

Парафинонагреватель
КАСКАД-7



Ёмкость, л
Диапазон температуры нагрева, °C
Масса, кг
Габаритные размеры, мм
Макс. время нагрева 7 кг парафина до 80°C, ч
Потребляемая мощность, ВА
Нагреваемый материал

7
30-90
4
300×300×340
1
500
озокерит, парафин

Парафинонагреватель
КАСКАД-15



Ёмкость, л
Диапазон температуры нагрева, °C
Масса, кг
Габаритные размеры, мм
Макс. время нагрева 15 кг парафина до 80°C, ч
Потребляемая мощность, ВА
Нагреваемый материал

15
40-120
15
400×500×450
2
1000
озокерит, парафин

Парафинонагреватель
КАСКАД-40



Ёмкость, л
Диапазон температуры нагрева, °C
Масса, кг
Габаритные размеры, мм
Макс. время нагрева 40 кг парафина до 80°C, ч
Потребляемая мощность, ВА
Нагреваемый материал

40
40-120
18
540×540×450
3
1500
озокерит, парафин

Парафинонагреватель
КАСКАД-40 (нерж.)



Ёмкость, л
Диапазон температуры нагрева, °C
Масса, кг
Габаритные размеры, мм
Макс. время нагрева 40 кг грязи до 45°C, ч
Потребляемая мощность, ВА
Нагреваемый материал
Бак изготовлен из нержавеющей стали

40
30-80
25
540×540×450
2
1500
грязь

Парафинонагреватель
КАСКАД-40

ТУ 9452-001-39915307-2011

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПАРАФИНОНАГРЕВАТЕЛЯ.....	3
1.1 Назначение.....	3
1.2 Технические характеристики.....	3
1.3 Комплектация.....	3
1.4 Устройство и работа.....	3
1.5 Маркировка.....	4
1.6 Упаковка.....	4
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРАФИНОНАГРЕВАТЕЛЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ..	4
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	4
2.2 Подготовка к работе.....	5
2.3 Порядок работы.....	5
2.4 Возможные неисправности и рекомендации по действиям при их возникновении.....	6
2.5 Парафино- и озокеритолечение.....	6
2.5.1 Основные определения.....	6
2.5.2 Лечебный эффект.....	7
2.5.3 Техника нагрева и стерилизации.....	7
2.5.4 Основные методики наложения парафина.....	7
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПАРАФИНОНАГРЕВАТЕЛЯ.....	8
3.1 Содержание и обслуживание.....	8
3.2 Меры безопасности.....	8
4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	8
5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	9
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ.....	10
7 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	11

7 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО "МЕД-СЕРВИС"

620017, Свердловская обл., г. Екатеринбург,
ул. Лобкова, д. 2, оф. 210
телефон / факс (343) 300-00-22
e-mail: E3000022@yandex.ru
парафинонагреватель.рф

ТОРГОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Предприятие - изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие характеристики, без отражения в эксплуатационной документации

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ

Парафинонагреватель “Каскад-40” соответствует конструкторской документации МС 128.000 СБ и ТУ 9452-001-39915307-2011 и признан годным для эксплуатации.

№ прибора	Дата выпуска	Штамп ОТК

Продан _____
(наименование предприятия торговли)

Дата продажи _____

ПРИНЯТ НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ремонтным предприятием _____
(наименование, адрес)

Подпись руководителя
ремонтного предприятия _____ м.п. _____
(расшифровка подписи)

СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

Произведен _____ ремонт _____
(гарантийный, текущий) (дата)

предприятием _____

Содержание неисправности _____

Подпись руководителя
ремонтного предприятия _____ м.п. _____
(расшифровка подписи)

Руководство по эксплуатации содержит сведения об устройстве, принципе действия, технических характеристиках парафинонагревателя “Каскад - 40” (далее - парафинонагреватель) и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации.

К работе с парафинонагревателем допускаются лица, изучившие Руководство по эксплуатации, и прошедшие местный инструктаж по технике безопасности труда по работе с электронагревательными приборами.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПАРАФИНОНАГРЕВАТЕЛЯ

1.1 Назначение парафинонагревателя

Парафинонагреватель применяется для нагрева, расплавления и стерилизации парафина, озокерита или их смеси при проведении лечебных процедур.

