

# Технический паспорт

## Индукционный нагреватель WD-55



Индукционный нагреватель модель WD-55, предназначен для нагрева посадочного места под металлорежущий инструмент с цилиндрическим хвостовиком (фрезы, сверла, развертки) в термозажимном конусе шпинделей.

Эта машина подходит для нагрева режущих стержней из специальной легированной стали и специальной нержавеющей стали.

Индукционный нагреватель, без высокочастотного генератора, не содержит радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств радиочастотного излучения, нагрев осуществляется с помощью индукционной катушки. Принцип работы нагревателя основан на том, что сердечник нагревателя представляет собой индукционную катушку с большим количеством витков, по ней протекает малый ток генерируя тепло.

Быстрый нагрев повышает эффективность смены инструмента.

Принцип охлаждения:

Принцип воздушного охлаждения используется для принудительного охлаждения, так что держатель инструмента может быстро достичь нормальной температуры.

Удобная и безопасная эксплуатация:

После того как держатель инструмента нагреется до температуры смены инструмента, нажмите кнопку запуска подачи воздуха, чтобы включить устройство подачи воздуха для охлаждения держателя инструмента.

Для повышения безопасности работы переместите планку инструмента.

### **Технические характеристики:**

Напряжение: 220 В однофазное

Максимальная потребляемая мощность: 3500W

Ток: 25А

Вес: 36 кг

Размер с упаковкой: 600ммX420ммX810мм(Н)

Ножи используются: Ножи из сплава вольфрамовой стали

Диапазон диаметров инструмента: ф3-ф3 2 (или внешний диаметр держателя инструмента D2: в пределах 48 мм)

Номинальная частота: 50/60 Гц

Диапазон нагрева: от -10<sup>0</sup>С до +50<sup>0</sup>С

### **Подготовка перед использованием:**

1. Индукционный нагреватель имеет однофазный источник питания 220В (не выше 240В или ниже 220В), внешний независимый воздушный выключатель (подключается через стабилизатор напряжения), кабель 4 кв.м., требуется 10А.

Розетка питания.

2. Внешний источник питания должен быть оснащен проводом заземления. (Убедитесь, что провод заземления выполнен хорошо. Если провод заземления выполнен некачественно, эксплуатация этой машины может поставить под угрозу безопасность машины и оператора!)

3. Пожалуйста, используйте отдельный выключатель питания и не используйте один и тот же выключатель питания с другим оборудованием, чтобы не нарушить нормальную работу другого оборудования.

4. Входящий воздух должен быть отделен от масла и воды, иначе это приведет к поломке станка и сократит срок службы держателя инструмента.

Жизнь.

5. Перед запуском станка, пожалуйста, подключите воздух к воздушному порту на правой стороне станка.

6. Примечание: Головка электромагнитной индукционной катушки должна быть включена, прежде чем она начнет двигаться.

### **Инструкция по эксплуатации:**

#### **А. Примечания:**

1. Запрещается активировать кнопку нагрева, не поместив термозажимной патрон внутрь электромагнитной катушки, чтобы предотвратить повреждение электромагнитной катушки или материнской платы.

В противном случае вы будете нести ответственность за последствия.

2. Перед первым использованием внимательно прочитайте и изучите данное руководство по эксплуатации, особенно меры предосторожности. Данное руководство по эксплуатации должно быть размещено в легкодоступном для оператора месте. (Наша компания сохраняет право

собственности на иллюстрации и описания, приведенные в данном руководстве по эксплуатации, и никаких технических или визуальных изменений не требуется. )

3. Пожалуйста, поместите этот индукционный нагреватель в подходящее и безопасное место и держите окружающее пространство сухим.

4. Этот индукционный нагреватель специально разработан и протестирован. Эксплуатация требует квалифицированных навыков. Пожалуйста, пройдите обучение.

Практикуйте работу с аппаратом под руководством специально обученного человека. При обучении новых людей обязательно приглашайте квалифицированный персонал для руководства.

#### **В. Правильное использование:**

1. Держатель терморасширяющегося инструмента, используемый в данном индукционном нагревателе, должен быть изготовлен из специальной стали для держателей терморасширяющегося инструмента.

Если держатель инструмента изготовлен из нетерморасширяемой стали, произведенной компанией Fan Qualified, то после многократного нагрева инструмент станет неработоспособным.

