

Здравствуйте, уважаемые пользователи!

Благодарим вас за то, что вы выбрали изделие нашего предприятия.

Наши электронные изделия: табло и системы хронометража задуманы, спроектированы и произведены в г.Иваново и не имеют в своем составе ни одного иностранного узла, блока или модуля (не путать с электронными компонентами). Все программное обеспечение также написано и принадлежит ООО «Счетные Системы». Владелец произведенного нами оборудования независим от иностранных санкций и произвола зарубежных поставщиков. Потребитель может быть уверен и через многие годы, что, отправив неисправный блок производителю, он получит его обратно восстановленным.

Перед вами табло – сложное электронное устройство, поэтому просим вас **внимательно прочитать инструкцию**, прилагаемую ниже.

Желаем вам высоких спортивных достижений!

1. Общие сведения об изделии.

Табло позволяет отображать информацию, необходимую для проведения соревнований по плаванию.

Табло БТ-42м-Х и БТ-42-Х отображают необходимую при проведении соревнований в присутствии большого числа зрителей информацию, отличаясь от старших в линейке табло БТ-40-х и БТ-400-х отсутствием возможности отображать фамилии спортсменов и меньшими размерами.

Табло не являются полностью автономными устройствами и работают в комплексе с системами хронометража: основной полноценной автоматической системой БТ-40 «Нерпа-2» и малой системой БТ-400. Инструкции по их использованию поставляются вместе с этими системами.

Система БТ-40 «Нерпа-2» позволяет обеспечить полностью процесс соревнований согласно всем нормам, установленным FINA, и представляет из себя комплект, состоящий из десятков отдельных устройств.

Система БТ-400 – это система хронометража, предназначенная для небольших и дешевых табло, но, тем не менее, она в корне отличается от т.н. «финишных кнопок» и также осуществляет и последовательный вывод результатов на табло и автоматическое ведение документации, которая необходима при подготовке и проведении соревнований.

В комплект изделия входят:

- информационное табло,
- ИК-пульт,
- выносной датчик температуры,
- сетевые кабели, 2 шт.,
- кабель управления.

Табло содержит:

- таймер: 6 индикаторов цифр красного цвета,
- 6 индикаторов цифр красного цвета и 1 индикатор желтого цвета для каждой дорожки,
- часы: 4 индикатора цифр красного цвета,
- температура воды: 2 индикатора цифр красного цвета,
- температура воздуха: 2 индикатора цифр красного цвета.

Высота всех индикаторов в табло БТ-42-Х составляет 155 мм, в табло БТ-42м-Х - 100 мм.

Все индикаторы выполнены на светодиодах, сила света одного светодиодного элемента не менее 2 Кд.

Табло работает от сети переменного тока 200...250 В, потребляя мощность не более 500 Вт, в закрытом помещении при температуре +10...+35°C и относительной влажности не более 85%.

Рабочее напряжение в изделии не превышает 12 В.

2. Функциональные возможности.

- левая и правая части табло имеют независимое питание и управление,
- управление левой частью с помощью ИК-пульта,
- управление правой частью с помощью контроллера системы хронометража,
- энергонезависимые часы реального времени,
- встроенный термометр,
- выносной термометр (длина кабеля 15 метров, по отдельному заказу - до 40 метров),
- возможность коррекции показаний термометров,
- регулировка яркости индикаторов,
- секундомер с точностью до 0,01 секунды для каждой дорожки,
- подача звукового сигнала.

3. Комплект поставки.

Табло БТ-42_____	1 шт.
Пульт типа «SAMSUNG162»	1 шт.
Выносной датчик температуры	1 шт.
Сетевой кабель	2 шт.
Кабель управления	1 шт.
Паспорт/инструкция	1 шт.

4. Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия всем требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода табло в эксплуатацию (согласно акту приемки).

Табло ВТ-42 _____

Серийный № _____

Дата приемки в эксплуатацию _____

Представитель производителя _____

М.П.


Табло БТ-42м-Х и БТ-42-Х функционально состоят из двух независимых частей – левая часть отображает текущее время, температуру воздуха и воды, главная – правая – позволяет проводить соревнования по плаванию. Каждая часть подключается отдельным шнуром питания в левом нижнем углу табло.

Управление левой частью табло:

Внимание! Если датчик температуры воды отключен от разъема, то на соответствующих индикаторах табло отображаются прочерки.

Все подключения-отключения компонентов производить на обесточенном оборудовании!

Вход в режим коррекции.

Для входа в режим коррекции нажмите красную кнопку «» – на табло вместо цифр времени появится: «--:--:--» («--:--» у малых табло).

Если новое значение времени не введено и никакая управляющая кнопка не нажата, табло через несколько секунд автоматически выходит в рабочий режим с прежними показаниями.

Ввод и коррекция времени.

