 3 минуты. Эти циклы повторяются непрерывно. Общая продолжительность одного цикла самоочистки составляет 20 минут.
- Также во время остановки насоса вода автоматически подается в резервуар.

Отмена программы самоочистки:

- Один цикл самоочистки длится около 20 минут. По завершении программы система автоматически выключается.
- Также можно принудительно отменить самоочистку, нажав кнопку «ON/OFF» на панели управления.



Обратите внимание! Нормальные звуки работы.

Новый льдогенератор может издавать звуки, которые покажутся вам непривычными. Большинство из них являются нормальными. Жесткие поверхности, такие как пол, стены и мебель, могут усиливать воспринимаемую громкость звуков.

Ниже приведены некоторые типы звуков, которые могут показаться необычными, и причины их возникновения:

- Вы можете слышать звук потока воды («свист/шум»), когда открывается водяной клапан для наполнения резервуара в каждом цикле.
- Дребезжащие звуки могут возникать из-за движения хладагента или воды в трубопроводе. Также шум может усиливаться, если предметы находятся на верхней панели льдогенератора.
- Высокоэффективный компрессор может издавать пульсирующий или высокочастотный звук.
- Поток воды из резервуара на испарительную пластину может сопровождаться звуком плеска.
- Поток воды с испарителя обратно в резервуар также может вызывать звук плеска.
- В конце каждого цикла может быть слышен булькающий звук, связанный с движением хладагента внутри системы.
- Вы можете слышать, как воздух проходит через конденсатор под действием вентилятора. Во время цикла сброса льда (harvest cycle) может быть слышен звук падения кубиков льда в контейнер для хранения.

- При первом запуске льдогенератора может быть слышен непрерывный поток воды. Устройство запрограммировано на выполнение промывочного цикла перед началом приготовления льда.

Обратите внимание! Нарушение правил эксплуатации приведет к поломкам аппарата вплоть до полной его непригодности без возможности восстановления.

6. Обслуживание и уход

6.1. Наружная очистка

- Дверца и корпус могут очищаться мягким раствором моющего средства и теплой воды, например: 28 г средства для мытья посуды на 7,5 л теплой воды. Не используйте растворители или абразивные чистящие средства. Используйте мягкую губку и затем смойте чистой водой. Протрите поверхность мягким чистым полотенцем, чтобы избежать появления водяных пятен.
- Модели из нержавеющей стали могут обесцвечиваться при воздействии хлорного газа и требуют регулярной очистки. Очищайте такие поверхности мягким моющим раствором и влажной тканью. Никогда не используйте абразивные чистящие средства.

Примечание: изделия из нержавеющей стали, подверженные воздействию хлорного газа и влаги (например, вблизи спа-зон или бассейнов), могут частично менять цвет. Изменение цвета из-за хлора считается нормальным явлением.

6.2. Внутренняя очистка

Контейнер для хранения льда необходимо периодически дезинфицировать. Очистите его перед первым использованием и после длительного простоя устройства. Обычно удобно проводить дезинфекцию после очистки системы приготовления льда, когда контейнер пуст.

- Отключите питание устройства.
- Откройте дверцу и с помощью чистой ткани протрите внутренние поверхности дезинфицирующим раствором, приготовленным из 28 г бытового отбеливателя (хлорсодержащего средства) на 7,5 л горячей воды (95°F–115°F / 35°C–46°C).
- Тщательно промойте чистой водой. Отработанная вода будет удалена через сливную трубку.
- Подключите питание устройства обратно.

Ледяную лопатку следует регулярно мыть. Очищайте ее так же, как любую другую емкость для пищевых продуктов.

6.3. Очистка компонентов системы приготовления льда

Во время эксплуатации периодически выполняйте очистку основных систем льдогенератора.

