

## Назначение

Устройство РК 410 предназначается для сушки и хранения сварочных электродов в диапазоне температур 50–400°C. Устройство следует использовать в строгом соответствии с настоящей инструкцией. Использование для иных целей запрещается из-за потенциального риска телесных повреждений и материального ущерба.

## Подготовка к работе

Проверьте устройство на наличие транспортных повреждений. В случае обнаружения дефектов запрещается включать устройство в сеть питания. Проверьте напряжение и частоту сети питания на соответствие параметрам, указанным на паспортной табличке.

## Местоположение и подключение к сети питания

Во избежание перегрева следует обеспечить зазор между устройством и окружающими предметами не менее 0,5 м со всех сторон и не менее 1 м по вертикали. Убедитесь, что в радиусе установки сушильного шкафа отсутствуют препятствия и огнеопасные материалы. **Категорически запрещается накрывать устройство.** Шкаф следует установить в сухом месте на плоской поверхности. Степень защиты корпуса соответствует IP 21, это означает, что сушильный шкаф необходимо беречь от водяных брызг. Устройство запрещено использовать в условиях, где имеется опасность взрыва (EX). К сети устройство подключается посредством полупостоянного соединения (путем привинчивания соединительного шнура к настенной розетке), либо посредством прикрепления штепсельной вилки (из списка разрешенных) к соединительному шнуру. Если соединительный шнур имеет недостаточную длину, его следует заменить. Запрещается разделять жилы шнура и использовать удлинительные шнуры.

## Применение

Запрещается загружать в шкаф электроды в упаковке. Перед загрузкой электродов упаковку необходимо снять. При эксплуатации на резисторах должны быть установлены защитные сетки. Если количество электродов намного меньше максимальной загрузки, они должны быть распределены равномерно на средней полке в целях сведения к минимуму температурных градиентов. Подключите устройство к сети питания. При этом должна загореться сигнальная лампочка (1, рис. 1). Установите соответствующий день недели и время на таймере (2). Поверните функциональный переключатель (4) в положение 0. Поверните главный выключатель (3) в положение 1. Задайте температуру сушки и температуру хранения, как указано ниже, согласно рекомендациям изготовителя электродов. С помощью функционального переключателя (4) выберите автоматический режим работы (положение 2), при котором циклы сушки определяются по таймеру, или ручной режим (положение 1), при котором шкаф работает в режиме сушки при запрограммированной температуре. Контрольная лампа (5) загорается при установке устройства в режим сушки вручную. Контрольная лампа (5) загорается при включении цикла сушки, заданного в таймере. Если функция сушки не активирована, горит контрольная лампа (6), что указывает на то, что устройство находится в режиме хранения.

## Регулировка температуры

### Температура сушки

Температура сушки регулируется посредством двухконтурного цифрового контроллера температуры (7). Пользователь может задать два набора инструкций: инструкция 1 (SET 1) для температуры сушки и инструкция 2 (SET 2) – для температуры хранения. Набор инструкций для температуры сушки задается следующим образом: нажмите и удерживайте кнопку SET 1. На дисплее отобразится текущий набор инструкций для температуры сушки.

Удерживая кнопку SET 1, задайте требуемую температуру с помощью кнопок-стрелок. Когда на дисплее отобразится требуемая температура, отпустите кнопку SET 1 и кнопки-стрелки. После этого на дисплее будет отображаться текущая температура сушильного устройства. Требуемая температура сушки задана. Если при настройке температуры постоянно удерживать кнопку-стрелку, то сначала (на промежутке примерно 10 градусов) изменение значений будет происходить медленно, а затем – быстро.

### **Температура хранения**

Набор инструкций для температуры хранения задается аналогично настройке температуры сушки, с помощью кнопки SET 2. Удерживая кнопку SET 2, задайте требуемую температуру с помощью кнопок-стрелок. Когда на дисплее отобразится требуемая температура, отпустите кнопку SET 2 и кнопки-стрелки. После этого на дисплее будет отображаться текущая температура сушильного устройства.

Настройки температуры сушки и температуры хранения можно проверить в любое время нажатием кнопки SET 1 или SET 2. При этом на дисплее отобразятся инструкции для температуры сушки или температуры хранения, в зависимости от выбранной кнопки.

