

# Паспорт Гарантийные обязательства

Тигельная (муфельная) печь сопротивления  
SX-2.5-12

## Правила безопасности

К эксплуатации прибора допускаются лица, обладающие необходимыми знаниями и навыками по работе с лабораторной техникой, химическими веществами и ознакомившиеся с настоящей инструкцией.

*Перед включением прибор должен быть надежно заземлен. Для включения прибора в сеть должна использоваться питающая розетка с заземляющими контактами.*

### ***Запрещается включать прибор в сеть без заземления!***

При эксплуатации следует соблюдать меры предосторожности при работе с вакуумом. Техническое обслуживание проводить только при отсоединенном от розетки питающем кабеле.

Необходимо регулярно проверять целостность и отсутствие следов перегрева питающей вилки, целостность кабеля, отсутствие механических повреждений элементов корпуса, отводов теплоносителя и входящих узлов.

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

К работе с прибором должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обладающие необходимыми знаниями и навыками по работе с лабораторной техникой, химическими веществами, обученные правилам техники безопасности и изучившие данную инструкцию по эксплуатации прибора.

Подсоединение устройства к контуру заземления осуществляется с помощью двухполюсной розетки и вилки с заземляющим контактом. Электрическое сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом. Категорически запрещается работать с незаземленным прибором, использовать в качестве заземления водопроводную, газовую, канализационную сети, заземлители молниеотводов и т.п.

Перед включением прибора в сеть убедитесь в отсутствии механических повреждений шнура электропитания.

При работе следует избегать соприкосновения с нагретыми частями прибора.

Избегайте попадания жидкости внутрь прибора для предотвращения поражения электрическим током.

Работа с легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) опасна! Нагревание ЛВЖ может привести к самовозгоранию, а попадание их на нагревательный элемент - к воспламенению.

### **Важно!!**

1. Не используйте прибор для работы с горючими, взрывоопасными или ядовитыми газами.
2. Не используйте взрывчатые образцы. Взрывчатые образцы или легковоспламеняющиеся жидкости могут привести к самовозгоранию.
3. Не модифицируйте никаких частей прибора. Ни механических, ни электрических. Это может привести к серьезным проблемам в работе прибора.
4. При работе прибора его элементы и корпус могут значительно нагреваться. Для предотвращения ожога не касайтесь горячих поверхностей.

5. Прибор следует устанавливать на твердой, ровной, нескользкой поверхности и не должен быть подвержен вибрации и воздействию агрессивных паров.
6. Не допускайте падения посторонних предметов или ударов по прибору.

**Внимание!**

Для предотвращения поражений электрическим током используйте прибор внутри помещения и не оставляйте под дождем.

**Опасно!**

1. Питающая сеть должна иметь напряжение в пределах  $\pm 10\%$  и заземляющий контакт. Розетка должна иметь надежное заземление, в противном случае возникает серьезная угроза поражения электрическим током. Если Правила эксплуатации электроустановок потребителей и устройства заземления в помещении для вас незнакомы, обратитесь для правильного подключения прибора к профессиональному электрику. Не переделывайте прилагаемый к прибору кабель. Если штепсель кабеля не совместим с вашей розеткой, обратитесь к помощи специалиста для замены розетки на подходящую.
2. При извлечении вилки из розетки вынимайте вилку за корпус, а не за провод.
3. Электросеть, к которой подключается прибор, должна быть оборудована устройствами защитного отключения.
4. Не ставьте тяжелые предметы на провод питания, не допускайте передавливания или перекручивания провода.
5. Не используйте провод с повреждения изоляции вилки или разъема.
6. Не вынимайте провод питания мокрыми руками
7. Не вынимайте, не вставляйте и не переключайте тумблер включения при наличии утечек газа, либо угольной пыли.

# Паспорт

## Тигельная (муфельная) печь SX-2.5-12

Изделия данной серии применимы для анализа материалов в лабораториях, добывающих предприятиях и научных учреждениях, а также для нагрева, закалки и отпуска малых стальных образцов.

Прибор предназначен для профессионального использования. Применение в бытовых условиях либо неподготовленным персоналом запрещено.

