

Серийный номер			
Дата продажи			
	Число	Месяц	Год

**Гарантия 12 месяцев**

*Арт. 19389*

## **Печь плавильная GRAFICARBO 2 кг** **Руководство по эксплуатации**



## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....	3
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	3
6. ПОРЯДОК РАБОТЫ. ....	5
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	8
8. ТРАНСПОРТИРОВКА .....	8
9. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ .....	8
10. ГАРАНТИЯ .....	8



Руководство по эксплуатации к изделию не отражает незначительных конструктивных изменений в изделии, внесенных изготовителем после подписания к изданию данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

## ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и следуйте его указаниям и рекомендациям.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право производить незначительные изменения в конструкции и внешнем виде оборудования без их отражения в руководстве по эксплуатации.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Печь плавильная **GRAFICARBO** предназначена на плавки драгоценных металлов и сплавов лигатур. Она состоит из верхнего металлического корпуса, в котором происходит плавка, и нижнего корпуса, в котором находятся инструменты и электрическая система.

Печь рассчитана на достижение максимальной температуры 1120°C (2012°F). Температура плавления регулируется программируемым пирометром. Печь имеет огнеупорную камеру, изолированную керамическим волокном и заключенную в металлический каркас.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность	1,3кВт
Электропитание	220В, 50Гц
Ёмкость	2кг
Максимальная температура	1120°C
Размер	21,5x23,0x38,5см
Вес	7,2кг

### 3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект печи плавильной входит:

- Плавильная печь
- Графитовый тигель
- Зажим для тигля
- Графитовый стержень для перемешивания
- Кабель питания.

### 4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Электродуховка предназначена для плавки драгоценных металлов и их сплавов при температуре до 1120°C (2012°F).

Печь предназначена для использования только соответствующим образом обученным и авторизованным персоналом.

Для управления печью требуется только один оператор.

Печь не подходит для использования в помещениях, где существует опасность возникновения пожара.

Запрещается использовать печь в помещениях, где имеются взрывоопасные и/или легковоспламеняющиеся материалы.

Запрещается использовать печь без предварительного подключения ее к электрической системе, оборудованной с защитным проводом (РЕ).

Запрещается использовать печь для приготовления пищи.

Запрещается использовать печь для расплавления материалов, которые могут привести к выделению вредных или легковоспламеняющихся газов.

К несчастным случаям, которые могут привести к травмам, ожогам или материальному ущербу, относятся:

Остаточный риск падения печи во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ.

Остаточный риск поражения электрическим током из-за контакта с токоведущими частями.

Остаточный риск порезаться из-за контакта с острыми или абразивными внешними частями корпуса печи.

Остаточный риск ожогов из-за контакта с горячими деталями во время использования.

Остаточный риск появления выступов или утечки горячих материалов из печи из-за случайного удара о печь или увеличения объема материала

При работе с печью обязательно используйте следующие средства индивидуальной защиты:

Перчатки, маску FFP3, защитную одежду и обувь для работы при высоких температурах, а также защитные очки для работы при высоких температурах и световом излучении.

## 5. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА



1. Крышка	5. Выключатель
2. Ручка для открывания крышки	6. Пирометр
3. Термозащитная решётка	7. Графитовая мешалка
4. Графитовый тигель	8. Зажим для тигля

## 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

### 6.1 Подготовка к работе.

Перед использованием печи проверьте, не повреждена ли она при транспортировке.

При обнаружении каких-либо повреждений сообщите об этом в транспортную компанию в течение 24 часов.

Ответственность за безопасность людей, окружающей среды и конечного продукта в первую очередь зависит от поведения оператора.

Чтобы избежать ошибок, которые могут привести к материальному ущербу или травмам, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и следуйте приведенным советам.

Печь должна быть установлена на подходящей горизонтальной рабочей поверхности, способной выдержать вес печи, в хорошо проветриваемом помещении, где отсутствуют легковоспламеняющиеся или взрывоопасные пары или газы, вдали от легковоспламеняющихся материалов.

Должна иметься электрическая розетка, соответствующая характеристикам.

В случае контакта персонала с огнем необходимо сообщить о наличии печи.

Убедитесь, что выключатель питания находится в положении “О” (ВЫКЛ.).

После подключения кабеля питания к розетке печи вставьте вилку в электрическую розетку (переменный ток 230 В – 50 Гц).

Убедитесь, что розетка питания имеет подходящую линию заземления и защиту от протечек.



### 6.2 Работа

Проверьте, подходит ли материал для расплавления, и обратите внимание на температуру плавления.

Чтобы загрузить материал, выполните следующие действия:

Откройте крышку;



Поместите расплавляемый материал в тигель (материал не должен выходить за верхний край тигля);  
Закройте крышку.



Чтобы включить печь, поверните выключатель питания в положение “I” (ON) и убедитесь, что горит индикатор, указывающий на наличие электрического напряжения.



Пирометр автоматически включается, и текущая температура тигля отображается красным цветом в верхней части дисплея.

В нижней части, напротив, зеленым цветом отображается заданная температура.

Чтобы установить желаемую температуру, выполните следующие действия:

Нажмите **P**: на дисплее появится раздел SP1;

Установите желаемую температуру, нажимая **▼** и **▲**;

Нажмите **P** для подтверждения установленной температуры.