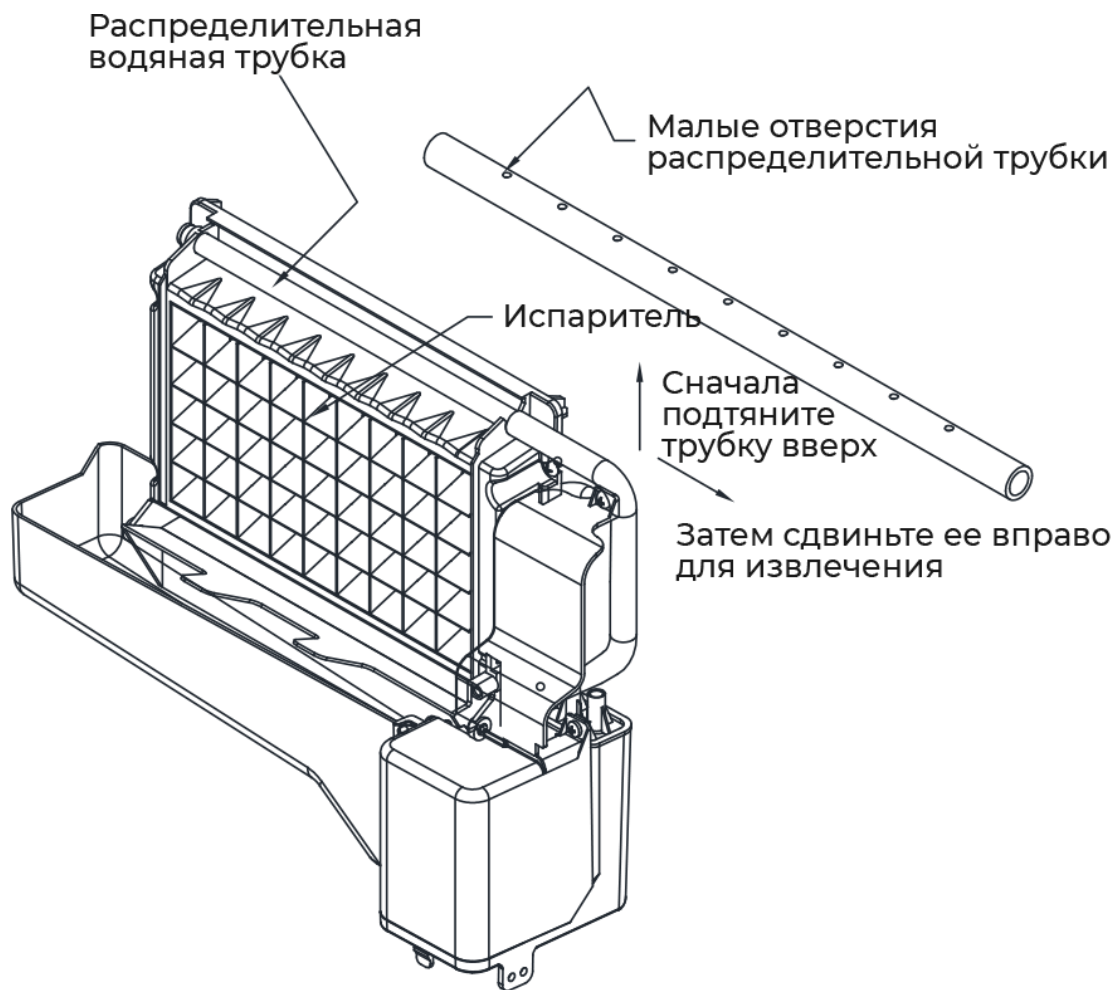
1. Очистите резервуар для воды и других внутренних частей устройства.
2. Особое внимание уделяйте распределительной водяной трубке на испарителе. Если компрессор и водяной насос работают нормально, но вода не поступает через распределительную трубку или ее поток очень слабый, необходимо снять эту трубку и тщательно ее очистить.

Очистите каждое маленькое отверстие на распределительной трубке (как показано на приведенной схеме), убедитесь, что они не засорены посторонними частицами, после чего установите трубку обратно на исходное место.

3. Если на поверхности испарителя образовались кубики льда, но они не падают самостоятельно, не пытайтесь удалять их механическим способом или силой.

Вместо этого нажмите и удерживайте кнопку «ON/OFF» более 5 секунд — устройство перейдет в режим таяния льда. Через некоторое время крупные кубики льда упадут.