2. Этот индукционный нагреватель специально используется для теплового расширения инструмента бар устройство вольфрамового сплава стали инструменты, пробное отверстие диапазона

Диаметр  $\phi 3 \sim 32$  или внешний диаметр держателя инструмента находится в пределах  $\phi 48\text{mm}$ . Внешний диаметр держателя инструмента не может касаться индукционной катушки.

Из белого тефлона. (Если внешний диаметр держателя инструмента больше 48 мм, пожалуйста, не используйте его с силой).

3. Если установка инструмента не удалась, перед повторной операцией держатель инструмента следует охладить. Не форсируйте непрерывный нагрев. Принудительный непрерывный нагрев приведет к повреждению и поломке держателя инструмента из-за сверхвысокой температуры, а также к сбою в работе индукционного нагревателя

4. Каждый раз, когда вы запускаете нагрев нажатием кнопки переключателя нагрева (программная панель), вы должны быть готовы к началу нагрева/охлаждения.

Только в режиме охлаждения можно активировать кнопку запуска устройства подачи воздуха, то же самое относится и к остановке устройства подачи воздуха. Индукционная катушка

Внешний корпус изготовлен из промышленного пластика. Во время работы держатель инструмента и фреза подвергаются воздействию высоких температур. Пожалуйста, будьте осторожны, не допускайте перегрева держателя и инструмента.

Инструмент контактирует с корпусом индукционной катушки, что предотвращает его обгорание и деформацию.

5. Этот индукционный нагреватель специально разработан для профессионального использования. Пожалуйста, не используйте его для нагрева других объектов, кроме нетермических расширительных устройств. При неправильном использовании, наша компания не будет нести никакой ответственности и гарантии

#### **С. Обеспечение безопасности:**

1. Эксплуатация этого индукционного нагревателя довольно проста, но необходимо соблюдать некоторые основные условия. Если эти условия не соблюдаются, то это просто неправильная

эксплуатация или эксплуатация необученным персоналом, и следующие опасные ситуации все равно возникнут: (1) Поражение электрическим током (2) Ожог (3) Ожоги (4) Неприятные последствия (5) Повреждение держателя инструмента и станка. Поэтому, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции и обязательно следуйте им в порядке возрастания, чтобы обеспечить свою безопасность и избежать потери имущества.

#### **D. Особые меры предосторожности:**

Внимание! Этот индукционный нагреватель требует однофазного питания 220 В (220~240 В) и не может быть использован с другим напряжением, иначе станок будет поврежден!

Внимание! При работе с этой машиной будет генерироваться небольшое количество статического электричества. Пожалуйста, убедитесь, что провод заземления правильно подключен, чтобы предотвратить утечку энергии, во избежание инцидентов, угрожающих безопасности машин и работников

Внимание! Неразрешенные модификации и изменения не допускаются.

Пожалуйста, не модифицируйте машину самостоятельно! Внимание! Лица с нарушениями сердечного ритма не должны работать с этим аппаратом и соблюдать правила техники безопасности. Для обеспечения безопасности необходимо соблюдать безопасное расстояние более 2 метров.

Внимание! Во избежание ожогов от высокой температуры не прикасайтесь непосредственно руками к нагреваемому терморасширенному держателю ножей и кусачкам. Острые кусачки могут легко нанести порезы, поэтому во время работы всегда надевайте защитные перчатки и держите их сухими.

Мокрые перчатки быстрее проводят тепло и могут вызвать ожоги!

Внимание! Металлические предметы быстро нагреваются, если они находятся рядом с датчиком, поэтому не носите часы во время работы и металлические украшения!

#### **E. Установка и обслуживание оборудования:**

1. Станок должен быть установлен на прочном и ровном верстаке без риска вибрации или опрокидывания.

Соблюдайте меры предосторожности, держите его сухим и чистым (индукционный нагревательный прибор должен быть защищен от влаги и пыли). на верстаке

Не размещайте легковоспламеняющиеся предметы и держите вдали от источников огня.

2. Не ставьте его рядом со станком обрабатывающего центра, так как работающий станок будет создавать масляный туман и водяной пар, которые могут легко

Он легко проникает внутрь машины, делая электромагнитную индукционную термоусадочную машину неспособной поддерживать сухость и чистоту, что влияет на срок службы машины!

3. Разместите шнур питания в таком месте, чтобы люди не спотыкались и не прикасались к нему.

