

**Колбонагреватель
(электронагревательный кожух)
ESF-4110S**

Паспорт

Версия 1.3 от 18.04.2025

Код по каталогу: 200.01.0055



Санкт-Петербург
2025

Содержание

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	1
2. НАЗНАЧЕНИЕ КОЛБОНАГРЕВАТЕЛЯ	1
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	1
4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	2
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	2
6. УСТРОЙСТВО КОЛБОНАГРЕВАТЕЛЯ	2
7. ПОРЯДОК РАБОТЫ	3
8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	4
9. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	6
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	6
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	6

1. Общие указания

Перед эксплуатацией колбонагревателя ESF-4110S (именуемого в дальнейшем «колбонагреватель», «прибор», «изделие») необходимо ознакомиться с содержанием разделов «Технические характеристики», «Устройство колбонагревателя» и «Требования техники безопасности».

В связи с постоянным совершенствованием устройства, в конструкцию могут вноситься изменения, не ухудшающие характеристик и не отраженные в паспорте.

2. Назначение колбонагревателя

Колбонагреватель предназначен для нагрева жидкостей в круглодонной колбе из термостойкого стекла объёмом 1000 мл, в частности, с целью перегонки жидкостей, например, в соответствии с ГОСТ Р 52247 или ASTM 4929 (методы определения содержания хлорорганических соединений в нефти).

В устройстве реализован двузонный нагрев посредством двух независимых нагревательных элементов – нижнего и верхнего.

Колбонагреватель не имеет встроенного регулятора температуры, для его функционирования необходимо использовать внешние регуляторы температуры или мощности нагрева для каждого из нагревательных элементов. Рекомендуется применять регуляторы напряжения ES-2100 производства ООО «ЭКРОСХИМ».

3. Технические характеристики

Напряжение питания.....	220В, 50 Гц
Объем колбы.....	1000 мл
Мощность нижнего нагревательного элемента, Вт	380
Мощность верхнего нагревательного элемента, Вт.....	140
Максимальная температура нагревательных элементов, °С	400
Масса, кг	1,4
Средний срок службы, лет	5

4. Условия эксплуатации

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69..... УХЛ4.2
Пылевлагозащищённость оболочки ГОСТ 14254-2015 IP20
Температура окружающего воздуха, °С от +10 до +35
Относительная влажность воздуха при 25 °С, % до 80
Напряжение питания, В..... 220±10%
Частота питающего напряжения, Гц 50±2
Допустимое время непрерывной работы, не более, ч 8

5. Комплект поставки

Колбонагреватель..... 1 шт.
Паспорт 1 шт.

6. Устройство колбонагревателя

Колбонагреватель (Рисунок 1) состоит из двух частей 1 и 2, соединяемых между собой застёжкой-молнией 3.

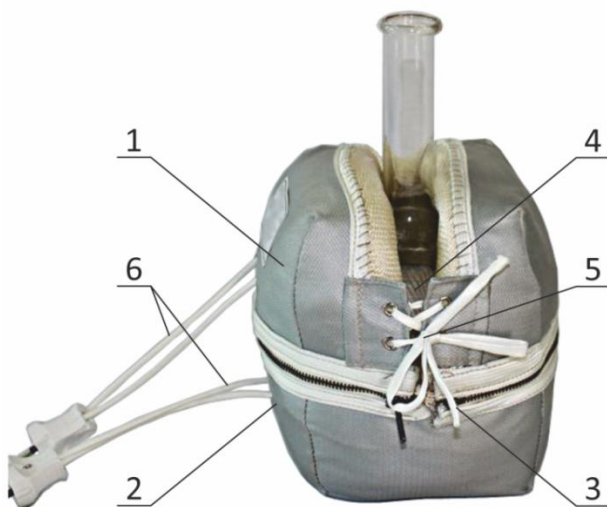


Рисунок 1

Каждая часть представляет собой многослойную конструкцию следующей структуры:

- наружный слой из стеклоткани, пропитанной силиконом;
- слой теплоизоляции из керамического волокна;
- нагревательный элемент из нихромовой проволоки;
- внутренний слой из высокотемпературной кремниевой ткани.

Верхняя часть 1 имеет вырез 4 для продевания горла колбы, по краю фиксирующийся шнуровкой 5.

Обе части снабжены выводами 6 со штепсельными вилками для подключения электропитания.

Колбонагреватель подключается к электросети только через регуляторы напряжения ES-2100 (Рисунок 2) или аналогичные (приобретаются отдельно).



