



Колбонагреватель КНМ-500



Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Введение.....	3
2. Назначение и область применения.....	4
3. Условия эксплуатации.....	4
4. Комплектация.....	4
5. Основные технические характеристики.....	5
6. Меры безопасности при работе с Изделием.....	6
7. Описание Изделия.....	8
8. Подготовка Изделия к эксплуатации	9
9. Ввод Изделия в эксплуатацию.....	11
10. Порядок работы.....	11
11. Техническое обслуживание и очистка	13
12. Правила хранения и транспортировки.....	14
13. Гарантийные обязательства.....	15
14. Организация, выполняющая гарантийное обслуживание.....	16

Внимание
Не допускается эксплуатация и хранение Изделия в агрессивных средах, а также попадание посторонних предметов и жидкостей на элементы схемы управления, размещенные внутри Изделия.

1. Введение

Благодарим Вас за выбор продукции нашей торговой марки «STEGLER»: Колбонагревателя КНМ-500, в дальнейшем именуемого «Изделие».

Настоящее Руководство по эксплуатации является объединенным эксплуатационным документом на указанное Изделие и содержит основные сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания, транспортировки и хранения Изделия.

Внимательно изучите настоящее Руководство до начала использования Изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию Изделия, повышающей его надежность и улучшающей качество, в конструкцию Изделия могут быть внесены изменения, не влекущие за собой существенных изменений в процесс эксплуатации и не отраженные в настоящем Руководстве по эксплуатации.

2. Назначение и область применения

Колбонагреватель используется для рутинной работы в лабораториях, учебных заведениях, научно-исследовательских центрах. Обычно его применяют для нагрева жидких веществ, перегонки смесей, контроля фракционного состава, синтеза веществ, для аналитических испытаний, например для определения содержания воды по действующим стандартам.

3. Условия эксплуатации

Изделие не должно быть подвержено воздействию вибрации и агрессивных паров.

Температура воздуха в помещении	от +5 °С до +40 °С
Относительная влажность воздуха	до 80 %

4. Комплектация

Колбонагреватель КНМ-500	1 шт.
Термодатчик	1 шт.
Опорный стержень (состоит из двух частей)	1 шт.
Зажим	1 шт.
Штанга крепления термодатчика	1 шт.
Магнитный перемешивающий элемент	1 шт.
Кабель электропитания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

5. Основные технические характеристики

Макс объем колбы, л	0,5
Диаметр посадочного места, мм	Ø 105
Глубина посадочного места, мм	65
Максимально выставаемая температура, °C	до 300
Максимальная температура нагрева, °C	400
Максимальная температура нагревательной поверхности, °C	420
Потребляемая мощность, Вт	250
Напряжение электрической сети, В	220±10%
Частота электрической сети, Гц	50
Габаритные размеры Изделия, ШхГхВ, мм	192x250x350
Габаритные размеры упаковки, ДхШхВ, мм	237x227x195
Масса нетто, кг	2,5
Масса брутто, кг	2,8

6. Меры безопасности при работе с Изделием



ОПАСНО

Осторожно! Горячая поверхность!
Во время работы Изделия некоторые детали нагреваются до высокой температуры.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимание, магнетизм!

Необходимо принимать во внимание воздействие сильных магнитных полей на биологические организмы.
Сильные магнитные поля могут отрицательно влиять на электрокардиостимуляторы сердца, носители информации и т.п.

- Внимательно изучите настоящее Руководство по эксплуатации до начала использования Изделия.
- Установка и ввод Изделия в эксплуатацию должны осуществляться лицами, ознакомленными с правилами техники безопасности при работе с устройствами напряжением до 1000 вольт и настоящим Руководством по эксплуатации.
- К работе с Изделием допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие настоящее Руководство по эксплуатации.
- Напряжение и частота электросети должны соответствовать параметрам электропитания Изделия, указанным в настоящем Руководстве по эксплуатации или на этикетке Изделия.
- Проверьте допустимую мощность электрической сети с учетом

дополнительной нагрузки при подключении нового Изделия.

- Используйте только кабель электропитания, входящий в комплект Изделия.
- Не подключайте Изделие через удлинитель, это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Используйте отдельную розетку с заземлением. Плотно вставьте вилку кабеля в розетку с заземлением. Проверьте работоспособность заземления, чтобы избежать поражения электрическим током и возгорания.
- Не касайтесь электрических проводов мокрыми руками во избежание поражения электрическим током.
- Перед проведением ремонта или техобслуживания отключите электропитание от розетки.
- При отключении Изделия от электрической сети тяните за вилку, а не за электрический кабель питания.
- Во время эксплуатации Изделия обеспечьте легкий доступ к вилке кабеля электропитания для быстрого отключения Изделия при необходимости.
- Не размещайте летучие, легковоспламеняющиеся и взрывоопасные вещества рядом с Изделием, это может привести к взрыву или возгоранию.
- В помещении, где используется Изделие, не должны присутствовать газы или пары агрессивных жидкостей.
- Не используйте Изделие вне закрытого помещения. Избегайте попадания прямых солнечных лучей и дождя на Изделие. Это может привести к перегреву Изделия или короткому замыканию.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать Изделие. При

обнаружении неисправностей обращайтесь в авторизованный сервисный центр.