Пирометр подает питание на нагревательный элемент, который нагревает тигель до достижения заданной температуры, а затем поддерживает ее.

Желаемое значение температуры должно быть на несколько десятков градусов выше температуры плавления расплавляемых металлов и сплавов.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Пирометр сохраняет последнюю выбранную температуру даже после его выключения.*

В случае появления сильного дыма, пламени или раскаленных материалов из тигля отойдите от печи и отключите ее от источника питания, вынув вилку из розетки.

Время, необходимое для достижения температуры плавления, зависит от материала, который необходимо расплавить, его формы, загруженного веса и мощности печи.

При достижении заданной температуры температура, обозначенная красным цветом на дисплее, совпадает с температурой, обозначенной зеленым цветом.

Используя защиту, поднимите крышку и проверьте, стал ли материал внутри печи жидким. Если нет, установите температуру на более высокое значение и убедитесь, что температура плавления материала в печи ниже установленного значения. Желаемое значение температуры должно быть на несколько десятков градусов выше температуры плавления расплавляемых металлов и сплавов.

Чтобы извлечь расплавленный металл из тигля, выполните следующие действия:  
Откройте крышку;



Используя прилагаемые щипцы или аналогичный инструмент, возьмите тигель за выступ (верхний край) и перенесите его в емкость или форму, в которую будет заливаться расплавленный металл.



### 6.3 Завершение работы

Чтобы выключить печь, выполните следующие действия:

После завершения заливки поместите тигель в защищенное, огнеупорное и термостойкое место, наглядно показав, что тигель находится при высокой и опасной температуре.;

После каждой операции заливки всегда проверяйте, что тигель не поврежден и на нем нет следов износа или трещин.

Поверните выключатель в положение “O” (OFF);

Выньте вилку сетевого кабеля из розетки.

По окончании операций следите за работой печи, пока она не остынет до температуры ниже 5°C.

Сообщайте о наличии горячих предметов, чтобы люди, находящиеся поблизости, не соприкасались с печью и тиглем и не получали ожогов.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется заменять нагревательный элемент не более чем через 150 часов работы. При использовании плавильщика (буры) следите за тем, чтобы он не повредил нагревательный элемент, так как это повлияет на срок службы.

Для надлежащего обслуживания плавильной печи и всех ее частей рекомендуется дать ей остыть после использования с открытой крышкой, вынув тигель из корпуса и поместив его на огнеупорную поверхность до полного остывания.

Рекомендуется всегда вести бортовой журнал для записи следующего: часов работы печи, время работы, количество раз и с какими металлами использовался тигель, проверки, ремонтные работы.

По вопросам ремонта рекомендуется обращаться в центр технической поддержки и к Продавцу.

Ремонт, замена компонентов, разборка и повторная сборка должны выполняться квалифицированным персоналом.

## 8. ТРАНСПОРТИРОВКА

Оборудование может транспортироваться всеми видами транспорта в упаковке, обеспечивающей его сохранность во время транспортировки соответствующим видом транспорта, с учетом требований маркировки упаковки производителя.

## 9. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ

Хранить при температуре от +1°C до +30°C, в сухом месте, избегая попадания влаги и прямых солнечных лучей.

После пребывания оборудования при отрицательных температурах перед включением в сеть его необходимо выдержать в упаковке при комнатной температуре не менее 8 часов.

## 10. ГАРАНТИЯ

1. Изготовитель гарантирует соответствие весов техническим характеристикам при соблюдении условий транспортирования и хранения, а также эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационных документов, поставляемых с изделием.

2. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

3. Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты и повреждения, возникшие вследствие:

- неосторожного обращения с оборудованием;
- неправильного хранения и транспортировки оборудования;
- использования оборудования неквалифицированным персоналом;
- несанкционированной разборки и ремонта деталей и агрегатов оборудования;
- изменения конструкции оборудования;
- использования несертифицированных расходных материалов;
- несоблюдения владельцем оборудования предписанных заводом-изготовителем периодичности и регламента технического обслуживания оборудования;
- использования оборудования не по прямому назначению;
- при выработке и износе отдельных узлов оборудования, возникших по причине чрезмерного использования оборудования;
- несанкционированного изменения программного обеспечения, заводских настроек, параметров электронных блоков управления и проч.;

- проведения сервисного или технического обслуживания или ремонта третьими лицами;
  - при наличии повреждений, либо преждевременного выхода из строя деталей и узлов оборудования, вызванных попаданием грязи, абразивных частиц и посторонних предметов в подвижные узлы оборудования;
  - перевозки оборудования Клиентом и/или транспортными компаниями;
  - использования несоответствующих стандартным параметрам питающей сети, в том числе скачков напряжения;
  - обстоятельств непреодолимой силы и/или стихийных бедствий.
4. Гарантийный срок на запасные части, узлы, детали и агрегаты, замененные в рамках осуществления гарантийных обязательств, истекает вместе с гарантийным сроком на оборудование.
  5. Запасные детали, замена которых производится в период гарантии на оборудование на возмездной основе, исключаются из гарантии на оборудование.
  6. Продавец оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте при отсутствии на оборудовании фирменной гарантийной наклейки компании «Сапфир» с отмеченным сроком гарантии, а также ее не читаемости.
  7. Гарантийный ремонт выполняется производителем\поставщиком, в соответствии с действующим законодательством.