Рисунок 2

1 - индикаторная лампа, 2 - ручка плавной регулировки нагрева, 3 - гнездо подключения шнура питания колбонагревателя, 4 - сетевой шнур, 5 - вилка.

7. Порядок работы

1. Поместить в колбонагреватель нагреваемый объект.
2. Подключить колбонагреватель к регуляторам напряжения.
3. Включить регуляторы напряжения в сеть.
4. Установить требуемую мощность нагрева с помощью ручки 2 (Рисунок 2).

Внимание!

- Шкала регулятора отградуирована не в процентах, а в условных единицах, позволяющих устанавливать воспроизводимое в определённых пределах, зависящих от стабильности питающего напряжения, значение мощности нагрева. Таким образом, можно подбирать и впоследствии устанавливать приблизительно одинаковые значения интенсивности нагрева и, соответственно, температуры для одинаковых объектов. Действительная температура объекта должна контролироваться с помощью термометра, размещённого непосредственно в нагреваемом объекте.
- Категорически запрещается прямой контакт ткани нагревательного элемента с жидкостями. Это ведет к выходу колбонагревателя из строя и не является причиной для гарантийного ремонта. При попадании жидкости внутрь колбонагревателя следует немедленно отключить его от электросети и дать ему просохнуть естественным образом. Убедившись в том, что жидкости в колбонагревателе не осталось, можно продолжать работу.
- Запрещается прилагать механические усилия, деформирующие нагревательный элемент.

8. Характерные неисправности и методы их устранения

№ п/п	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	При включении питания не происходит нагрева одной или обеих частей колбонагревателя	Перегорел предохранитель регулятора	Заменить предохранитель
		Неисправен регулятор	Заменить регулятор
		Нет тока в сети	Связаться с технической службой

9. Требования техники безопасности

Перед включением прибора в сеть убедитесь в отсутствии механических повреждений шнура электропитания. При работе следует избегать соприкосновения с нагретыми частями прибора.

По способу защиты человека от поражения электрическим током прибор соответствует классу 0 ГОСТ 12.2.007.0.

При работе с прибором должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные Госэнергонадзором и требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

К работе с прибором должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие данную инструкцию по эксплуатации прибора.

Запрещается:

- прикасаться к ткани нагревательного элемента при включённом в сеть колбонагревателе;
- проливать внутрь колбонагревателя любые жидкости;
- использовать колбонагреватель без регулятора напряжения;
- использовать колбонагреватель при максимальной температуре более 8 часов.

Примечание:

1. После работы колбонагревателя на внутренней поверхности появляются пятна или происходит изменение цвета. Это связано с обгоранием нагревательного элемента и никак не сказывается на качестве работы прибора.
2. При работе колбонагревателя первые 30 минут может появиться дым, это связано с испарением защитного слоя силикона и не является признаком неисправности изделия.
3. Круглодонная колба и колбонагреватель должны соответствовать друг другу по объему, иначе нагрев происходит дольше, и значительно сокращается срок службы нагревательных элементов.

10. Правила хранения и транспортирования

Изделие в течение гарантийного срока хранения должно храниться в упаковке предприятия при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности до 80%.

Хранение изделия без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от +10 до +35°C и относительной влажности до 80%.

Изделие может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в диапазоне температур от -40 до +50°C и относительной влажности не более 95%.

11. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует работоспособность колбонагревателя при соблюдении условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 1 год со дня отгрузки покупателю, определяемого товарно-транспортной накладной, а при отсутствии последней – со дня выпуска изделия. В течение этого времени поставщик обязуется безвозмездно производить ремонт или замену неисправных приборов. Гарантийные права покупателя признаются в течение указанного срока, если он выполняет все требования по транспортировке, хранению и эксплуатации колбонагревателя.

При неисправности колбонагревателя в период гарантийного срока покупателю следует составить акт с указанием неисправностей и контактных телефонов пользователя. Этот акт необходимо отправить в адрес изготовителя:

ООО «ЭКРОСХИМ»

199178, а/я №55

Телефон: (812) 448-76-10, факс: (812) 448-76-00

E-mail: info@ecohim.ru

URL: www.ecohim.ru

Свидетельство о приёмке

Колбонагреватель ESF-4110S зав. № **4K11ESF** _____ проверен в соответствии с требованиями технических условий БКРЕ.681191.005ТУ, обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

Контролёр _____