После этого выключите устройство и отключите его от сети, затем выполните очистку поверхности испарителя.



4. Очистка резервуара для воды и датчика заполнения льдом.

Резервуар для воды и датчик заполнения льдом очень важны для поддержания гигиены кубиков льда.

Приготовьте раствор нейтрального моющего средства с водой.

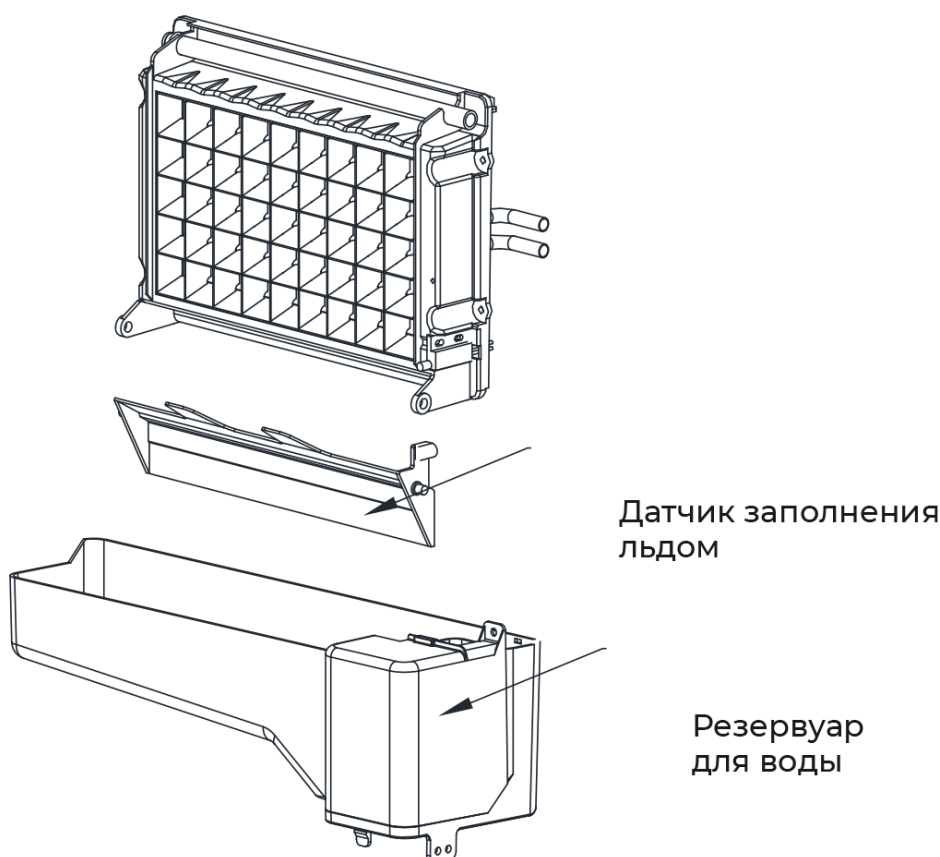
С помощью чистого распылителя обработайте все внутренние поверхности резервуара и датчика льда.

Протрите эти поверхности чистой тканью как можно тщательнее.

Затем распылите чистую воду на эти поверхности и протрите их сухой чистой тканью.

Слейте очищенную воду из резервуара, вытащив сливную трубку водяного бака (обозначена «F» на схеме выше).

После того как вся вода будет слита, установите сливную трубку обратно на место.



Рекомендация: после очистки внутренних компонентов установите их обратно на соответствующие места, затем запустите устройство и утилизируйте первую партию произведенного льда.

6.4. Очистка системы приготовления льда

Минералы, удаляемые из воды в процессе замораживания, со временем образуют твердый известковый налет в водяной системе. Регулярная очистка помогает удалять эти минеральные отложения.

Частота очистки зависит от жесткости воды. При жесткости воды 4–5 гр/литр очистку системы может потребоваться выполнять каждые 6 месяцев.

