

Серийный номер			
Дата продажи			
	Число	Месяц	Год

**Гарантия 12 месяцев**

*Aрт. 10276*

## **Печь плавильная SCHUTTLE 1 (0,5-1кг)**

### **Руководство по эксплуатации**





## 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.

## ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Резистивная плавильная установка SHUTTLE 1 предназначена для плавки цветных и драгоценных металлов, применяемых в производстве ювелирных изделий и бижутерии.

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Конструктивно печь выполнена в виде модуля, состоящего из двух частей: блока управления и плавильного узла, соединенных между собой. Плавильный узел, цилиндрической формы, имеет защитное ограждение из стальной сетки. Сверху узла располагается поворотная крышка с двумя ручками. На задней панели блока управления располагается сетевой выключатель и сетевой шнур. На лицевой панели блока управления расположены следующие органы управления:

- кнопка «**F**» - предназначена для программирования печи на заводе-изготовителе.
- кнопка «**меньше**» (<) - уменьшение задаваемого значения температуры нагрева.
- кнопка «**больше**» (>) - при кратковременном нажатии отображает оставшееся время в цикле непрерывной работы. При длительном нажатии – увеличение задаваемого значения температуры нагрева.
- кнопка «**I**» - включает и выключает программатор плавильной печи. Отключает звуковую сигнализацию.
- Светодиодный индикатор «**POWER**» - сигнализирует о том, что идет процесс нагрева и подается питание на нагревательный элемент.
- Светодиодный индикатор «**TEMPERATURE ON**» - сигнализирует о том, что температура в печи достигла заданного значения, сопровождается звуковым сигналом.
- Светодиодный индикатор «**SECURITY TIME ON**» - (мигающий индикатор) сигнализирует о том, что произошел запуск таймера непрерывной безопасной работы печи.
- Дисплей «**TEMPERATURE**» - отображает реальное значение температуры печи.
- Дисплей «**SET POINT**» - отображает заданное значение температуры печи.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Емкость тигля (Au):	0,5/ 1,0 кг
Мах температура плавления:	1150°C
Мощность:	0,7 кВт
Электропитание:	220-230 В/6А, 50 Гц



Тип управления температурой:	цифровой
Термопара:	Pt-Rd тип S.
Время непрерывной работы:	3 часа
Вес:	7 кг
Габаритные размеры:	340x220x340мм.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Резистивная плавильная установка	-1 шт;
Тигель графитовый 1кг.	-1 шт;
Щипцы для тигля	-1 шт;
Руководство по эксплуатации	-1 шт.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

*Пренебрежение данными требованиями может нанести вред здоровью людей и ущерб имуществу.*

- К эксплуатации установки допускаются лица, ознакомленные с данным руководством, конструкционными особенностями плавильной установки и правилами эксплуатации.
- Запрещается устанавливать рабочую температуру выше 1150 С.
- Не допускайте попадания влаги во время работы плавильной печи на корпус и в расплавленный металл.
- Не прикасайтесь к корпусу плавильной печи во время работы и в течение 3-х часов после окончания работы, это может привести к ожогам.
- Запрещается устанавливать температуру превышающую температуру плавления металла. Это может привести к кипению металла и повышенному выделению газов. Что впоследствии может привести к разрушению нагревательного и других элементов.
- Перед каждой плавкой проверяйте тигель на наличие повреждений. Со временем из-за высоких температур графит тигля начнет отслаиваться, стенки тигля будут становиться тоньше. При достижении критических размеров стенки тигля могут повредиться и расплавленный металл попадет на термопару и нагревательный элемент, что приведет к поломке плавильной печи.
- Всегда обеспечивайте достаточную защиту для глаз и лица от брызг расплавленного металла, применяйте очки или маску.
- Используйте систему вытяжки или надевайте респиратор.
- **Загрузку металла производить только при выключенном нагреве!**
- Запрещается производить действия, не предусмотренные данной инструкцией.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Установить плавильную установку на рабочий стол с негорючей поверхностью.
2. Снять ремонтно-транспортировочную пластиковую ручку.
3. Подключить плавильную установку к сети электропитания 220В / 50 Гц. Сечение проводов сети должно быть рассчитано на ток не менее 10А.
4. Включить сетевой выключатель, расположенный на задней панели установки.



