

# SIBERIA

Инструкция по эксплуатации  
машина для заморозки труб от 1/8" до 2"



2210 70

## ОГЛАВЛЕНИЕ

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	2
Общие меры безопасности .....	2
Меры безопасности, связанные с электроприбором .....	2
Обращение с электроприбором .....	2
Обслуживание и хранение .....	2
Указания по мерам безопасности для пользователя .....	2
Указания по мерам безопасности в отношении участка работы .....	3
Особые указания по мерам безопасности .....	3
Указания, касающиеся холодильной машины «Siberia» .....	3
Указания в отношении хладагента .....	3
ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	5
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ “SIBERIA” .....	6
Перед использованием .....	6
Подготовка холодильной машины “Siberia” к работе .....	6
Использование холодильной машины “Siberia” .....	6
Запуск холодильной машины “Siberia” .....	7
Отключение холодильной машины “Siberia” .....	7
Перевод холодильной машины в положение для хранения .....	7
ВЫБОР АДАПТЕРОВ .....	8
ТАБЛИЦА СВЕДЕНИЙ О ВРЕМЕНИ ОХЛАЖДЕНИЯ .....	8
УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	8
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ .....	9
ГАРАНТИЯ .....	10
ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ .....	10

## **УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

Прочтите и сохраните эту инструкцию.

Во избежание опасности поражения электрическим током, травм и возникновения пожара в ходе эксплуатации электроприборов соблюдайте следующие основные меры безопасности.

### **Общие меры безопасности**

*Меры безопасности, связанные с электроприбором*

Проверьте величину напряжения, указанную на табличке аппарата.

*Обращение с электроприбором*

- Отключайте аппарат от сети по окончании работы, перед обслуживанием или при замене таких элементов, как, например, лезвия или сверла.
- Бережно обращайтесь с кабелем питания. Не переносите прибор за кабель, не тяните кабель, чтобы отключить вилку от розетки.
- Не подвергайте кабель воздействию тепла, дождя и других осадков.
- Избегайте случайного включения аппарата. Не переносите подключенный к электросети аппарат, положив палец на выключатель питания.
- Используйте только сертифицированные удлинители с соответствующей маркировкой.

*Обслуживание и хранение*

- Храните электроприборы в безопасном месте. Неиспользуемые приборы должны храниться в сухом и закрытом месте не доступном для детей.
- Регулярно проверяйте состояние вилки и кабеля питания и в случае их повреждения обращайтесь к квалифицированным специалистам по поводу их замены. Периодически проверяйте удлинитель. В случае повреждения замените его. Поддерживайте ручки электроприбора в сухом состоянии, очищенными от жира и грязи.
- Проверяйте электроприбор на предмет повреждений и неисправностей. Перед использованием прибора всегда тщательно проверяйте исправное функционирование его элементов. Проверяйте исправность подвижных частей прибора с целью выявления возможных заеданий или повреждения ими других элементов прибора. Все составные части должны быть правильно смонтированы и отвечать требованиям, предъявляемым к безупречной работе электроприбора. Все неисправные либо поврежденные предохранительные устройства, переключатели и иные детали должны заменяться либо ремонтироваться квалифицированными специалистами. Не используйте электроприбор, у которого неисправен выключатель питания.
- Внимание! При использовании электроприбора руководствуйтесь указаниями по технике безопасности, а также его рабочими характеристиками, с учетом предназначения и условий работы. Использование электроприбора не по назначению может представлять опасность.
- По поводу ремонта электроприбора обращайтесь только к квалифицированным специалистам. Данный прибор отвечает действующим стандартам безопасности. Все виды ремонта должны выполняться только квалифицированными мастерами, с использованием запчастей, сертифицированных заводом-изготовителем. В противном случае эксплуатация электроприбора связана с повышенной опасностью для пользователя.

*Указания по мерам безопасности для пользователя*

- Принимайте меры по защите себя от удара электрическим током. Избегайте соприкосновения частей тела с заземленными поверхностями (например, с трубами, радиаторами, кухонными плитами, холодильниками).