### Технические параметры

| Модель      | Мощность<br>кВт | Темп<br>(°C) | Питание | Рабочее<br>напряжение | Фа<br>зы | Время нагрева | Размеры рабочей<br>камеры |
|-------------|-----------------|--------------|---------|-----------------------|----------|---------------|---------------------------|
| SX-2.5-10   | 2.5             | 1000         | 220     | 220                   | 1        | <60           | 200x120x80                |
| SX-4-10     | 4               | 1000         | 220     | 220                   | 1        | <80           | 300x200x120               |
| SX-8-10     | 8               | 1000         | 380     | 380                   | 3        | <90           | 400x250x160               |
| SX-12-10    | 12              | 1000         | 380     | 380                   | 3        | <100          | 500x300x200               |
| SX-2.5-12   | 2.5             | 1200         | 220     | 220                   | 1        | <100          | 200x120x80                |
| SX-5-12     | 5               | 1200         | 220     | 220                   | 1        | <120          | 300x200x120               |
| SX-10-12    | 10              | 1200         | 380     | 380                   | 3        | <120          | 400x250x160               |
| SRJX-4-13   | 4               | 1300         | 220     | 0-210                 | 1        | <240          | 250x150x100               |
| SRJX-5-13   | 5               | 1300         | 220     | 0-210                 | 1        | <240          | 250x150x100               |
| SRJX-8-13   | 8               | 1300         | 380     | 0-350                 | 3        | <350          | 500x278x180               |
| SRJX-2-13   | 2               | 1300         | 220     | 0-210                 | 1        | <45           | (230x180                  |
| SRJX-2.5-13 | 2.5             | 1300         | 220     | 0-210                 | 1        | <45           | 2-(2 22x180               |
| XL-1        | 4               | 1000         | 220     | 220                   | 1        | <250          | 300x200x120               |

### Внешний вид и составные элементы

1. Комплектность:
2. Печь
3. Термоконтроллер
4. Термопара



### **Эксплуатация**

1. Перед началом работ убедитесь в комплектности печи и в целостности её компонентов. Установите прибор на ровную поверхность или на стол. Избегайте ударов, вибрации и устанавливайте контроллер вдали от тепла, чтобы предотвратить чрезмерный нагрев внутреннего блока. Заполните пространство между угольной палочкой и печью асбестовыми канатами.
2. Установите переключатель в начальное положение управления мощностью. Обеспечьте надежное заземление печи и контроллера, чтобы обеспечить безопасное функционирование оборудования.
3. Пространство вокруг отверстия должно быть заполнено асбестовым шнуром. Используйте прилагаемый провод для подключения контроллера и убедитесь, что положительный полюс и отрицательный полюс не перепутаны.
4. Подключите контроллер к линии и убедитесь, что подключение выполнено правильно и заземление не нарушено. Затем включите питание и установите нужную температуру. Когда индикатор горит зеленым светом, нагрев работает. Отрегулируйте мощность, чтобы достичь заданной температуры, и убедитесь, что напряжение и электрический ток не превышают номинальную мощность.

### **Внимание**

1. Если печь новая или не использовалась в течение длительного времени, высушите ее при ее использовании. Методика работы следующая:

Для печи с температурой 1000 ° C и 1200 ° C:

Комнатная температура - 200 ° C (4 часа), затем 200 ° C ~ 600 ° C (4 часа);

Для печи с температурой 1300 ° C:

200 ° C (1 час), 200 ° C - 500 ° C (2 часа), 500 ° C - 800 ° C (3 часа), 800 ° C ~ 1000 ° C (4 часа)

На низкой температуре держите дверь приоткрытой. Когда температура выше 400 ° C, закройте дверь. Не открывайте дверцу печи во время сушки и дайте печи остыть медленно.

В процессе эксплуатации не превышайте максимальную температуру, чтобы избежать выгорания нагревательных элементов.

Запрещается обливание камеры жидкостью, а также нахождение в ней легкоплавких материалов. Для обеспечения долгой жизни нагревательных элементов старайтесь проводить работы при температуре на 50 градусов ниже максимальной.

2. Убедитесь, что относительная влажность окружающей среды, в которой работает печь и контроллер, составляет менее 85%, и вокруг печи нет пыли, взрывчатых и агрессивных газов; При нагревании металлического материала, покрытого маслом, происходят коррозионные выделения, разъедающие электротермические компоненты и сокращающие их срок службы. Не допускать нагревания загрязненных материалов.
3. Рабочая температура контроллера должна находиться в пределах 5-50 ° C.
4. Регулярно проверяйте печь на целостность и соответствие с техническими требованиями, следите за тем, чтобы соединения с термоконтроллером были затянуты, измеритель контроллера работает нормально, а его показания верны.