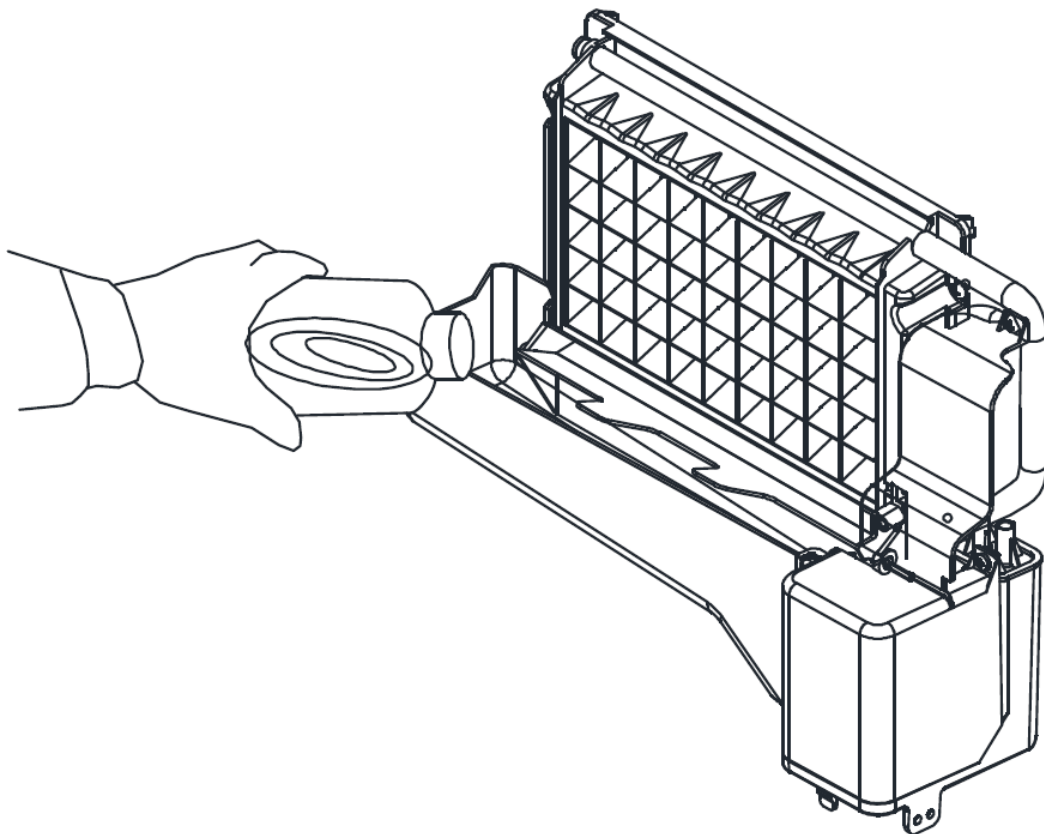
1. Выключите льдогенератор. Оставьте устройство подключенным к системе водоснабжения и сливной линии, но перекройте кран подачи воды.
2. Откройте дверцу и удалите все кубики льда с помощью совка. Лед можно утилизировать или временно хранить в контейнере либо переносном холодильнике.
3. Приготовьте очищающий раствор. Смешайте очиститель для льдогенераторов с водой для получения чистящего раствора.



Внимание! При работе с очистителем или дезинфицирующим средством для льдогенератора используйте резиновые перчатки и защитные очки (и/или защитный щиток для лица).

Используйте пластиковую или нержавеющую емкость объемом более 4 литров. Смешайте 300 мл очистителя для льдогенераторов с 2,8 л теплой воды температурой около 49–60°C. Затем разделите полученный раствор поровну на две емкости. Рекомендуется поддерживать температуру каждого раствора во время очистки.

4. Убедитесь, что сливная трубка резервуара для воды правильно установлена в паз стенки резервуара. Затем залейте одну чашку очищающего раствора Nickel-Safe Ice Maker Cleaning Solution в резервуар для воды. Подождите около 5 минут.



5. Включите питание льдогенератора, затем нажмите и удерживайте кнопку «TIMER CLEAN» на панели управления более 5 секунд, чтобы запустить программу самоочистки.

Как описано выше, водяной насос работает 8 минут, затем останавливается на 3 минуты — это составляет один цикл. После этого цикл повторяется. Общая продолжительность одной программы самоочистки составляет 30 минут.