- При обнаружении шумов, которые не присутствовали ранее в стандартном рабочем режиме, немедленно остановите работу Изделия и отключите кабель питания от розетки. Обратитесь в сервисную службу.

7. Описание Изделия

Внешний вид и органы управления

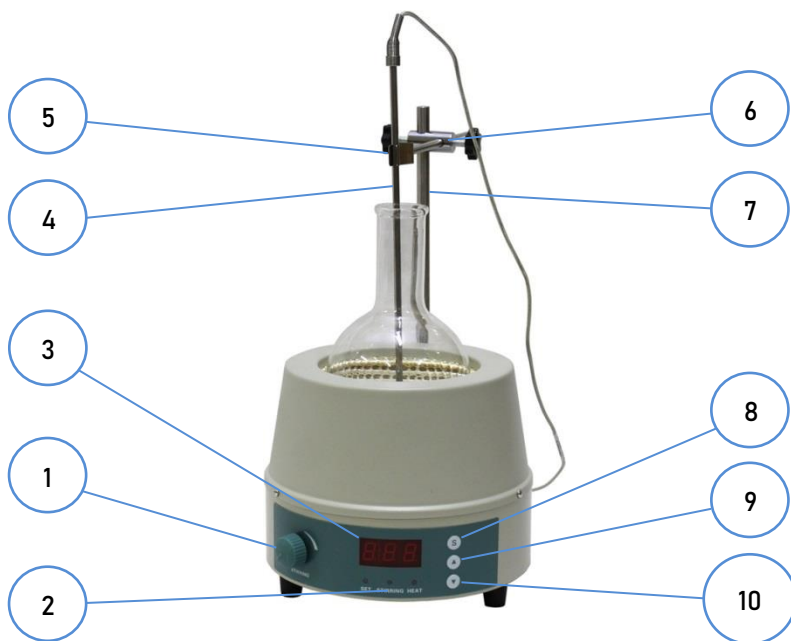


Рисунок 1 – внешний вид и органы управления

1. Ручка регулятора скорости вращения перемешивания
2. Индикаторная панель сигнальных ламп
3. Информационный экран температуры
4. Термодатчик
5. Штанга крепления термодатчика
6. Зажим
7. Опорный стержень
8. Кнопка «**S**» - переход в режим установки температуры нагрева
9. Кнопка  «**Вверх**» - увеличение температуры
10. Кнопка  «**Вниз**» - уменьшение температуры

Индикаторная панель сигнальных ламп

1. Индикатор «**SET**» (УСТАНОВКА) - загорается при переходе в режим настройки температуры.
2. Индикатор «**STIRRING**» (ПЕРЕМЕШИВАНИЕ) – загорается при включении режима перемешивания жидкости.
3. Индикатор «**HEAT**» (НАГРЕВ) – загорается при включении нагревательного элемента.

8. Подготовка Изделия к эксплуатации

При хранении или транспортировке Изделия в условиях отрицательных температур перед распаковкой необходимо выдержать Изделие в упаковке при комнатной температуре в течение 12-ти часов для испарения возможного конденсата на деталях Изделия.

Аккуратно распакуйте Изделие, освободив его от упаковочных

материалов. Сохраните оригинальную упаковку для возможной транспортировки Изделия или его хранения.

Внимательно осмотрите Изделие на наличие полученных при перевозке повреждений. На такие повреждения гарантия не распространяется.

Проверьте комплектность Изделия.

Установите Изделие в помещении без существенных вибраций и без присутствия легко воспламеняемых веществ.

Установите Изделие на ровной, горизонтальной, не скользящей поверхности.

Не следует устанавливать Изделие под прямым солнечным светом, а так же загромождать пространство вокруг него. Минимальное расстояние от стен или других приборов должно быть не менее 300 мм.

9. Ввод Изделия в эксплуатацию

Установите Изделие на рабочее место и подключите сетевой кабель к Изделию через разъем на задней стороне корпуса.

Соберите «Опорный стержень», состоящий из двух частей.

Установите «Опорный стержень» в гнездо крепления на задней стороне корпуса Изделия.

Закрепите «Зажим» на «Опорном стержне».

Установите в «Зажим» «Штангу крепления термодатчика».

Закрепите «Термодатчик» в «Штанге крепления термодатчика».

Подключите штекер провода термодатчика в специальный разъем на задней стороне корпуса.

10. Порядок работы

Проверьте положение сетевого выключателя Изделия: сетевой выключатель должен быть выключен.

Проверьте положение «Ручки регулятора скорости вращения перемешивающего элемента»: ручка должна быть повернута против часовой стрелки до упора.

Подключите вилку сетевого кабеля к розетке с заземлением.

Если планируется использование функции магнитной мешалки, в колбу с жидкостью опустите магнитный перемешивающий элемент. Жидкость должна занимать не более $2/3$ объема сосуда.

Установите колбу с жидкостью внутри нагревательного кожуха.