4. Не допускайте попадания жидкости в машину во избежание поражения электрическим током.

5. При чистке, обслуживании и ремонте машины главный выключатель питания должен быть выключен. Когда машина не используется,

Главный выключатель питания также должен быть выключен.

6. При очистке внешних поверхностей машины используйте сухую тряпку, не применяйте воду или легковоспламеняющиеся чистящие средства.

7. Пожалуйста, держите белый тефлон внутри нагревательной спирали в чистоте. Если на нем появилось масляное пятно, протрите его тряпкой. Протрите моющим средством и дождитесь высыхания перед использованием.

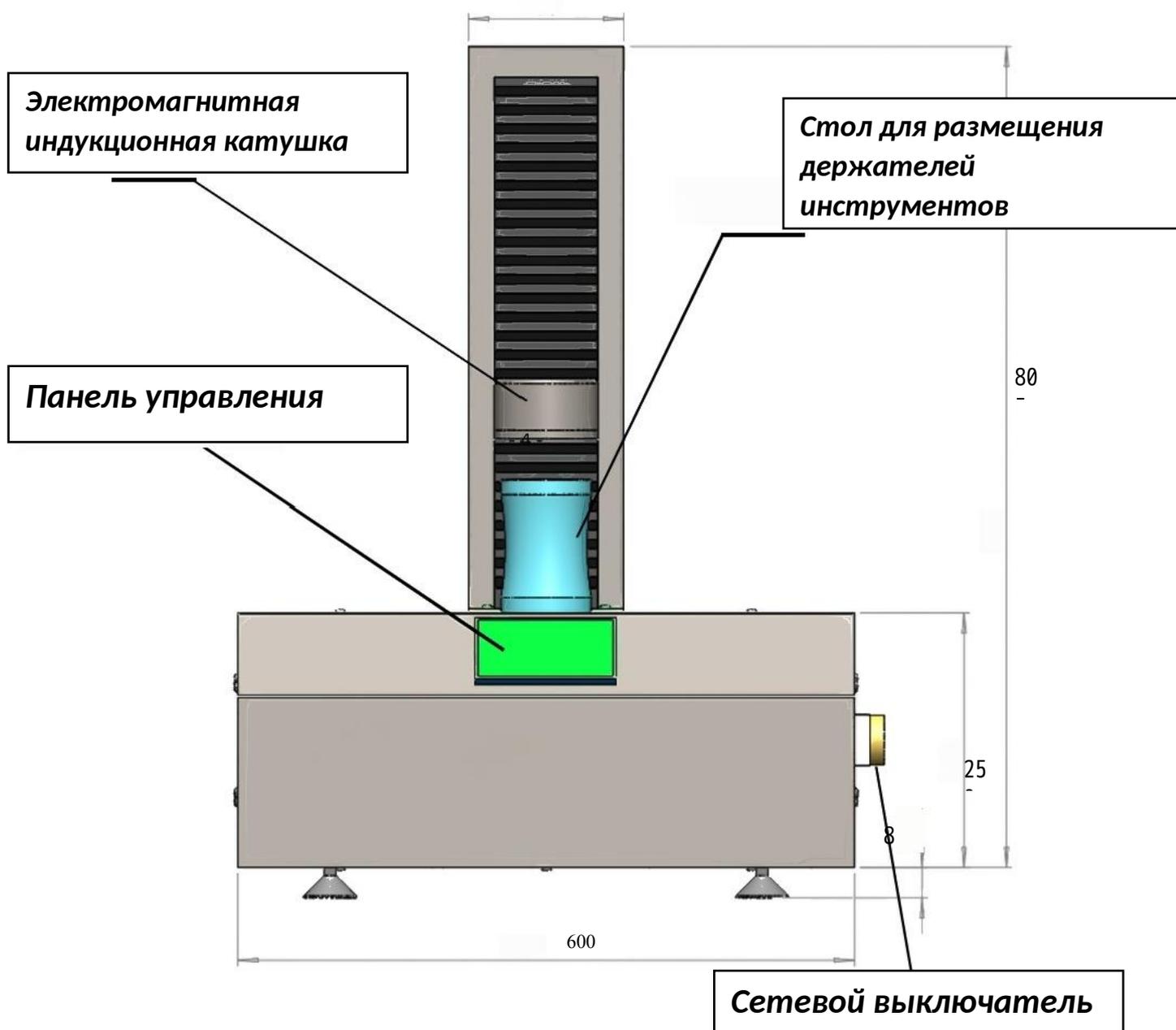
8. Надлежащая очистка и обслуживание - это защита вашего имущества и личной безопасности. Пожалуйста, поддерживайте вашу машину в хорошем состоянии.

