

## УПРАВЛЕНИЕ. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛО «ТР».

### Изменение параметров при помощи ПДУ.

1. Выход из любых режимов корректировки производится при помощи кнопки «**ВЫХОД**».
2. Установка **СЕКУНД**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**СЕК**». Коррекция выполняется при нажатии на кнопку «**0**», при этом происходит установка секунд в значение 00.  
Если до установки параметра **СЕКУНДЫ** текущее значение было от 30 до 59 секунд, то происходит автоматическое увеличение значения **МИНУТЫ** на 1 с последующей проверкой и (при необходимости) увеличением параметров **ЧАСЫ, ЧИСЛО, МЕСЯЦ** и **ГОД** на 1.
3. Установка параметра **ВРЕМЯ**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ВРЕМЯ**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**». Одновременно с вводом нового значения для параметра **ВРЕМЯ** происходит автоматическая установка параметра **СЕКУНДЫ** в значение 00.
4. Установка параметра **ГОД**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ГОД**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».  
Значение **ГОД** не отображается на экране в основном режиме работы, но его установка необходима для правильного расчета високосного года и, соответственно, корректного расчета текущей даты.
5. Установка параметра **ДАТА**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ДАТА**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».
6. Установка **продолжительности отображения** параметра **ВРЕМЯ**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ПрВРМ**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».
7. Установка **продолжительности отображения** параметра **ДАТА**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ПрДТ**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».
8. Установка **продолжительности отображения** параметра **ТЕМПЕРАТУРА1**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ПрТМП1**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».
9. Установка **продолжительности отображения** параметра **ДАВЛЕНИЯ**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ПрДВЛ**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».
10. Установка **продолжительности отображения** параметра **ВЛАЖНОСТИ**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ПрВЛЖ**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».
11. Установка **продолжительности отображения** параметра **ТЕМПЕРАТУРА2**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ПрТМП2**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».
12. Установка **продолжительности отображения** параметра **РАДИАЦИЯ**.  
Вход в данный режим производится при нажатии на кнопку «**ПрРАД**». Коррекция выполняется при нажатии на цифровые кнопки «**0**»-«**9**».
13. **Регулировка яркости** свечения индикатора.  
Для изменения яркости пользуйтесь кнопками «**+ ЯРК**» (увеличение яркости) и «**- ЯРК**» (уменьшение яркости).
14. **Блокирование доступа при управлении с ИК ПДУ**.  
В данной модификации табло может быть установлена функция номера-пароля (устанавливается на заводе-изготовителе по согласованию с заказчиком). Эта функция служит для того, чтобы табло не реагировало на команды ИК ПДУ при корректировке других аналогичных табло, установленных рядом.  
В случае заводской установки в табло такого номера-пароля (это может быть цифра от 1 до 9) табло не будет реагировать на какие-либо нажатия кнопок на ИК ПДУ. В этом случае нажмите кнопку «**РЕД**», на табло отобразится заданный для данного табло номер-пароль (например «1»). Далее требуется нажать на ИК ПДУ цифровую кнопку, совпадающую с этим номером-паролем. После этого открывается доступ на редактирование любых параметров в обычном режиме. В случае бездействия в течение 30 секунд доступ на редактирование параметров вновь закрывается до следующего ввода верного номера-пароля.



**Внимание!** Режим коррекции доступен для всех параметров, в том числе и тех, которые не присутствуют в текущей версии электронного табло. Изменение таких параметров никак не сказывается на работе устройства.

**Внимание!** При корректировке не используйте функциональный режим (активируется нажатием кнопки «F» на ИК ПДУ). Данный режим служит для настройки различных служебных функций электронного табло в процессе изготовления. Самостоятельное изменение этих служебных функций может привести к некорректной работе табло.

### Функция синхронизации (при наличии данной опции).

1. Функция синхронизации позволяет создать единую часовую сеть из нескольких электронных часов с целью получения единого времени на всех этих часах.
2. Для создания единой часовой сети необходимо:
  - **МАСТЕР** часы марки «ТР» (1 штука),
  - **ВЕДОМЫЕ** часы марки «ТР» (от 1 до 50 штук, максимальное количество зависит от используемой модификации **МАСТЕР** часов).
3. Объединение электронных часов в единую часовую сеть производится **параллельным** способом. Для правильного объединения часов необходимо соединить **ВЫХОД** синхронизации **МАСТЕР** часов и **ВХОД** синхронизации **каждых ВЕДОМЫХ** часов.
4. В качестве провода синхронизации можно использовать любой 2-жильный электрический провод, который служит для передачи слаботочных электрических сигналов (например, электрический кабель КСПВ 2х0,5). Полярность подключения кабеля синхронизации соблюдать не требуется.
5. **МАСТЕР** часы выдают сигнал синхронизации в 00 минут 00 секунд каждого часа. При наличии сигнала синхронизации на входе **ВЕДОМЫЕ** часы обнуляют свои значения минут и секунд.