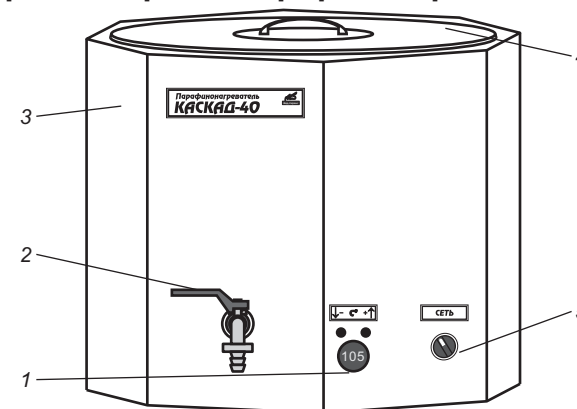
1.2 Технические характеристики

Номинальное напряжение..... 220 В
 Потребляемая мощность (не более)..... 1500 ВА
 Масса..... 18 кг
 Диапазон температуры нагрева..... от 40 до 120°С
 Ёмкость бака..... 40 л
 Габаритные размеры..... 540x540x450 мм

1.3 Комплектация

Парафинонагреватель “Каскад-40”..... 1 шт.
 Руководство по эксплуатации..... 1 экз.

1.4 Устройство и работа парафинонагревателя



1 - цифровой термометр с двумя кнопками «+» и «-», 2 - ручка крана,
 3 - наружный корпус, 4 - крышка, 5 - .переключатель «Сеть»

Рисунок 1. Устройство парафинонагревателя

Парафинонагреватель «Каскад-40» (рис. 1) состоит из алюминиевого бака, изготовленного из пищевого алюминия. К наружной поверхности бака плотно прилегают плоские электронагреватели на основе термоупорного миканита. Наружный корпус изготовлен из стали и окрашен порошковой краской. Слив парафина (озокерита) из бака производится с помощью крана. Бак парафинонагревателя закрывается крышкой.

Автоматическое поддержание и плавная регулировка температуры в диапазоне от 40 до 120°С обеспечивается электронным терморегулятором.

Установка требуемого режима (температуры рабочей смеси) и визуальный контроль температуры осуществляется с помощью кнопок и цифрового термометра, расположенных на передней панели парафинонагревателя.

1.5 Маркировка

На корпусе парафинонагревателя в местах, оговоренных конструкторской документацией, находятся надписи: Наименование предприятия-изготовителя, наименование изделия, заводской номер, год выпуска, требования к эл. сети, положение ручки крана, положение ручки терморегулятора.

Маркировка транспортной тары выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 14192.

1.6 Упаковка

Упаковка парафинонагревателя производится в коробку из гофрированного картона, обеспечивает сохранность изделия и безопасность погрузочно-разгрузочных работ.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРАФИНОНАГРЕВАТЕЛЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

- При подсоединении и отсоединении сетевого шнура переключатель «Сеть» должен быть в отключенном состоянии.
- Не включайте парафинонагреватель без парафина.
- Не пытайтесь слить парафин до его полного расплавления во всем объеме бака.
- Не сливайте парафин через край бака.
- Расплавленный парафин не должен попадать внутрь устройства, поэтому для смачивания салфеток и кистей используйте кюветы. Если все же есть необходимость смачивать салфетки (или кисти) непосредственно в парафинонагревателе, необходимо закрыть резиновое уплотнение между алюминиевым баком и корпусом парафинонагревателя фольгой.

5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие парафинонагревателя требованиям технических условий.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи (ввода в эксплуатацию) при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, предусмотренных Руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев с момента изготовления устройства.

В течение гарантийного срока все выявленные потребителем неисправности, происшедшие по вине изготовителя, устраняются бесплатно предприятием - изготовителем или предприятием гарантийного ремонта.

Нормативный срок службы парафинонагревателя - 5 лет.

Изготовитель не несет ответственности, и гарантийный ремонт не производится в случае:

- не соблюдения потребителем (торгующей организацией) правил эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации;
- разборку или ремонта устройства потребителем или лицами, не уполномоченными на это, кроме случаев, оговоренных Руководством по эксплуатации;
- эксплуатации устройства при напряжении сети свыше 242 В или ниже 198 В;
- использования парафинонагревателя не по прямому назначению.

В случае неисправности парафинонагревателя во время гарантийного срока эксплуатации или хранения, а также при обнаружении некомплектности при получении парафинонагревателя потребитель направляет в адрес предприятия-изготовителя акт, в котором должны быть указаны:

- заводской номер и год выпуска парафинонагревателя;
- время хранения (в случае если прибор не был в эксплуатации);
- количество часов работы прибора до возникновения неисправности;
- вид неисправности (или недостающие позиции в соответствии с разделом «Комплектация»);
- адрес потребителя;
- номер контактного телефона потребителя.