5. Открыть плавильную печь, используя боковые ручки, расположенные на крышке.
6. Установить подготовленный для флюсования тигель в плавильную печь.
7. Нажать на кнопку «I» и удерживать ее не менее 2-х секунд для активации цифровой контрольной панели программатора.
8. Нажать на кнопку «больше» или «меньше» и удерживать ее не менее 2-х секунд для входа в режим установки рабочей температуры.
9. Установить рабочую температуру нажимая на кнопки «больше» и «меньше».
10. Кратковременно нажать на кнопку «I» для запуска нагрева печи.
11. Просушить, а после аккуратно проглазировать тигель. **Категорически запрещается попадание флюса на рабочие поверхности печи.**
12. Кратковременное нажатие на кнопку «I» отключает звуковую сигнализацию достижения печью заданной температуры.

## ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**Внимание! В целях безопасности загрузку металла следует производить только при выключенном печи!**

**Внимание! Запрещается включать печь без тигля!**

1. Открыть крышку плавильного узла.
2. Загрузить металл либо подготовленную лигатуру в тигель.
3. Закрыть крышку.
4. Нажать на кнопку «I» и удерживать ее не менее 2-х секунд для активации цифровой контрольной панели программатора.
5. Нажать на кнопку «больше» или «меньше» и удерживать ее не менее 2-х секунд для входа в режим установки рабочей температуры.
6. Установить рабочую температуру нажимая на кнопки «больше» и «меньше».
7. Кратковременно нажать на кнопку «I» для запуска нагрева печи.
8. После достижения плавильной печью заданной температуры она начнет издавать прерывистые звуковые сигналы. Кратковременное нажатие на кнопку «I» отключает звуковую сигнализацию достижения печью заданной температуры.
9. Перемешать металл после его расплава для создания однородного состава и предотвращения ликвации.
10. Отключить нагрев печи, извлечь тигель щипцами и выпить металл в опоку или изложницу.
11. Для повторения цикла плавки необходимо установить тигель в печь и повторить действия, описанные выше.

## ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

1. Отключить нагрев печи, нажав на кнопку «I».
2. Отключить печь с помощью сетевого выключателя (на задней панели установки).

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

Любые действия по техническому обслуживанию или уходу производятся при отключенном от сети шнуре сетевого питания!

Производить техническое обслуживание и уход за плавильной печью, при включенной в сеть вилки питания **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!**



Установка проста и неприхотлива в обслуживании.

Держите в чистоте узел нагрева и лицевую панель. По мере загрязнения протирайте их сухой тканью. Если при включенном сетевом тумблере не работает программатор, то необходимо проверить плавкий предохранитель, расположенный внутри сетевого разъема.

При появлении на дисплее значения «0000» необходимо произвести замену термопары.

При выходе из строя нагревательного элемента необходимо заменить целиком плавильный узел, либо только нагревательный элемент.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При обнаружении каких-либо неисправностей следует незамедлительно обратиться в сервисный центр компании «Сапфир».

## ТРАНСПОРТИРОВКА

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

## 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.

## ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация оборудования и его составных частей осуществляется в соответствии с законодательством страны использования.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим требованиям, при условии соблюдения условий транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в инструкции.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранять неисправности, возникшие не по вине потребителя. После окончания гарантийного срока изготовитель может осуществлять техническое обслуживание и ремонт прибора.

Продавец не несет какой бы то ни было ответственности ни за прямой, ни за косвенный ущерб, так или иначе связанный с использованием данного прибора не по назначению.

### Гарантийные обязательства не распространяются на:

- быстроизнашивающиеся детали (щетки, шлифовально-полировальные круги, ремни, разъемные соединения, фильтры, цепи, пружины, элементы крепления, тигли графитовые и керамические, а



также изделия из этих материалов и стекла и др.);

- детали, срок службы которых зависит от регулярного технического обслуживания;
- расходные материалы, наконечники, педали, элементы питания, термопары, нагревательные элементы, лампы, уплотнители, прокладки подшипники, аксессуары;
- упаковку.

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

- неосторожного обращения с оборудованием;
- неправильного хранения 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 параметров питающей сети, в том числе скачков напряжения;
- обстоятельств непреодолимой силы и/или стихийных бедствий.

Гарантийный срок на запасные части, узлы, детали и агрегаты, замененные в рамках осуществления гарантийных обязательств, истекает вместе с гарантийным сроком на оборудование.

Запасные детали, замена которых производится в период гарантии на оборудование на возмездной основе, исключаются из гарантии на оборудование.

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.