



**EAC**



# **УСТРОЙСТВО НАГРЕВА ИНДУКЦИОННОЕ серии УНИ**

**Декларация о соответствии  
ТС № RU Д-РУ.АУ04.В.21043 от 09.07.2015**



**Руководство по эксплуатации  
АВЕ 411.000.000 РЭ**



## НАНЕСЕННАЯ МАРКИРОВКА

	<p><b>“Внимание! Смотри сопроводительные документы”</b> - необходимо предварительно изучить Руководство по эксплуатации, особенно раздел “Меры безопасности”: подключение к электрической сети, осторожное обращение с нагретыми частями конструкции, и пр.</p>
<p><b>== 12 В</b> <b>5,0 А</b></p>	<p>Указаны номинальные значения параметров электропитания</p>

## ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

**Устройство** – устройство для выполнения моделировочных работ различными видами восков и индукционного нагрева металлических (ферромагнитных) инструментов

**УНИ** – устройство нагрева индукционное

**ЭШ** – электрошпатель

**МОДЕЛЛЕР М х.1** – сменная ручка-насадка.

## Модульная система



I - модуль управления **ЭШ** с цифровым светодиодным индикатором



II - модуль **УНИ** со светодиодом



Моделировочный нож **ЭШ** - кабельный разъем и со сменной ручкой-насадкой МОДЕЛЛЕР М х.1

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

**1.1** Настоящее Руководство распространяется на Устройство нагрева индукционное комбинированное с электрошпателем (далее - **Устройство**) серии **УНИ**. ТУ 3442-035-52331864-2015, ТН ВЭД 8514 40 000 0.

**1.2 Устройство** предназначено для индукционного нагрева металлических (ферромагнитных) инструментов и выполнения моделировочных работ различными видами восков.

**1.3** Установка и эксплуатация **Устройства** должны проводиться в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем руководстве.

### 1.4 Условия эксплуатации

- окружающая температура 10...35°C
- влажность при 25 °С, не более 80 %

## 1.5 Основные технические характеристики

### I - модуль управления ЭШ

диапазон задаваемых температур насадки 40...220°C

максимальная температура насадки

потребляемая мощность от адаптера, не более...9ВА

длина кабеля моделировочного ножа ..... 1,2 м

режим работы.....продолжительный

### II - модуль УНИ

максимальное время нагрева инструмента

(до переключения в режим ПОДОГРЕВ) ..... 6 с

нагревательная камера (диаметр×глубина).... 19×35 мм

потребляемая мощность от адаптера, не более:

- ОЖИДАНИЕ..... 4 ВА

- ПОДОГРЕВ ..... 10 ВА

- НАГРЕВ..... 40 ВА

### Адаптер

электропитание адаптера.. .  $\sim U_{\text{вх}} = 100-240\text{В } 50/60\text{Гц}$

$\text{---} U_{\text{вых}} = 12\text{ В } 5,0\text{ А}$

масса адаптера с кабелем, не более ..... 0,47 кг

масса блока модулей, не более..... 0,32 кг

габариты блока модулей, не более ..... 155×80×60мм

## 1.6 Особенности

- внешний импульсный сетевой адаптер;
- цифровое регулирование, индикация температуры;
- хранение установленных параметров **ЭШ** без резервного питания;
- сверхбыстрый нагрев металлических инструментов в модуле **УНИ**;
- автовключение нагрева инструмента в камере **УНИ**;
- защита инструмента от перегрева – автоматический переход **УНИ** в режим ПОДОГРЕВ;
- автопереход в экономичный режим ОЖИДАНИЕ при отсутствии инструмента в камере **УНИ**;
- возможность фиксации зацепами ПОДСТАВКИ ТУЛЗ на задней стенке БОКС МАСТЕР, СЗТ АВЕРОН.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блок модулей <b>ЭШ</b> и <b>УНИ</b>	– 1 шт
Сетевой адаптер	– 1 шт
Шнур сетевой к адаптеру	– 1 шт
ШПАТЕЛЬ 1.0 УНИ	– 1 шт
ПОДСТАВКА 6.0 ТУЛЗ для инструмента	– 1 шт
Сменная ручка-насадка МОДЕЛЛЕР М 5.1	– 1 шт
Подставка противоскользкая	– 1 шт
Руководство по эксплуатации АВЕ 411.000.000 РЭ	

☒ - Дополнительные сменные ручки-насадки  
МОДЕЛЛЕР М х.1

---

☒ - поставка по дополнительной заявке

### 3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Запрещается снимать боковые заглушки.

Соблюдать осторожность при извлечении разогретого инструмента из камеры нагрева **УНИ** и при работе с моделировочным ножом.