Во время выполнения программы индикатор «CLEAN» будет постоянно гореть, а на цифровом дисплее будет отображаться оставшееся время.

6. После завершения 30-минутной программы самоочистки извлеките сливную трубку резервуара для воды и слейте очищающий раствор в нижний контейнер для хранения льда.

Слегка покачайте устройство, чтобы полностью удалить весь очищающий раствор.

После полного слива установите сливную трубку обратно в паз резервуара для воды.

7. Повторите шаги 4–6 для повторной очистки системы приготовления льда.



Внимание! Очиститель для льдогенератора содержит кислоты. НЕ используйте и не смешивайте его с другими чистящими средствами на основе растворителей. Используйте резиновые перчатки для защиты рук. Внимательно ознакомьтесь с инструкциями по безопасности, указанными на упаковке очистителя для льдогенератора.

8. Затем откройте кран основной системы водоснабжения, чтобы вода начала поступать в устройство. Снова нажмите и удерживайте кнопку «TIMER CLEAN» на панели управления более 5 секунд, чтобы запустить программу самоочистки. Как описано выше, водяной насос работает 8 минут и останавливается на 3 минуты — цикл повторяется непрерывно. Общая продолжительность одной программы самоочистки составляет 30 минут. Во время выполнения программы индикатор «CLEAN» будет постоянно гореть, а цифровой дисплей будет показывать оставшееся время. В процессе этой очистки промываются: распределительная водяная трубка, испаритель, водяной насос, силиконовая трубка, резервуар для воды, и другие элементы системы.

9. После завершения одной программы самоочистки извлеките сливную трубку резервуара для воды и слейте очищающий раствор в нижний контейнер для хранения льда. Также слегка покачайте устройство, чтобы полностью удалить всю жидкость. После этого плотно установите сливную трубку обратно в паз резервуара для воды.

10. Повторите шаги 8–9 еще 2 раза.

11. Следуя описанной выше программе, выполните очистку контейнера для хранения льда.

12. После завершения этой специальной программы очистки можно вернуться к обычному режиму приготовления льда. Рекомендуется утилизировать первую партию кубиков льда.

6.5. Рекомендации по очистке

1. Ежедневная очистка

Ледяная лопатка, дверца и распределительная водяная трубка должны очищаться ежедневно самостоятельно пользователем. В конце каждого дня промывайте лопатку и протирайте обе стороны дверцы чистой тканью.

2. Полумесечная очистка (2 раза в месяц)

Ледяная лопатка, контейнер для льда, резервуар для воды, датчик заполнения льдом и поверхность испарителя должны очищаться пользователем два раза в месяц согласно программе внутренней очистки.

3. Полугодовая очистка

Все компоненты и поверхности, контактирующие с водой или кубиками льда, такие как контейнер для хранения льда, резервуар для воды, дверца, испаритель, водяной насос, силиконовая трубка, распределительная водяная трубка и т.д., должны очищаться с использованием специального моющего средства каждые 6 месяцев.

Данная очистка должна выполняться специалистом по обслуживанию в соответствии с программой очистки системы приготовления льда.

7. Техническое обслуживание и ремонт

Внимание! Работы по обслуживанию и ремонту должны проводиться при полностью отключенном электропитании, путем перевода выключателя в положение «Выкл» и отсоединением 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 данной инструкции перечень работ носит рекомендательный характер.

При техническом обслуживании проделайте 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, датчиков, реле/контакторов, блокировочных микровыключателей, тепловой/токовой защиты и иных элементов аварийного отключения, нагревательных элементов, сигнальной арматуры, облицовок, крепежных элементов, подвижных узлов аппарата (если таковые есть).
- Раз в 3 месяца произведите проверку натяжения ремней и цепей, а также проверку смазки цепей.

Ремонт аппарата должен осуществляться квалифицированным техническим персоналом.

В случае нехарактерной работы аппарата, отличной от нормальной, необходимо обесточить аппарат путем перевода вводного выключателя в положение «Выкл» и/или отсоединением вилки от розетки 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.