### **Автоматическая эксплуатация**

Пользователь может задавать на таймере время для операций сушки и хранения для каждого из семи дней недели. Задайте время запуска цикла сушки путем нажатия бегунка на таймере по направлению к центру. Одно деление соответствует двум часам. Для каждого дня можно задавать отдельные циклы сушки. Для перехода в режим автоматической эксплуатации шкафа поверните функциональный переключатель (4) в положение 2. В отсутствие активного цикла сушки будет гореть сигнальная лампочка (6), указывая на то, что устройство находится в режиме хранения, при этом будет выполняться инструкция для температуры хранения (инструкция 2). При запуске последовательности сушки сигнальная лампочка (10) выключится, и загорится сигнальная лампочка (5). При этом будет выполняться инструкция для температуры сушки (инструкция 1). По окончании цикла сушки устройство снова перейдет в режим хранения.

### **Эксплуатация в ручном режиме**

Поверните функциональный переключатель (4) в положение 1. Загорится сигнальная лампочка (5), указывая на то, что устройство находится в режиме сушки, независимо от циклов сушки и хранения, выбранных на таймере.

### **Прочие факторы, требующие внимания**

При выполнении операции сушки следует держать крышку вентиляционного отверстия открытой в целях облегчения отвода влаги из сушильного шкафа. На время цикла хранения крышку можно закрыть и закрепить винтами. Когда шкаф не используется, функциональный переключатель (4) и главный выключатель (3) должны находиться в положении 0. Выключение шкафа с помощью главного выключателя или путем отсоединения от сети питания не приводит к стиранию настроек. Выключение сушильного устройства с помощью главного выключателя не приводит к остановке таймера. Таймер останавливается только в случае отключения устройства от сети питания, вызванного отсоединением силового шнура, срабатыванием плавкого предохранителя или сбоем в подаче электропитания. В указанных случаях при возобновлении работы потребуется повторная настройка таймера.

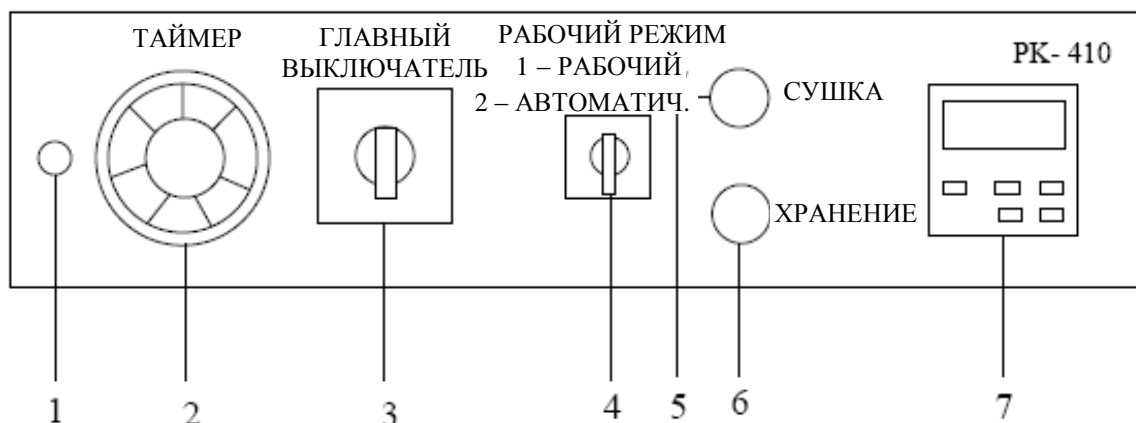


Рис. 1. Панель управления сушильного шкафа. 1 – сигнальная лампочка; 2 – таймер; 3 – главный выключатель; 4 – функциональный переключатель; 5 – сигнальная лампочка; 6 – сигнальная лампочка; 7 – регулятор температуры

### Основные настройки блока управления

Параметры блока управления задаются на заводе-изготовителе. Однако при использовании некоторых функций требуется изменение этих настроек. Настройки также могут измениться из-за ошибок ввода. Ниже перечислены параметры с указанием исходных настроек и способы изменения настроек. Если рабочий режим сушильного шкафа не отвечает вашим требованиям, вам следует изменить текущие заводские настройки и проверить работу устройства.

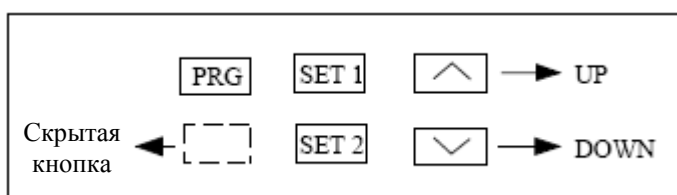


Рис. 2. Клавиши регулятора температуры.

