

Паяльная станция с графическим дисплеем

Технические характеристики:

Диапазон регулировки температуры паяльника	100 - 480 °C
Шаг установки температуры	5°C
Стабильность установившейся температуры (не хуже)	± 0.5°C
Диапазон регулировки температуры фена	100 - 480 °C
Шаг установки температуры	5°C
Стабильность установившейся температуры (не хуже)	± 0.5°C
Минимальное количество оборотов вентилятора	3000 об/мин
Шаг установки	100 об/мин
Максимальное количество оборотов вентилятора(зависит от типа насадки)	9000 об/мин

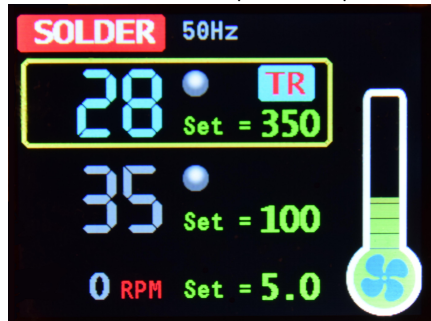
Краткое описание:

Данная паяльная станция построена на базе процессора STM32F103RCT6, графическом дисплее с контроллером ILI9341, RTOS v9.0.

Особенностями являются автоопределение частоты сети 50 или 60Гц. Поддерживаются нагреватели паяльника с терморезистором или термопарой в качестве сенсора. Фен поддерживает типы В,Е,Ј,К,Н,Р,Ѕ,Т термопар. Выбрать нужный тип можно в настройках утилиты для компьютера.

Интерфейс управления:

Паяльная станция оснащена энкодером с кнопкой и дополнительной кнопкой.



Вращением ручки энкодера устанавливается требуемая температура.

Кратким нажатием на ручку энкодера выбирается нужная опция (паяльник, температура фена, скорость вращения турбины фена). Удержание в нажатом состоянии ручки энкодера приведёт к сохранению в EEPROM температуры, выбранной опции.

Краткое нажатие дополнительной кнопки приведет к включению/выключению нагрева выбранной позиции. Если выбрана опция «**SetRPM**», то краткое нажатие приведет к включению/выключению нагрева вентилятора.

Длительное нажатие дополнительной кнопки в режиме «**SOLDER**» произойдёт смена типа сенсора паяльника. Если была выбрана термопара - произойдёт переключение на терморезистор, и наоборот. На дисплее будет отражено либо «**TR**», либо «**TC**». Если требуется записать в память тип сенсора паяльника в EEPROM, нужно выбрать опцию «**SOLDER**», нажать и удерживать кнопку энкодера. Сигналом о записи будет двойной звуковой сигнал. При последующих включениях будет работать тот сенсор, который был сохранен в памяти. По умолчанию выбран терморезистор.

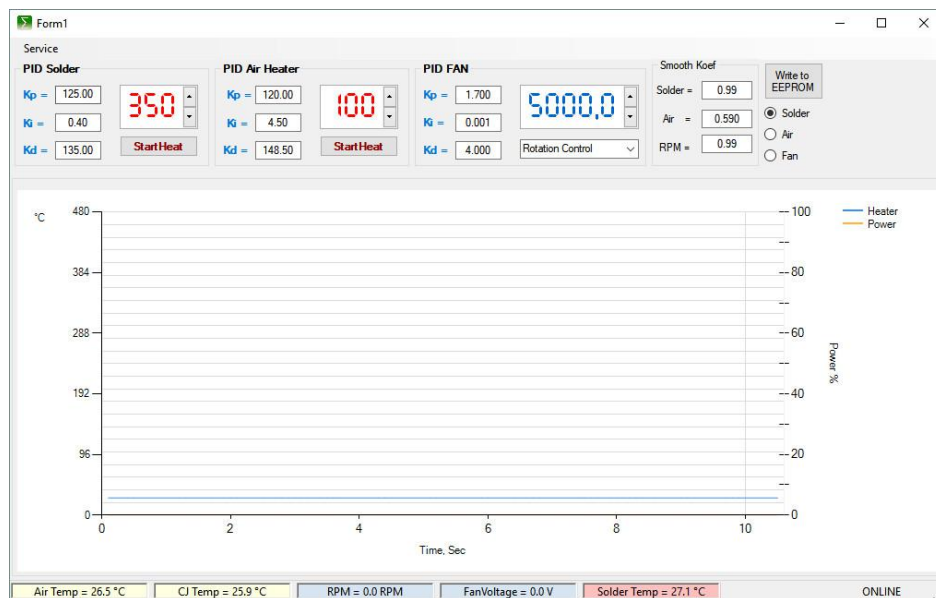
Снятие фена с подставки автоматически выбирает опцию «**AIRGUN**». Для начала нагрева нужно кратковременно нажать дополнительную кнопку. Если поместить разогретый фен на подставку включится опция «**SOLDER**». Начнется плавное остывание фена. Обороты турбины будут плавно снижаться до 3000об/мин и 70°C. Если температура не достигла 70°C и произошло снятие фена с подставки - снова начнется нагрев до заданной температуры. После того, как фен остыл до 70°C и вентилятор выключился, снятие фена с подставки не приведет к старту нагрева.

При нагреве паяльника или фена меняют цвет индикаторы нагрева с зеленого на красный. Серый цвет индикаторов сообщает о выключенном состоянии.

При подключении паяльной станции к компьютеру на дисплее отобразится иконка USB подключения.

При достижении заданной температуры паяльника или фена звучит двойной сигнал. Смена опции сопровождается однократным звуковым сигналом. Включение нагрева паяльника или фена так же сопровождается однократным сигналом, а выключение двойным.

При первом включении используются настройки и коэффициенты ПИД регулятора по умолчанию. Для более тонкой настройки нужно подключить паяльную станцию через mini-USB и запустить утилиту для настройки.



Все значения коэффициентов будут внесены в устройство после занесения нужного числа в поле и нажатия клавиши Enter. После внесения всех изменений и получения наилучшего результата, требуется нажать кнопку Write to EEPROM для записи настроек в память. В противном случае настройки сохранены не будут.

Отдельно стоит отметить опцию Rotation Control/Voltage Control. Поскольку формирователь импульсов для подсчёта

количества оборотов турбины крайне капризная, то можно переключить управление вентилятором с помощью стабилизации напряжения.

В сервисном окне можно регулировать яркость подсветки, задавать тип сенсора для паяльника и фена, а так же задавать фильтр для энкодера. Есть опция для реверса.