Парафинонагреватель отправляется предприятию-изготовителю на ремонт или замену в соответствии с разделом «Комплектация» настоящего паспорта.

При согласовании с предприятием-изготовителем ремонт может быть произведен ремонтным предприятием.

покрывают компрессной клеенкой или вощеной бумагой и укутывают одеялом или специальными ватниками. Температура такой аппликации около 50°С.

Салфетно-аппликационная методика. После нанесения на кожу по методике наслаивания 1 - 2 слоев парафина (до толщины 0,5 см) накладывают марлевую салфетку, сложенную в 8 - 10 слоев, смоченную в парафине температуры 65 - 70°С и слегка отжатую; салфетку покрывают клеенкой и затем одеялом или ватником.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПАРАФИНОНАГРЕВАТЕЛЯ

3.1 Содержание и обслуживание

Рабочие поверхности парафинонагревателя, соприкасающиеся с парафином и его наружные поверхности, допускается промывать и дезинфицировать по ОСТ 42-21-2 3%-ным раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5%-ного раствора моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644-88 или 1%-ным раствором хлорамина по ОСТ 6-01-76.

Запрещается окуна́ть парафинонагреватель в жидкость при дезинфекции. Запрещается выливать воду после промывки через край парафинонагревателя.

3.2 Меры безопасности

- Категорически запрещается включать парафинонагреватель в разобранном состоянии.
- Парафинонагреватель должен использоваться в помещениях, имеющих трехпроводную электрическую сеть. Подключение к двухпроводной сети допускается при **ОБЯЗАТЕЛЬНОМ** выполнении требований ГОСТ 12.2.025-88 в части заземления. В этом случае подключение к сети должно выполняться квалифицированным специалистом.
- Меры пожарной безопасности:
 - не оставляйте парафинонагреватель на длительное время без присмотра во включенном состоянии;
 - после окончания работы обесточьте парафинонагреватель, вынув вилку шнура из розетки сети;
 - не ставьте устройство около отопительной системы.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Парафинонагреватель «Каскад-40» разрешается транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. Парафинонагреватель следует перемещать в вертикальном положении, защищать от воздействия влаги, оберегать от ударов, механических нагрузок и повреждений.

2.2 Подготовка к работе

Парафинонагреватель для работы освободите от заводской упаковки и поместите на ровную устойчивую площадку. Внешним осмотром убедитесь в исправности корпуса и сетевого шнура.

2.3 Порядок работы

- 1) Снимите крышку, поместите в бак парафинонагревателя парафин, озокерит или их смесь в количестве не менее 1/2 от общего объема бака. Для ускорения нагрева и равномерного распределения, желательнее загружать парафин небольшими кусками (не более 100×100×100 мм).
- 2) Закройте бак крышкой.
- 3) Подключите парафинонагреватель к сети, после чего нажмите клавишу «Сеть», расположенную справа на передней панели парафинонагревателя. При этом включится цифровой термометр, расположенный на панели слева.
- 4) Требуемая температура нагрева парафина устанавливается кнопками «-» и «+», расположенными соответственно слева и справа от цифрового термометра.
- 5) Для установки требуемой температуры нагрева, необходимо удерживать кнопку «+» (или «-») более 2-х секунд. При этом значение на цифровом термометре будет увеличиваться (или уменьшаться). После достижения требуемого значения необходимо отпустить кнопку. После этого на цифровом термометре отобразится фактическая температура, которая будет изменяться по мере нагрева (охлаждения) бака.
- 6) Установленная температура сохраняется в памяти и при следующем включении ее можно не менять. Для контроля можно кратковременно нажать на кнопку «+» или «-», после чего установленная температура будет отображена на индикаторе в течение 2 секунд.
- 7) Через 120-180 минут (в зависимости от количества нагреваемого материала) установится режим, соответствующий выбранной температуре. Нагреватели при этом автоматически отключатся. Следует отметить, что и после автоматического отключения нагревателей, смесь некоторое время нагревается по инерции, что приводит к перебегу на 5-8°С. Когда смесь остынет до установленной терморегулятором температуры, нагреватели автоматически включатся. При остывании также происходит кратковременный перебег на 5-8°С ниже установленной температуры.
- 8) При необходимости стерилизации парафина, используйте режимы, описанные в п. 2.5.3 Руководства по эксплуатации (Техника нагрева и стерилизации).