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 транспортировании аппарат нельзя кантовать и подвергать ударам. Перемещать транспортную тару по наклонной поверхности, соблюдая требования «ВЕРХ» под углом не более 15%.
- 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.

9. Примеры неисправностей и способы их устранения

Проблема	Возможная причина	Решение
Индикатор  горит	Отсутствует подача воды	Проверьте давление в основной системе водоснабжения или засорение шланга подачи воды. При необходимости увеличьте давление воды или очистите шланг.
	Поплавковый шарик датчика уровня воды заблокирован и не поднимается	Очистите резервуар для воды и датчик уровня воды
	Вода вытекает из резервуара	Устройство установлено неровно. Установите устройство на ровную поверхность
	Вода вытекает из сливной трубки резервуара	Трубка установлена неправильно. Извлеките трубку и правильно установите ее обратно в паз резервуара
Устройство начинает цикл льда, но вода не поступает, индикатор  мигает	Неисправен шланг подачи воды или слабый поток воды	Проверьте давление воды или засорение шланга, при необходимости очистите или увеличьте давление
Насос работает, но вода не поступает через распределительную трубку	Засорены отверстия распределительной трубки	Очистите все отверстия
Лед мутный (низкая прозрачность)	Плохое качество воды	Замените воду или используйте фильтр для очистки/смягчения воды
Неровная форма льда	Плохая вода или загрязненный резервуар	Очистите резервуар и замените воду
	Частично забиты отверстия распределительной трубки	Очистите трубку и убедитесь, что все отверстия открыты
Лед слишком тонкий	Слишком высокая температура окружающей среды	Переместите устройство в более прохладное место или увеличьте время цикла

	Плохая циркуляция воздуха	Обеспечьте минимум 20 см свободного пространства вокруг устройства
Лед слишком толстый	Слишком низкая температура окружающей среды	Уменьшите время цикла приготовления льда
Индикатор  горит	Контейнер для льда заполнен	Извлеките часть льда
Лед не производится при нормальном цикле	Высокая температура воздуха или воды	Переместите устройство в место ниже 32°C и используйте более холодную воду
Лед не производится	Утечка хладагента	Требуется обслуживание специалиста
Лед не производится	Засорение трубки системы охлаждения	Требуется сервисное обслуживание

9.1. Индикаторы ошибок

1. Неисправность датчика температуры окружающей среды — на цифровом дисплее отображается E1.
2. Устройство не производит лёд или произошла утечка газа (хладагента) — на дисплее отображается E2.
3. Сбой магнитного управляющего переключателя — индикатор «Full» (Полный) загорается при подключении питания или включении устройства. Ошибка будет сброшена, если этот переключатель замкнуть электрически (восстановить цепь).
4. Во время процесса приготовления льда при нажатии и удержании кнопки «ON/OFF» более 5 секунд устройство переходит в режим сбора льда (harvest). После завершения этого режима устройство автоматически возвращается к циклу приготовления льда.

10. Электрическая схема подключения (принципиальная схема)