- Не допускайте к пользованию электроприборами детей. Не позволяйте посторонним лицам прикасаться к прибору или к кабелю питания; не допускайте их на участок работы с электроприбором.
- Используйте надлежащую рабочую одежду. Не надевайте просторные или дорогие вещи перед работой с прибором: они могут попасть в подвижные части прибора. При работе под открытым небом рекомендуется надевать резиновые перчатки и обувь с нескользящей подошвой. Если у вас длинные волосы, подберите их и покройте сеточкой для волос.
- Используйте защитные очки, а также маску, если в ходе работы выделяется пыль.
- Не выходите за пределы минимально необходимой рабочей зоны. Избегайте неудобных и утомляющих поз. Обеспечьте устойчивое положение ног на полу, гарантирующее постоянное сохранение равновесия в ходе работы.
- Будьте предельно внимательны в ходе работы. Отдавайте себе отчет в своих действиях и не применяйте электроприбор, если вы уже слишком устали.

#### *Указания по мерам безопасности в отношении участка работы*

- Содержите ваше рабочее место в порядке и чистоте, поскольку это гарантирует снижение риска несчастных случаев.
- Учитывайте состояние окружающей среды вокруг вашего рабочего места. Не подвергайте электроприборы воздействию дождя. Не эксплуатируйте электроприборы в условиях повышенной влажности или сырости. Рабочее место должно быть хорошо освещено. Не эксплуатируйте электроприборы в непосредственной близости от воспламеняемых жидкостей или газов.

#### **Особые указания по мерам безопасности**

##### *Указания, касающиеся холодильной машины «Siberia»*

- Не переворачивайте холодильную машину.
- Не допускайте забивания вентиляционных решеток.
- Используйте специальные перчатки, предназначенные для работы в условиях низкой температуры.
- Соприкосновение со льдом может вызвать ожог. После использования холодильной машины дайте разморозиться охлаждающим головкам.
- Ни в коем случае не закрывайте крышку, если гибкие трубки выступают над краем корпуса камеры.
- Не сгибайте и не перекручивайте гибкие трубки во избежание повреждений и нарушения их герметичности.
- Не вскрывайте холодильный контур.
- В случае сдачи машины в утиль предварительно удалите из нее надлежащим образом хладагент.
- Хладагент нельзя сливать в канализацию, подземные стоки или колодцы. Он может выделять удушливые пары.
- Ни в коем случае не закупоривайте выход вентиляции компрессора.
- При перебоях в охлаждении может выделяться значительное количество конденсированной влаги.

##### *Указания в отношении хладагента*

В замкнутом контуре машины содержится хладагент R404A.

- В случае сдачи машины в утиль обратитесь к квалифицированному специалисту по холодильным установкам для того, чтобы он произвел удаление хладагента из системы.
- Хладагент нельзя сливать в канализацию, подземные стоки или колодцы. Он может выделять удушливые пары.
- При случайной утечке хладагента примите необходимые меры по индивидуальной защите, в том числе по защите органов дыхания при удалении вытекшего хладагента. Если это

не представляет особой опасности, изолируйте место утечки. Проветрите помещение, чтобы обеспечить испарение малого количества вытекшего хладагента. В случае утечки хладагента в большом количестве следует засыпать образовавшуюся лужу песком, землей либо иным хорошо впитывающим материалом. Воспрепятствовать проникновению жидкости в подземные водостоки, канализационные системы, колодцы и выгребные ямы, поскольку хладагент способен выделять удушливые пары.

В случае утечки хладагента вследствие неисправности машины руководствуйтесь следующими указаниями:

*а) при вдыхании паров хладагента:*

- удалить пострадавшего с зараженного участка, уложить его в теплом помещении. При необходимости, использовать кислородную подушку для очищения легких. В случае прекращения или нарушения дыхания применить искусственное дыхание. При остановке сердца произвести наружный массаж грудной клетки. Немедленно вызвать врача.