При размещении моделировочного ножа исключить возможность касания разогретой рабочей частью сетевого провода и пластиковых деталей корпуса **Устройства**.

#### ТРЕБОВАНИЯ К СЕТЕВОМУ АДАПТЕРУ

Постоянное выходное напряжение и максимальный выходной ток должны соответствовать указанным в **Основных технических характеристиках**.

Строго соблюдайте полярность при подключении сетевого адаптера:



**Внимание !**



**Предупреждение!**

Перед использованием смочить вискозную губку водой для лучшего результата очистки инструмента.

---

Изготовитель вправе вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

## 4 КОНСТРУКЦИЯ

### 4.1 Основные конструктивные элементы



Рис 1

- 1 – подставка противоскользкая
- 2 – блок модулей
- 3 – цифровой светодиодный индикатор ЭШ
- 4 – кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- 5 – кабель адаптера
- 6 – камера индукционного нагрева
- 7 – светодиод модуля УНИ
- 8 – ПОДСТАВКА 6.0 ТУЛЗ для инструмента с вязкой губкой
- 9 – ШПАТЕЛЬ 1.0 УНИ
- 10 – моделировочный нож ЭШ
- 11 – зацепы
- 12 – сетевой адаптер

---

Изготовитель вправе вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

## 4.2 Описание Устройства

4.2.1 Режимы работы модуля **УНИ**: ОЖИДАНИЕ, НАГРЕВ, ПОДОГРЕВ.

Для защиты от перегрева инструмента и **Устройства** служит встроенный таймер, выключающий нагрев через 6 секунд и переводящий **УНИ** в режим ПОДОГРЕВ.

4.2.2 Режимы работы модуля **ЭШ**: ЖДУЩИЙ, РАБОЧИЙ.

4.2.3 Сменные ручки-насадки

По дополнительной заявке возможна поставка сменных ручек-насадок с различной формой рабочей части: МОДЕЛЛЕР М х.1, (рис. 2).

Нагреватель насадки размещен непосредственно у наконечника рабочей части, что исключает перегрев пластикового корпуса ручки (рис.5).



1.1 2.1 3.1 4.1 5.1 6.1 7.1 8.1 9.1

Рис.2 Форма рабочей части МОДЕЛЛЕР М х.1

## 5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 5.1 Подготовка

Выдержать **Устройство** при комнатной температуре 4 часа, если оно находилось в холоде.

Разместить противоскользящую подставку (1) на устойчивой горизонтальной поверхности.

Установить на нее блок модулей под удобным для работы углом, обеспечив свободный доступ к его органам управления, индикации, разъемам, а также к камере нагрева (рис.3,4).



Рис.3



Рис.4

Разместить ПОДСТАВКУ 6.0 ТУЛЗ (8), обеспечив удобный доступ к инструментам. Возможна фиксация зацепами (11) в прорезях задней стенки БОКС МАСТЕР, СЗТ АВЕРОН.

Установить сменную ручку-насадку (М) до упора в разъем (Р) на кабеле, совместив контакты М с отверстиями Р (ориентироваться по «ключу», рис.5). Удерживать М за пластиковый корпус во избежание ожогов при установке/снятии и работе.



Рис.5

Подключить разъем кабеля **(5)** адаптера к разъему на задней стенке **Устройства**, а вилку сетевого шнура адаптера - к розетке.

### **Внимание !**



Повторное включение электропитания **Устройства** после выключения - не ранее, чем через 1 мин.

## **5.2 Работа УНИ**

После включения питания **Устройства** в модуле **УНИ** установится режим **ОЖИДАНИЕ**. Светодиод периодически включается на доли секунды.

При внесении инструмента в камеру **(6) УНИ** автоматически переключится в режим **НАГРЕВ**: включится индуктор, а светодиод будет светиться непрерывно.

При извлечении инструмента из камеры **УНИ** автоматически перейдет в **ОЖИДАНИЕ**.

Если инструмент находится в камере более 6 сек, то сработает защита от перегрева инструмента: нагрев прекратится, светодиод начнет мигать с частотой 1 раз в секунду. **УНИ** перейдет в режим **ПОДОГРЕВ** до извлечения инструмента из камеры. В этом режиме ограничивается мощность на нагрев инструмента и достигается температура, при которой исключено повреждение камеры **УНИ** при контакте с разогретым инструментом.

При длительных перерывах в работе вынуть вилку сетевого адаптера из сетевой розетки.