### Изменение параметров при помощи программного обеспечения, установленного на ПК (при наличии данной опции).

1. Программа **ClockCtl.exe** предназначена для управления электронным табло «ТР», снабженным интерфейсом связи RS-232. Программа устанавливается на жесткий диск ПК, который работает под управлением ОС Windows.
2. Подключите кабель связи к ПК и электронному табло, используя соответствующие разъемы: тип DB-9 в ПК, тип MiniNC-4 (или аналогичный тип разъема) в табло. В некоторых модификациях табло кабель связи может быть жестко закреплен в корпусе табло (со стороны табло используется соединение без разъема).
3. Скопируйте программу ClockCtl.exe на жесткий диск персонального компьютера (под управлением ОС Windows) и запустите программу (инсталляция программы не требуется).
4. В программе выберите номер свободного СОМ-порта (СОМ1, СОМ2 и т.д.), который Вы планируете использовать для связи с электронным табло.
5. При нажатии на кнопку «Считать» в программе отобразятся текущие значения времени, даты и всех пользовательских настроек, которые в данный момент имеются в табло.
6. В случае отсутствия связи (например, из-за неправильного подключения кабеля связи или неверного выбора номера свободного СОМ-порта) появится сообщение «Ошибка связи».
7. При нажатии на кнопку «Синхронизация» электронное табло скорректирует свои внутренние значения времени, даты и всех пользовательских настроек в соответствии с теми, которые в данный момент установлены в программе.
8. Функция «Автосинхронизация по RS-232» позволяет выполнять автоматическую ежеминутную, или ежечасную, или ежесуточную синхронизацию (в зависимости от выбранного режима) времени табло по системному времени ПК.
9. Чтобы иметь функцию Автосинхронизации постоянно включенной необходимо:
  - Установить флажок «Запуск программы в режиме автосинхронизации».
  - Занести программу в Автозагрузку используемого компьютера, чтобы каждый раз при новой загрузке ПК программа автоматически запускалась.
  - Контролировать рабочее состояние программы (или вызвать её для работы с ней) Вы можете по наличию соответствующей иконки в правой нижней части экрана.

### Режим ТАЙМЕР-СЕКУНДОМЕР (при наличии данной опции).

1. Вход в меню выбора режима счета (**ТАЙМЕР** или **СЕКУНДОМЕР**) осуществляется при нажатии на кнопку «РЕД» на ПДУ.
2. Далее необходимо выбрать непосредственно режим счета: **ТАЙМЕР** (обратный счет) или **СЕКУНДОМЕР** (прямой счет).
  - Для выбора режима **СЕКУНДОМЕР** не требуется выполнять каких-либо действий (это режим используется по умолчанию).
  - Для выбора режима **ТАЙМЕР** необходимо, находясь в меню выбора режима счета, нажать кнопку «ВРЕМЯ». После этого введите при помощи цифровых кнопок от «0» до «9» начальное (стартовое) значение таймера (например, [40:20], что соответствует 40 минут и 20 секунд).
3. Запуск счета **ТАЙМЕРА** или **СЕКУНДОМЕРА** производится нажатием кнопки «3» (старт), остановка счета производится нажатием кнопки «9» (стоп). После остановки счета текущее значение не сбрасывается и можно выполнить дальнейшее продолжение счета, для чего необходимо еще раз нажать кнопку «3» (старт).
4. Находясь в режиме счета можно выйти в основной режим работы, нажав кнопку «ВЫХОД». При этом счет продолжится в фоновом режиме. В любой момент можно обратно вернуться в режим ТАЙМЕР-СЕКУНДОМЕР, нажав кнопку «РЕД».
5. Сброс текущего значения **ТАЙМЕРА** или **СЕКУНДОМЕРА** производится после выполнения остановки счета (нажать кнопку «9») и последующего нажатия на кнопку «0». После этого текущее значение обнулится (00:00), и произойдет выход в меню начального выбора режима счета.

Внимание! После выбора режима счета (ТАЙМЕР или СЕКУНДОМЕР) и его запуска, сменить режим счета можно только после остановки текущего счета и выполнения сброса.