*б) при попадании хладагента на кожу:*

- разморозить пораженный участок кожи с помощью воды, снять пропитавшиеся хладагентом предметы одежды. При этом соблюдать особую осторожность, поскольку при ожогах холодом одежда может прилипнуть к пораженным участкам кожи. Немедленно смыть остатки хладагента с кожи обильным количеством теплой воды. При появлении опухания или волдырей обратиться к врачу.

*в) в случае попадания в глаза:*

- немедленно промыть глаза раствором глазных капель или чистой водой, удерживая веки пострадавшего разомкнутыми не менее чем в течение 10 минут. Немедленно обратиться к врачу.

*г) в случае проглатывания:*

- вывод хладагента из организма маловероятен. Не вызывать рвоту. Если пострадавший находится в сознании, прополоскать рот водой и дать ему выпить 200-300 мл воды. Немедленно вызвать врача.

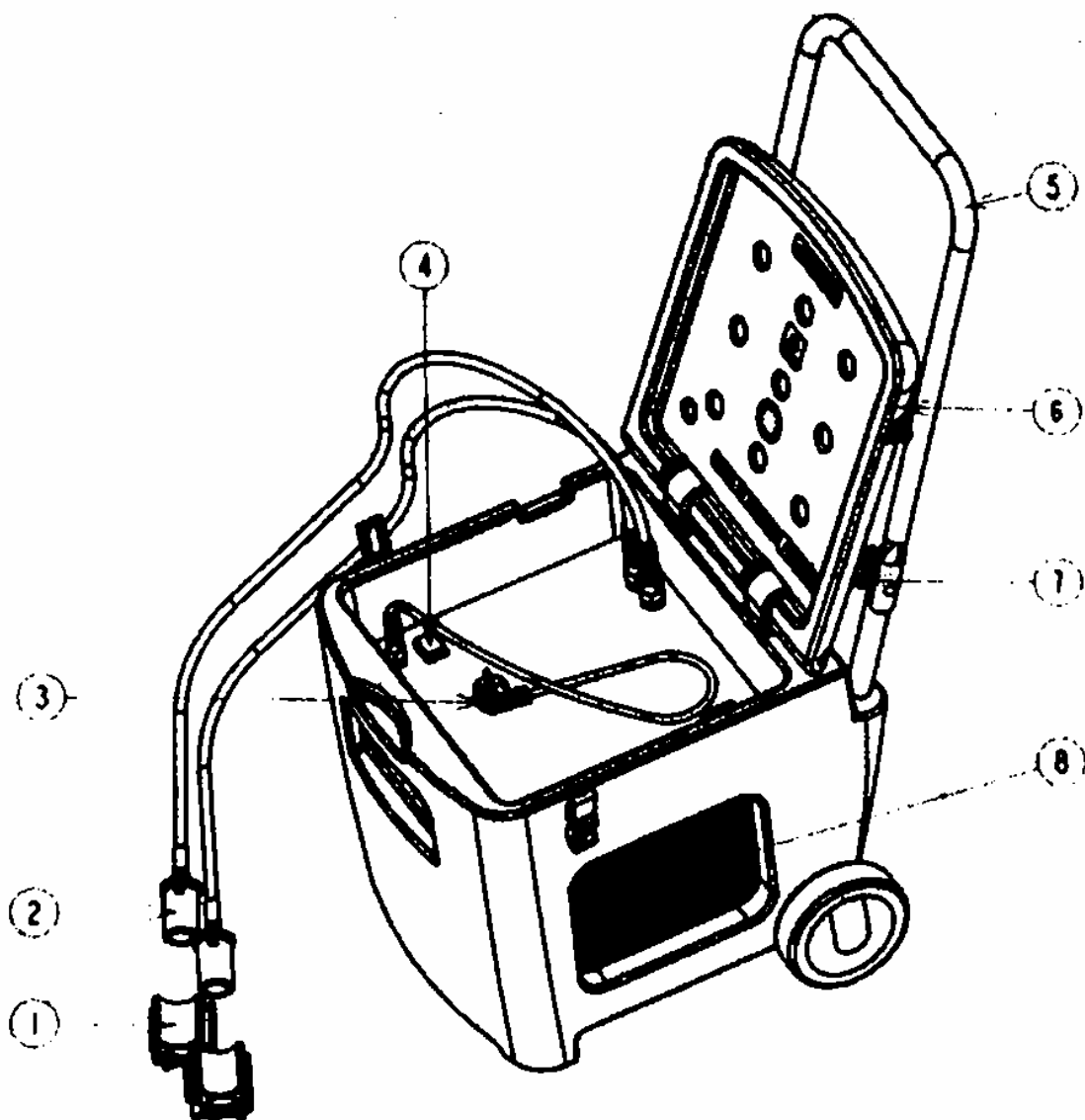
*Сведения для медперсонала:*

- при заражении пострадавшего хладагентом не применять адреналин либо иные подобные симпатомиметические средства, поскольку это может вызвать аритмию и последующую остановку сердца.

*Внимание!* При распаде хладагента под воздействием тепла (пиролизе) - например, при пожаре - образуются ядовитые и едкие пары.

## ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Схема устройства холодильной машины "Siberia"



Номенклатура:

№	Наименование детали
1	Адаптер
2	Охлаждающая головка
3	Кабель
4	Переключатель
5	Ручка
6	Крышка
7	Стопорное колесико
8	Вентиляционное отверстие

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ “SIBERIA”

*Внимание!* Для увеличения срока эксплуатации холодильной машины “Siberia” не рекомендуется использовать ее более 3 часов подряд.