9) Слив парафина производится только через кран. Слив через край приведет к поломке парафинонагревателя.

10) Управление краном осуществляется с помощью ручки, имеющей два положения «Открыто» - «Закрыто».

11) До полного расплавления парафина во всем объеме бака, ручка должна находиться в положении «Закрыто».

12) При необходимости слива парафина в кювету плавно поверните ручку крана против часовой стрелке в положение «Открыто».

13) После слива верните ручку крана в положение «Закрыто» плавным поворотом по часовой стрелки.

14) После окончания работы отключите парафинонагреватель с помощью переключателя «Сеть». Цифровой термометр при этом отключится. После этого отсоедините сетевой шнур от розетки.

2.4 Возможные неисправности и рекомендации по действиям при их возникновении

№ пп	Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения неисправности
1	Парафин не сливается через кран	Применение засоренного парафина	Прочистить кран тонкой проволокой. Не применять "грязный" парафин.
2	При включении нагревателя в сеть не работает цифровой термометр или не происходит нагрев бака		Если напряжение в сети в пределах нормы, обращайтесь в сервисную службу. Телефон для консультаций (343) 300-00-22

2.5 Парафино- и озокеритолечение

2.5.1 Основные определения

Парафин - смесь высокомолекулярных углеводородов, получаемая при перегонке нефти. Представляет собой белую массу крупнокристаллической структуры. Температура плавления: 45-52°C, температура кипения 350°C. Парафин получил широкое применение в лечебной практике, благодаря своим физическим особенностям весьма малой теплопроводности, большой теплоемкости, скрытой теплоте плавления, равной 35 кал, а также компрессионному действию.

Озокерит (горный воск) сложное вещество, состоящее в основном из твердых углеводородов (церезина, парафина), минеральных масел и смол. Озокериты с большой примесью смол имеют черный цвет. Для лечебных целей

применяют «Медицинский озокерит», или озокерит-стандарт, из которого полностью удалена вода, щелочи и кислоты. Температура плавления озокерита 62-68°C. Лечебное действие озокерита основано на его физических и химических особенностях. Он обладает большой теплоемкостью и весьма малой теплопроводностью. Немалое значение имеют и химические вещества, содержащиеся в озокерите.

2.5.2 Лечебный эффект

Лечебный эффект при местном применении парафина заключается в его рассасывающем, болеутоляющем и антиспастическом действии. Особенно благоприятное действие оказывает парафин на кожу. Под влиянием парафинолечения улучшается крово- и лимфообращение, повышается тканевый обмен. Улучшение питания и трофики кожи ведет к тому, что она становится эластичной и нежной.

Лечебный эффект при лечении озокеритом во многом сходен с результатами лечения парафином, но выражен более резко. Под влиянием нагретого озокерита медленно, но прогрессивно увеличивается расширение капиллярной сети кожи, раскрываются запасные капилляры, усиливается крово- и лимфообращение и устраняются застойные явления.

2.5.3 Техника нагрева и стерилизации

Парафин следует нагревать до температуры 96-100°C. Стерилизация парафина производится при температуре от 100 до 108°C в течении 20 минут. После употребления парафин следует промыть под сильной струей воды и тщательно просушить. При повторном применении парафина к нему нужно прибавлять 10-15% свежего и обязательно производить стерилизацию смеси.

Озокерит нагревают до температуры 96-100°C. Стерилизация озокерита производится при температуре от 100 до 108°C в течение получаса. При повторном применении уже использованного озокерита его стерилизуют и добавляют 15% не бывшего в употреблении озокерита.

2.5.4 Основные методики наложения парафина

Кюветно-аппликационная методика. Расплавленный парафин разливают в кюветы (глубина 5 см), выложенные медицинской клеенкой, выступающей за ее края на 5 см (размеры кюветы должны соответствовать площади наложения парафина). Толщина слоя парафина в кювете должна быть 1 - 2 см. Застывший, но еще мягкий парафин вынимают из кюветы вместе с клеенкой и накладывают на участок тела, подлежащий воздействию, а затем все покрывают одеялом или специально сделанным для этой цели ватником.

Методика насаивания. Расплавленный парафин сливают в кювету и дают остыть до 55-65°C. Расплавленный парафин температуры 55 - 65°C наносят на соответствующую поверхность кожи плоской малярной кистью слоем 1-2 см. Затем участок тела, подвергающийся воздействию парафином,