Яркая и красивая!

9. Техническое обслуживание должно выполняться компанией или персоналом, прошедшим обучение и уполномоченным компанией. Самостоятельная разборка запрещена.

Разбирайте машину. (Самостоятельная разборка машины освобождает компанию от ответственности и гарантийных обязательств).

150



## **Примечание: Интерфейс воздушного охлаждения находится в задней части машины**

### **Особые меры предосторожности:**

1. В данной машине используется однофазное напряжение 220 В. Не используйте другое напряжение, иначе машина будет повреждена.

2. Люди, оснащенные регулятором сердечного ритма

не должны управлять тренажером и находиться на расстоянии более

на расстоянии более 2 метров от тренажера.

3. Во время работы надевайте защитные перчатки. (Держатель инструмента горячий, а инструмент острый, пожалуйста, не прикасайтесь к нему голыми руками!)

4. В коробке находится высоковольтное электричество, пожалуйста, не разбирайте ее самостоятельно во избежание поражения электрическим током!

(После выключения остается остаточное напряжение, пожалуйста, будьте внимательны!).

Техническому персоналу, не уполномоченному нашей компанией, строго запрещается разбирать машину! Если вы разбираете машину самостоятельно, вы освобождаетесь от

За исключением ответственности и гарантийных требований компании

5. Во время работы этот аппарат требует умеренного теплоотвода. Пожалуйста, используйте его в хорошо проветриваемом месте.

6. При работе с электромагнитным индукционным нагревателем обязательно надевайте обувь для обеспечения безопасности (работа босиком строго запрещена, а источник питания должен быть заземлен).

7. Пожалуйста, устанавливайте индукционный нагреватель на устойчивый верстак.

Держите рабочую поверхность чистой, избегайте влаги и сильных ударов.

8. Металлические предметы очень быстро нагреваются, когда они находятся рядом с датчиком.

Поэтому, пожалуйста, не надевайте часы или украшения во время работы.

9. При использовании держитесь подальше от источников огня и легковоспламеняющихся предметов. Для обеспечения безопасности.

10. Пожалуйста, выключайте питание, когда не используете прибор.

### **Меры предосторожности при использовании:**

1. Вставляемый инструмент и внутреннее отверстие держателя инструмента должны быть чистыми, их можно очистить тканью без пыли или воздушным пистолетом, чтобы не повредить инструмент.

Для обеспечения точности и предотвращения застревания инструмента и держателя инструмента и невозможности его извлечения.

2. Если операция не удалась и инструмент не удается извлечь, остудите его перед повторной операцией и перезарядите инструмент во второй раз.

Нагрейте (пожалуйста, следуйте порядку нагрев-охлаждение-нагрев).

3. Держатели инструментов с тепловым расширением и холодным сжатием предъявляют более жесткие требования к допуску диаметра хвостовика и круглости инструмента (общее требование - h6, здесь рекомендуется -0,003~-0,007 мм) [особенно ф3 и 4 мм из-за малого диаметра отверстия, во время работы требуется высокая температура, поэтому следует уделять больше внимания допуску диаметра хвостовика и истинной круглости инструмента].

4. После нагрева индукционного нагревателя если ручка инструмента не нагревается, это означает, что нагревательная катушка перегрелась и не может нагреться.

Примечание: Если температура электромагнитной индукционной катушки слишком высока, необходимо отключить питание и охладить катушку перед использованием.

5. Если машина вышла из строя, верните ее на завод для технического обслуживания. Не обслуживающему персоналу запрещается самостоятельно разбирать машину, иначе она выйдет из строя.

Наша компания не несет ответственности за вторичные повреждения или травмы от поражения электрическим током.

6. Компания оставляет за собой право интерпретировать содержание данного руководства.

### **Инструкция по применению:**

1. Эта машина работает от однофазного напряжения 220 В. Пожалуйста, проверьте напряжение перед подключением шнура питания. Шнур питания должен быть подключен

Для того чтобы провод не нагревался и не горел, необходимо 4-6 квадратных метров кабеля, розетка на 25 А и хороший провод заземления.