### Перед использованием

Приведенные ниже указания следует соблюдать во избежание травм и получения наибольшего коэффициента полезного действия (КПД) холодильной машины “Siberia”.

- Используйте защитные перчатки для работы при низких температурах.
- Убедитесь в том, что охлаждаемые трубы не покрыты материалом, способным отрицательно повлиять на работу холодильной машины. Окрашенные или покрытые ржавчиной трубы следует зачистить.

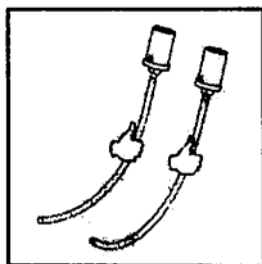
*Примечание:* деформация трубы приводит к снижению эффективности работы холодильной машины.

- установите под холодильную машину защитный кожух, чтобы избежать повреждения пола. Оттаивание льда под холодильной машиной может привести к утечке влаги под корпусом аппарата.
- Отключите ток воды в замораживаемой системе.
- Вода, подаваемая из водопроводной сети, должна иметь температуру окружающей среды.

### Подготовка холодильной машины “Siberia” к работе

Нижеописанная процедура позволяет слить жидкость из охлаждающих головок и убедиться в исправной работе холодильной машины.

Рис. 1:



- возьмите гибкие трубки на уровне головок и вертикально распрямите их;
- удерживайте их в вертикальном положении в течение примерно 2 минут, как показано на рис. 1;
- выждите, пока головки не побелеют от инея. Это свидетельствует об исправной работе холодильника;
- отключите аппарат. Теперь он готов к использованию.

*Внимание:* если головки не покрываются инеем, не используйте холодильную машину, а направьте его в службу послепродажного обслуживания “Virax”.

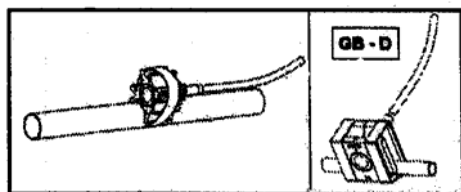
### Использование холодильной машины “Siberia”

Холодильная машина “Siberia” проста в эксплуатации.

*Примечание:* не допускайте падения охлаждающих головок. При ударе в результате падения они могут деформироваться, и потом их нельзя будет вставить в адаптеры.