Опустите «Термодатчик» в колбу с жидкостью».

ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что внешний датчик температуры вставлен в жидкость на глубину не менее 20 мм.
- При использовании металлических сосудов не ставьте датчик температуры на дно сосуда. Наконечник измерительного датчика должен находиться на расстоянии не менее 5 мм от дна сосуда. Расстояние 10 мм является оптимальным.

Включите Изделие сетевым выключателем.

Нажмите **кнопку «S»** для перехода в режим установки температуры нагрева.

Установите необходимую температуру, нажимая кнопку  «Вверх» или кнопку  «Вниз».

Нажмите еще раз **кнопку «S»** для сохранения заданной температуры и выхода из режима установки температуры.

При необходимости, регулятором скорости вращения перемешивания **1** установите необходимую скорость перемешивания жидкости в соответствии с рабочей методикой исследования, плавно повышая скорость.

Рекомендуется проводить регулировку скорости перемешивания плавно. Если скорость перемешивания очень большая, то перемешивающий элемент может хаотично двигаться и «прыгать». В таких случаях рекомендуется уменьшить скорость перемешивания.

По окончании работы регулятор скорости вращения

перемешивания переведите в положение «Выключено», поворачивая его против часовой стрелки.

По завершении работы выключите сетевой выключатель Изделия.

11. Техническое обслуживание и очистка

Правильное техническое обслуживание может поддерживать Изделие в исправном состоянии и продлить срок его службы.

Будьте осторожны! При очистке не распыляйте моющее средство внутрь Изделия.

При чистке Изделия обязательно отсоединяйте кабель электропитания от сети.

Используйте только те чистящие средства, которые рекомендованы ниже:

Загрязнение	Чистящее средство
Красители	Изопропиловый спирт
Твердые частицы / Пыль / Строительные материалы	Вода, содержащая ПАВ / Изопропиловый спирт
Косметические средства	Вода, содержащая ПАВ / Изопропиловый спирт
Продукты питания	Вода, содержащая ПАВ
Топлива	Вода, содержащая ПАВ

При необходимости сервисного обслуживания отключите Изделие от сети и свяжитесь с сервисным центром или специализированной мастерской.

Сервисное обслуживание Изделия и все виды ремонтных работ могут проводить только сервисные инженеры и специалисты, прошедшие специальную подготовку.

Причиной снижения магнитных свойств магнитных перемешивающих элементов может послужить неправильное хранение (их хранят вместе, что приводит к непредсказуемой переориентации доменов и смещению центра).

12. Правила хранения и транспортировки

Изделие в течение гарантийного срока должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре от +5 до +40 °C и относительной влажности не более 80% для температур до 31 °C с линейным уменьшением относительной влажности до 50% при увеличении температуры до 40 °C.

Храните Изделие в сухом и чистом помещении с хорошей вентиляцией.

Не допускайте намокания упаковочной коробки и Изделия.

Изделие в упаковке может транспортироваться всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах при температуре от минус 50 до плюс 50 °C и относительной влажности не более 95%.

При транспортировке необходимо соблюдать осторожность, не допуская падения Изделия, ударов и прочих механических воздействий, которые могут привести к повреждению поверхностей.

При хранении и транспортировке Изделия в условиях отрицательных температур перед распаковкой необходимо выдержать Изделие в упаковке при комнатной температуре в течение

12-ти часов для испарения возможного конденсата на деталях Изделия.

13. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем Руководстве по эксплуатации, при соблюдении пользователями условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации Изделия составляет 12 месяцев с момента реализации в соответствии с документом, подтверждающим факт его приобретения.

Гарантийные права пользователя признаются в течение указанного срока при выполнении пользователем всех требований по транспортировке, хранению и эксплуатации Изделия.

В течение гарантийного срока производится безвозмездный ремонт. В случае отсутствия возможности проведения ремонта производится замена Изделия. Гарантийный срок эксплуатации Изделия продлевается на время, в течение которого оно не использовалось по причине обнаруженных недостатков.

Изделие не подлежит гарантийному ремонту в следующих случаях:

- Если повреждение произошло по вине пользователя в процессе перевозки, хранения или эксплуатации Изделия.
- Если повреждение произошло при разборке Изделия неавторизованным персоналом.
- При невозможности подтверждения факта приобретения Изделия

документально.

- При возникновении повреждения из-за несоблюдения требований, описанных в настоящем Руководстве по эксплуатации.
- Если повреждение произошло по причине стихийного бедствия или аварии.
- По истечению установленного срока гарантийных обязательств.

14. Организация, выполняющая гарантийное обслуживание

ООО «НВ-Лаб».

Адрес: 107076, г. Москва, ул. Богородский вал, д. 3.

Website: www.nv-lab.ru

В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, а также при обнаружении некомплектности Изделия при получении, просим Вас обращаться в Службу контроля качества организации ООО «НВ-Лаб».

Телефоны: +7 (495) 642 86 60 или 8 800 500 93 80.

Электронный адрес: service@nv-lab.ru

Серийный номер Изделия: _____

[illegible]