5. Не вставляйте/не вынимайте термопару, когда она в печи высокая температура, во избежание взрыва керамического стакана.
6. Держите камеру чистой и удаляйте остатки, особенно окисляющий материал.
7. Обращайте внимание на дверцу печи, будьте осторожны при загрузке и выгрузке материала.
8. Удостоверьтесь, что термопара плотно соединена. Регулярно проверяйте контактную пластину и винт.
9. При высокой температуре кремниевая углеродная палочка будет окисляться низкорастворимым карбонатным и щелочеупорным материалом, таким как хлорид щелочного металла, почва, тяжелый металл и т. Д.
10. При высокой температуре нагревательные элементы будут окисляться воздухом и углекислым газом, что будет увеличивать их сопротивление.
11. При высокой температуре пар будет воздействовать на нагревательный элемент.
12. При температуре выше 500 ° C хлор и хлориды также оказывают влияние на нагревательный элемент. При высокой температуре воздух оказывает разрушающее воздействие на нагревательные элементы.
13. После долгого использования нагревательные элементы будут устаревать, и их сопротивление будет расти; поэтому даже при установке ручки контроллера на максимальное значение, печь не достигнет номинальной мощности. В этом случае можно изменить схему подключения нагревательных элементов. Делать это должен специализированный мастер. Поврежденные и сломанные нагревательные элементы должны заменяться на элементы с таким же сопротивлением. Установка элементов с иным сопротивлением недопустима.
14. Замену нагревательных элементов должен производить специалист с мастерской согласно оригинальной инструкции производителя.
15. При работе печи на высокой температуре частое или продолжительное открытие двери может привести к повреждению тигля. Работа с поврежденным тиглем запрещена. Замените тигель.

## Гарантия

Гарантийный срок составляет 12 месяцев для правильно установленных и эксплуатируемых в нормальных условиях приборов.

Гарантийный бесплатный ремонт и замена деталей и узлов, имеющих брак, производится при предъявлении копии документов, подтверждающих покупку.

Пункт приемки оборудования в гарантийный ремонт - г. Москва, Проезд Завода Серп и Молот, д. 1 с. 1, 4 этаж. В случае переезда пункта приемки актуальный адрес размещается на сайте [rushim.ru](http://rushim.ru) в разделе контакты.

Наш максимальный объем ответственности в самом исключительном случае не превышает стоимости продукта. И мы оставляем за собой право по своему собственному усмотрению возместить покупную цену вместо ремонта или замены.

Мы не несем ответственности за прямые или косвенные убытки любого рода, возникшие, включая в том числе, но не ограничиваясь, невозможность использования изделия либо части его функций, потерю времени, неудобства, упущенную выгоду, стоимость трудозатрат, или другие случайные или косвенные убытки в отношении лиц, бизнеса, или имущества, будь они в результате нарушения гарантии, небрежности или по какой иной причине. Несмотря на любое положение настоящей гарантии.

Покупатель несет ответственность за определение пригодности и применимости настоящего изделия для конкретных целей или при включении его в качестве детали в

системы, которые клиент разрабатывает, производит или продает.

**Гарантийное обслуживание не осуществляется в следующих случаях:**

5. При отсутствии документов, подтверждающих покупку прибора у компании «Русхим.ру» либо у её представителя.
6. При наличии механических и других повреждений, вследствие нарушения требований условия эксплуатации, правил транспортирования и хранения.
7. Самопроизвольного изменения конструкции или внутреннего устройства оборудования
8. При нарушении сохранности заводских гарантийных пломб на устройствах оборудования и несанкционированного доступа к настройкам (регулировкам).
9. Применения запасных частей и материалов, не предусмотренных эксплуатационной документацией.
10. При нарушении режимов работы, установленных эксплуатационной документацией.

**Гарантия не распространяется:**

1. На расходные материалы и уплотнительные элементы и электродвигатель.
2. На нагревательные элементы вышедшие из строя вследствие естественного износа либо в результате нарушения условия работы.
3. На изделия, использовавшиеся не по назначению, эксплуатировавшиеся без своевременного обслуживания и контроля.
4. На изделия вышедшие из строя по причине форс-мажорных обстоятельств или при перевозке.

**Условия гарантии не предусматривают:**

1. Профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта и консультации. Данные работы производятся по отдельному договору.
2. Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания. Перевозка в ремонт и из ремонта относится на счет покупателя в любом случае.

Дата начала гарантии \_\_\_\_\_

Номер накладной (серийный номер) \_\_\_\_\_