#### Установка адаптеров и охлаждающих головок

- подключите холодильную машину к розетке с напряжением 220 вольт;
- выберите необходимый набор адаптеров (см. таблицу в разделе «Выбор адаптеров»);
- с помощью пульверизатора опрыскайте водой головки и трубки в местах их соприкосновения;
- закрепите адаптеры на охлаждающих трубках с помощью зажимного хомута;
- вставьте охлаждающие головки (2) в адаптеры (1), как показано на рис. 2.



*Примечание:* пружинный шарик, имеющийся на каждой головке, позволяет зафиксировать ее в адаптере.

- затяните зажимные хомуты;
- с помощью пульверизатора опрыскайте водой охлаждающие головки (2) и внутренние полости адаптеров.

*Примечание:* данная процедура позволяет добиться надежного соединения головки с адаптером, что способствует улучшению теплообменного процесса.

### **Запуск холодильной машины “Siberia”**

*Внимание!* В ходе работы аппарата на гибких трубках может образовываться иней с минимальным стоком конденсированной влаги.

- для запуска холодильной машины нажмите выключатель (4);
- начинает работать компрессор, охлаждающие головки нагнетают холод в трубы;
- выждите до полного охлаждения труб. Для этого см. таблицу зависимости времени охлаждения от материала и диаметра трубок в разделе «Таблица сведений о времени охлаждения»;
- после полного охлаждения труб оставьте холодильную машину включенной и приступайте к вашей работе.

*Примечание:* отключение холодильной машины ведет к прекращению процесса охлаждения, поэтому не рекомендуется отключать аппарат до окончания вашей работы.

### **Отключение холодильной машины “Siberia”**

- извлеките охлаждающие головки из адаптеров и сложите их;
- удерживая адаптеры, снимите зажимной хомут;
- снимите адаптеры с трубок и сложите их;
- отключите холодильную машину от сети.

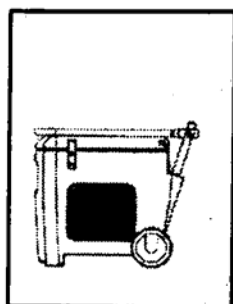
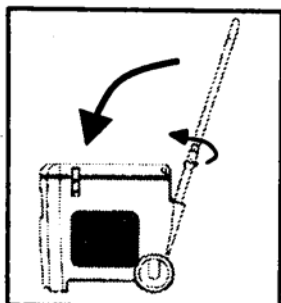
*Примечание:* размораживание трубок происходит не сразу.

*Внимание!* Ввиду возможности сбоя охлаждения с последующим стоком большого количества конденсированной влаги убедитесь в том, что электрический кабель изолирован от пола.

### **Перевод холодильной машины в положение для хранения**

Для перевода холодильной машины в положение для хранения можно опустить ручку (рис. 5).

- ослабить стопорное колесико (7);
- опустить ручку;
- вновь затянуть стопорное колесико (7).





## ВЫБОР АДАПТЕРОВ

Нижеприведенная таблица дает примеры выбора различных адаптеров, поставляемых в комплекте холодильной машины “Siberia”.

### Адаптер 1

Стальная ВГП труба	диаметры от 1/8” до 3/8”
Медная труба	диаметры от 10 до 18 мм

### Адаптер 2

Стальная ВГП труба	диаметры от 1/2” до 1 1/4”
Медная труба	диаметры от 22 до 42 мм

### Адаптер 1 GB-D

Стальная ВГП труба	диаметры от 1/8” до 3/4”
Медная труба	диаметры от 10 до 28 мм

### Адаптер 2 GB-D

Стальная ВГП труба	диаметры от 1” до 1 1/4”
Медная труба	диаметры от 35 до 42 мм

### Адаптеры, поставляемые по дополнительному заказу

Стальная ВГП труба	диаметры от 1 1/2” и 2”
Медная труба	диаметры 54 мм

## ТАБЛИЦА СВЕДЕНИЙ О ВРЕМЕНИ ОХЛАЖДЕНИЯ

Временные параметры указаны для температуры окружающей среды 20°C и для температуры воды 15°C. Эти величины могут изменяться.