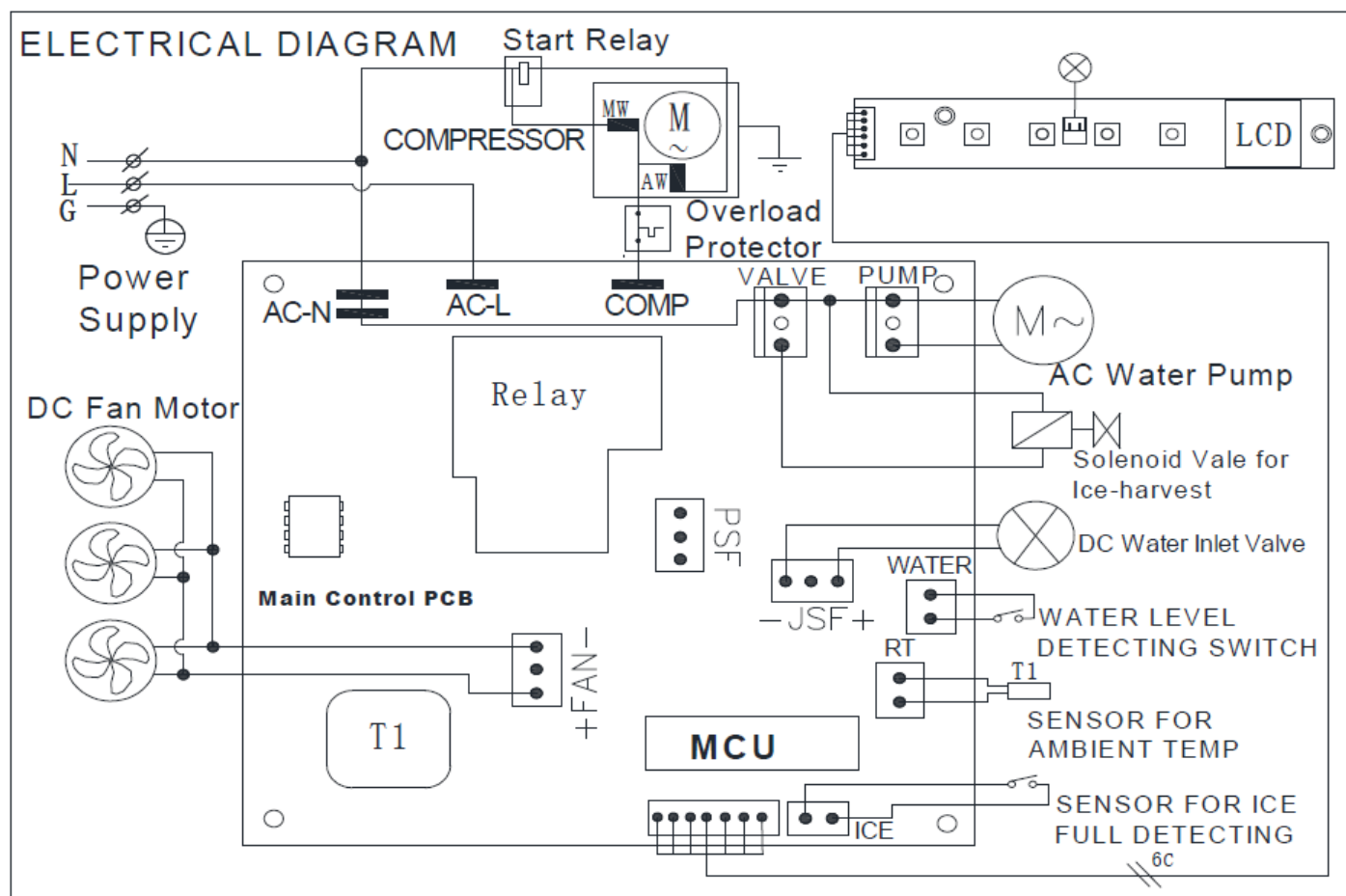


Схема электрических соединений льдогенератора, включающая основные узлы устройства:

- Питание (Power Supply): вход L (фаза), N (нейтраль), G (заземление)
- Компрессор (COMPRESSOR): подключён через пусковое реле (Start Relay) и защиту от перегрузки (Overload Protector)
- Плата управления (Main Control PCB / MCU): основной блок управления всеми функциями устройства
- Вентиляторы постоянного тока (DC Fan Motor): система охлаждения
- Водяной насос (AC Water Pump): циркуляция воды в системе
- Электромагнитный клапан подачи воды (DC Water Inlet Valve): управление подачей воды
- Клапан сброса льда (Solenoid Valve for Ice-harvest): режим выгрузки льда
- Датчик уровня воды (WATER LEVEL DETECTING SWITCH): контроль уровня воды в резервуаре
- Датчик температуры окружающей среды (Sensor for Ambient Temp)
- Датчик заполнения льдом (Sensor for Ice Full Detecting)
- LCD-дисплей (LCD): отображение режимов работы и ошибок
- Реле (Relay): управление силовыми цепями
- PSF / JSF / RT / T1: разъёмы и температурные/сигнальные линии управления

Схема показывает взаимодействие силовой части (компрессор, насос, клапаны) и управляющей части (MCU и датчики), обеспечивающей автоматический цикл приготовления льда.