(Пожалуйста, убедитесь в правильности подключения) Чтобы избежать утечки или тока, подключите воздушный

Воздушный интерфейс, переходит в состояние ожидания после включения питания.

2. Войдите в режим выбора языка, выберите китайский или английский и выключите питание, если выбрана ошибка.

Перезагрузитесь и повторите выбор.

3. Нажмите кнопку на подъемной ручке, чтобы поднять и опустить электромагнитную индукционную катушку. Нажимайте ее во время работы нагревателя.

Кнопка подъема остановит нагрев.

4. Вставка, извлечение и замена инструментов:

(1) Убедившись, что внутреннее отверстие держателя инструмента и инструмент чистые, поместите держатель инструмента на стол для размещения держателя инструмента.

(2) Переместите нагревательную спираль вниз и направьте нагреваемый ножевой стержень в соответствующее положение в нагревательной спирали. (Между внутренним краем нагревательной спирали и внешним диаметром держателя инструмента должен быть небольшой зазор. Не используйте его за пределами диаметра инструмента).

Примечание ①: Убедитесь, что держатель инструмента и инструмент сухие и чистые, так как после нагрева останутся остатки масла.

В процессе работы они будут сгорать и появятся углеродистые отложения.

(3) Если материал держателя инструмента - легированная сталь, выберите модель из легированной стали и соответствующий диаметр инструмента, а также выберите оптимальный режим обработки

Время нагрева. (Справочная таблица времени нагрева на последней странице)

(4) Если держатель инструмента изготовлен из нержавеющей стали, выберите модель из нержавеющей стали и соответствующий диаметр инструмента, а также выберите оптимальное время обработки

Время нагрева. (Справочная таблица времени нагрева на последней странице)

(5) Нажмите кнопку выбора в соответствии с размером отверстия держателя инструмента. В окне дисплея отобразится отверстие держателя инструмента и время в секундах. Клавиши направления влево и вправо являются

клавишами выбора апертуры держателя инструмента. Если необходимо отрегулировать время в секундах, нажмите кнопку SET, чтобы войти в настройки.

## Справочная таблица времени нагрева:

| Толщина стенки, мм                | Легированная сталь/<br>секунды | Нержавеющая<br>сталь/секунды |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 1.5T(внутреннее отверстие4-12mm)  | 3-4                            | 7-9                          |
| 3.0T(внутреннее отверстие4-8mm)   | 4-6                            | 8-10                         |
| 3.0T(внутреннее отверстие10mm)    | 5-7                            | 8-10                         |
| 4.0T(внутреннее отверстие12mm)    | 6-8                            | 8-12                         |
| 6.5T(внутреннее отверстие4-8mm)   | 10-13                          |                              |
| 6.5T(внутреннее отверстие10-12mm) | 11-14                          | —                            |
| 6.5T(внутреннее отверстие14-20mm) | 11-16                          | 10-16                        |
| 9.5T(внутреннее отверстие25mm)    | 50-60                          | —                            |
| 10.0T(внутреннее отверстие25mm)   |                                | 15-19                        |

Указанное время приведено только для справки и зависит от фактического времени работы.

### Примечание:

1. Пустой нагрев категорически запрещен (нагрев начинается без установленной панели инструментов) во избежание перегорания электромагнитной катушки или главной платы.
  2. Внутренняя стенка электромагнитной индукционной катушки слишком высока для дальнейшего использования. Ее можно использовать после полного остывания.
  3. Старайтесь не перегреть держатель инструмента (старайтесь не нагревать держатель инструмента до тех пор, пока он не станет красным).
  4. Людям с сердечными стентами и металлическими предметами, носимыми на теле, не разрешается приближаться во время процесса нагрева.
  5. Воздух должен быть очищен от масла и воды, а поверхность электромагнитной катушки должна быть чистой и сухой.
  6. Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство, чтобы избежать поломки оборудования или травм, вызванных неправильной эксплуатацией.
- За безопасность наша компания ответственности не несет.
7. Гарантия на машину составляет один год. Гарантия не распространяется на человеческие неисправности. Данное руководство является гарантийным талоном.

В комплект поставки прибора входят запчасти и принадлежности:

1. Водопроводная трубка диаметр 8 мм,
2. Основание ножевой рукоятки,
3. Адаптер держателя BT30/40 HSK63