Перейдите в режим программирования путем одновременного нажатия кнопок PRG, SET 1 и «скрытой кнопки», расположенной под кнопкой PRG. При этом начнет мигать сигнальная лампочка I и на дисплее появится символ параметра d1. Значение выбранного параметра можно отобразить на дисплее нажатием кнопки SET 1. Значение параметра можно изменить путем одновременного нажатия SET 1 и соответствующей кнопки-стрелки. Значение каждой настройки можно отображать и изменять, как указано выше. Выход из режима программирования осуществляется путем одновременного нажатия кнопки PRG и «скрытой кнопки». Если кнопки не нажимаются в течение определенного времени, устройство возвращается в режим нормальной эксплуатации. Параметры и их исходные настройки приведены ниже.

| Параметр | Функции   | Значение по умолчанию |
|----------|---|-----------------------|
| d1       | Разность при подключении, выход 1<br>Разность температур между уставкой и фактическим значением при включении резисторов. | -1                    |
| d2       | Разность при подключении, выход 2   | -1                    |
| LS1      | Нижний предел уставки, выход 1  | 0                     |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| LS2 | Нижний предел уставки, выход 2  | 0   |
| HS1 | Верхний предел уставки, выход 1   | 450 |
| HS2 | Верхний предел уставки, выход 2   | 450 |
| od  | Задержка включения (0–500 с)  | 0   |
| CAL | Калибровка  | 0   |
| PSE | Тип датчика<br>Fe – TcJ; Cr – TcK; rh – TcS   | Cr  |
| OCO | Взаимозависимость между уставками<br>di = SET 2, зависит от SET 1<br>in = SET 2, не зависит от SET 1  | in  |
| HC1 | нагревание/охлаждение, выход 1<br>H – нагревание<br>C – охлаждение  | H   |
| HC2 | нагревание/охлаждение, выход 2<br>H – нагревание<br>C – охлаждение  | H   |
| rP1 | состояние реле при повреждении датчика, выход 1<br>ro – реле разомкнуто<br>rc – реле замкнуто   | ro  |
| rP2 | состояние реле при повреждении датчика, выход 2<br>ro – реле разомкнуто<br>rc – реле замкнуто   | ro  |
| LF1 | Переключатель сигнальной лампочки, указывающий на состояние выхода 1<br>di – сигнальная лампочка горит при замыкании реле<br>in – сигнальная лампочка горит при размыкании реле | di  |
| LF2 | Переключатель сигнальной лампочки, указывающий на состояние выхода 2<br>di – сигнальная лампочка горит при замыкании реле<br>in – сигнальная лампочка горит при размыкании реле | di  |
| dro | показания на дисплее<br>P – на дисплее отображается фактическая температура<br>S – на дисплее отображается уставка температуры сушки  | P   |
| hdd | показания на малом цифровом дисплее<br>n – показания отображаются с шагом 1°C<br>y – показания отображаются с шагом 5°C   | n   |
| tab | Указывает количество параметров. Это значение не может быть перепрограммировано   |     |

### Настройка предельных значений температуры

Возможна настройка верхнего (HS1) и нижнего (LS1) предела температуры сушки. Для ограничения температуры сушки диапазоном 250–350°C следует задать значение 350 для параметра HS1 и 250 – для параметра LS1. Таким образом устанавливается фиксированное значение температуры. Если задать значение 350 для параметра LS1 и 351 – для параметра HS1, температура сушки будет зафиксирована на уровне 350°C.

Диапазон температуры хранения настраивается аналогично с помощью параметров HS2 и LS2, значения изменяются, как указано выше.

### Характеристики

|                      |   |
|----------------------|---|
| Напряжение           | 230 В, 50 Гц  |
| Мощность             | 3500 Вт   |
| Температура сушки    | 50–400°C  |
| Температура хранения | 50–400°C  |
| Вместимость          | примерно 42 упаковки электродов   |
| Размеры, Ш*Г*В       | 860*820*1260 мм   |
| Масса                | примерно 230 кг   |
| Оборудование         | Регулятор температуры, таймер, главный выключатель, функциональный переключатель, сигнальные лампочки |

**ESAB AB**

**SE – 695 81 Laxå**

**Тел.: +46 584 81000**

**Факс: +46 584 13056**

**Изготовитель: Ergi Oy**

**Финляндия**

**Тел.: +358-9-753 8005**

**Факс: +358-9-753 8460**