## Внимание !



Во избежание ожогов не оставляйте надолго инструмент в камере **УНИ** включенного **Устройства**, это увеличивает риск ожога о корпус инструмента при его неоднократных последовательных нагревах.

Запрещается помещать в камеру **УНИ** рабочую часть **МОДЕЛЛЕР**.

### 5.3 Работа ЭШ

После включения электропитания **Устройства\*** в **ЭШ** установится **ЖДУЩИЙ** режим, при котором на индикаторе **(3)** на 2 секунды высветится версия прошивки, а затем – только одна точка в правом нижнем углу [ .], сигнализирующая о подключении к сети. При этом нагрев отключен (напряжение на нагреватель не подается).

Перевод **ЭШ** в **РАБОЧИЙ** режим – удержанием около 2 сек в нажатом состоянии кнопки **ВКЛ/ВЫКЛ**.

В **РАБОЧЕМ** режиме:

- на индикаторе отображается установленная температура (значение из памяти **ЭШ**) или минимальная [ **40°C**] – см. рис. 6;
- нагрев включен.

---

\* - Повторные включения электропитания **Устройства** после выключения - не ранее, чем через 1 мин.



Рис.6

Установка температуры насадки **ЭШ** осуществляется поворотом ручки: **по часовой стрелке – увеличение, против – уменьшение.**

При быстром повороте ручки на 90° включается автоматический/ое набор/уменьшение значений в диапазоне возможных температур до поворота ручки в противоположную сторону, либо до конечных значений диапазона.

Переход обратно в **ЖДУЩИЙ** режим осуществляется нажатием и удержанием кнопки около 2 сек до появления на индикаторе **одной светящейся точки** (справа внизу) [ .]. При этом запоминается установленное значение температуры.

Включение нагрева рабочей части сменной ручки-насадки (подача напряжения на нагреватель) в **РАБОЧЕМ** режиме отражается на индикаторе **ЭШ** мигающей точкой в правом нижнем углу одновременно с отображением температуры (рис.6).

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

**6.1** Транспортирование проводится в таре изготовителя всеми видами крытых транспортных средств по действующим для них правилам.

Условия транспортирования: температура от минус 50 до 50°C, относительная влажность до 100% при температуре 25°C.

**6.2 Устройство** должно храниться на закрытых складах в упаковке предприятия-изготовителя, на стеллажах в один ряд при температуре от минус 50 до 40°C и относительной влажности до 98% при температуре 25°C. Не допускается хранение совместно с кислотами и щелочами.

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

По мере необходимости, эксплуатирующим персоналом должны обеспечиваться:

а) очистка наружных поверхностей и камеры нагрева от пыли влажной мягкой тканью (губкой);

б) очистка камеры **УНИ** от воска:

- внести металлический (ферромагнитный) шпатель (или другой подходящий инструмент) в камеру при включенном **Устройстве**;

- после нагрева шпателя вращательными движениями растопить и убрать воск со стенок и дна камеры, промокнув его ветошью;

- если требуется, дополнительно протереть камеру мягкой тканью (губкой), смоченной жидкостью, растворяющей воск, типа бензин «калоша» (Нефрас С2-80/120).

Не допускается затекание жидкостей, воска внутрь **Устройства**.

## **8 ГАРАНТИИ**

Изготовитель гарантирует соответствие Устройства нагрева индукционного требованиям действующей технической документации в случае соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему руководству.

Гарантийный срок – 60 месяцев с даты продажи, если она не указана, то с даты выпуска предприятием-изготовителем.

Срок службы - не менее 6 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности **УНИ**.

Гарантия не распространяется на вискозную губку, на сменную ручку-насадку МОДЕЛЛЕР М х.1.

Претензии на гарантию не принимаются при наличии механических повреждений или не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию.

**Изготовитель:**

**620102, Россия, Екатеринбург**

**Чкалова 3, ООО «ВЕГА-ПРО»**

**www.averon.ru**

**feedback@averon.ru**

**бесплатный звонок по России 8 804 333-19-20**

**тел. (343) 234-65-86, 311-11-21, факс (343) 234-65-72**

**сервис-центр: тел. (343) 234-66-23**



## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Настоящим подтверждается соответствие требованиям действующей технической документации

Исправления не допускаются

<b>УНИ</b>	<b>2.0 КОМБИ</b>
Заводской номер	
Контролер ООО «ВЕГА-ПРО»	_____ м.п.
Дата выпуска _____	Упаковщик м.п. _____
Дата продажи _____	Продавец м.п. _____

Если поле даты продажи не заполнено или исправлено, то гарантия исчисляется с даты выпуска.