### Стальная труба

Ø трубки	Время, в минутах
1/4”	5’
3/8”	6’
1/2”	10’
3/4”	15’
1”	23’
1 1/4”	45’
1 1/2”	70’
2”	130’

### Медная труба

Ø трубки	Время, в минутах
10	4’
12	4’
14	5’
15	5’
16	6’
18	8’
22	12’
28	17’
35	24’
42	56’
54	75’

Холодильную машину можно эксплуатировать как с медными, так и со стальными трубами (в последнем случае, диаметр измеряется в дюймах).

## УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для повышения срока эксплуатации Вашей холодильной машины выполняйте следующие указания:

- регулярно очищайте головки и адаптеры;
- регулярно очищайте решетки, чтобы повысить срок эксплуатации холодильной машины;
- не допускайте засорения вентиляционных решеток.

По всем иным операциям обслуживания обращайтесь в службу послепродажного сервиса “Virax”.

*Внимание!* В случае выполнения любой операции по техобслуживанию лицом, не работающим в службе “Virax”, действие гарантии аннулируется.

## **ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ**

Для решения возникающих проблем обращайтесь к нижеприведенным таблицам.

### **Охлаждающие головки не покрываются инеем**

<b>Диагностика</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Холодильная машина не подключена к сети.	Подключите холодильную машину к сети.
Недостаточное время охлаждения.	Продолжайте охлаждение еще в течение некоторого времени.
Соединение головки, адаптера и трубки не обеспечивает надлежащей передачи холода.	С помощью пульверизатора опрыскайте водой соединительные элементы, чтобы ускорить передачу холода.
Температура воды в трубках повышена.	Продолжайте охлаждение.
Насосы не отключаются, вода постоянно циркулирует.	Отключите насосы.
Гибкие трубки либо сам аппарат неисправны.	Направьте аппарат в службу послепродажного обслуживания “Virax”.

### **На трубках не образуется иней**

<b>Диагностика</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Недостаточное время заморозки.	Продолжайте заморозку еще в течение определенного времени.
Температура воды в трубках слишком высокая.	Продолжайте заморозку.
Соединение головки, адаптера и трубки не обеспечивает надлежащей передачи холода.	С помощью пульверизатора опрыскайте водой соединительные элементы, чтобы ускорить передачу холода.
Насосы не отключаются, вода постоянно циркулирует.	Отключите насосы.

### **Трубопровод не охлаждается, хотя на нем образуется иней**

<b>Диагностика</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Охлаждающая жидкость содержит антифриз.	Сами или с помощью специалистов слейте антифриз из системы охлаждения.

### **Время заморозки превышает величины, указанные в таблице**

<b>Диагностика</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Температура воды в трубках слишком высокая.	Продолжайте охлаждение.
Насосы не отключаются, вода постоянно циркулирует.	Отключите насосы.
Солнечные лучи попадают на охлаждаемые части	Устраните попадание солнечных лучей на охлаждаемые части
Охлаждающая трубка покрыта краской или ржавчиной	Удалите краску или ржавчину с помощью декапирования
Поток воздуха от вентилятора попадает на охлаждаемые части	Измените положение аппарата.

### **Головка не вставляется в адаптер**

<b>Диагностика</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Головка деформировалась в результате падения.	Направьте аппарат в службу послепродажного обслуживания “Vigax”.

### **ГАРАНТИЯ**

Срок действия гарантии на холодильную машину “Siberia” составляет 1 год и не распространяется на изнашиваемые части.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

#### **Двигатель**

- 230 в, 50 гц, 315 Вт, 2,2 А при -25°С
- Холодопроизводительность: 605 Вт при -10°С.

#### **Хладагент**

- R404A, 300 г, 22 бар.

#### **Гибкие трубки**

- 2,5 м.

#### **Головки**

- алюминиевые.

#### **Адаптеры**

- алюминиевые.