Для того, чтобы установить на часах время, войдите в режим коррекции. Вместо цифр времени на табло появится: «--:--:--» («--:--» у малых табло), причем тире в первом знакоместе будет мигать.



Установите значение десятков часов нажатием соответствующей цифровой кнопки. После того, как значение появится на табло, нажмите кнопку «-/--», и мигающее тире переместится в следующую позицию. Аналогично введите остальные цифры показаний часов. В конце нажатием кнопки «-/--» перейдите из режима коррекции в рабочий.

Реальное время сохраняется в энергонезависимой памяти при отключении табло от сети.

Коррекция показаний датчиков температуры.

Термометры измеряют температуру воздуха и воды с точностью до одного градуса Цельсия.



При необходимости откорректировать показания датчиков предусмотрена возможность ввода целых поправочных значений из диапазона -9...+9 для каждого датчика отдельно (в градусах Цельсия). Эти значения складываются с показанием соответствующего датчика и выводятся на табло.


Для проведения коррекции войдите в режим коррекции, затем нажмите кнопку «». На табло в нижней строке появятся цифры поправочных значений, в верхней строке - надпись «Corr» (Correction - коррекция). Кнопкой «+» выберите корректируемый параметр, кнопками «**Prog**+/-» установите знак поправки, цифровой кнопкой введите значение поправки. Для выхода из режима коррекции нажмите кнопку «-/--».

Ввод «фальшивых» показаний датчиков температуры.

Если датчики температуры отсутствуют/повреждены или их истинные показания не требуются, в табло предусмотрен вывод «фальшивых» значений.


Для входа в описанный режим войдите в режим коррекции, затем нажмите кнопку «-/--». На табло в нижней строке появятся абсолютные значения «фальшивых» показаний датчиков, которые будут выводиться на табло, в верхней строке – надпись «FL on/ FL oF» (FALSE on/off – ложь вкл/выкл). Кнопкой «▲+» выберите корректируемый параметр, кнопками «Prog+/-» введите значения «фальшивых» показаний.

Включение и выключение режима «фальшивых» показаний производится кнопками «» и «» соответственно.

Для выхода из режима коррекции нажмите кнопку «».

Регулировка яркости.

ВНИМАНИЕ! Регулировка яркости левой части производится с пульта, а основной-правой – при помощи терминала или компьютера. Уровни яркости в обеих частях запоминаются.

Для регулировки яркости после входа в режим коррекции нажмите кнопку «», на табло отобразится надпись «brit» (bright – яркость)

и текущее значение яркости в виде «XXX», где XXX – значение яркости в диапазоне 0...255. Кнопками «▲ +/-» установите нужное значение яркости, затем нажмите кнопку «-/--», табло выйдет из режима коррекции и значение яркости запишется в энергонезависимую память.

Монтаж датчика температуры воды.

Табло БТ-42м-Х и БТ-42-Х отображают температуру воздуха и воды. Датчик температуры воздуха установлен непосредственно на табло и монтажа не требует.

Датчик температуры воды представляет из себя отполированный полый стержень из нержавеющей стали длиной 80 мм и диаметром 10 мм с микросхемой датчика внутри, в который заделан провод длиной до 25 метров.



На другом конце провода разъем, подключаемый к табло.

Такая конструкция позволяет не только прикреплять датчик к трубам с водой, но и просто опускать его в воду бассейна. Во втором случае датчик можно установить, непосредственно свесив в воду со стенки бассейна и прочно закрепив его и кабель пластмассовыми или нержавеющей стали крепежными

изделиями, а можно положить в «перелив» под решетку. Необходима только прокладка кабеля датчика от стены, на которой висит табло, до чаши под полом (под плиткой).

Желательно до укладки плитки проделать в стяжке канал, в который уложить гладкую электротехническую трубку диаметром 15 мм для электропроводки, в которую легко можно просунуть датчик. Трубку желательно уложить под небольшим углом к чаше, чтобы попавшая туда вода вытекала и кабель не лежал в сырости.

Если все отделочные работы уже выполнены, то не остается ничего другого, как уложить кабель или поверх плитки, или заложить в шов между плитками и замазать затиркой. Именно по этой причине кабель датчика имеет повышенную механическую прочность.

Если установить датчик непосредственно в воду нет возможности, можно прикрепить его снаружи к трубе циркуляции воды.

Обычно под полом бассейна находится машинное отделение, поэтому нужно через отверстие в полу опустить туда датчик и закрепить его на наиболее удобной циркуляционной магистрали, температура воды в которой менее всего отличается от температуры воды в бассейне.

Сделать это можно по-разному. Приведем два способа.

1. К циркуляционной трубе приваривается снаружи вертикально сверху приблизительно 100 мм трубы, в которую можно легко положить датчик.

В трубу наливается масло для теплового контакта с датчиком.

2. На трубе зачищается от краски небольшой участок, к которому (желательно с термопастой) крепится датчик, и потом это место обматывается теплоизоляционным материалом.

В обоих случаях датчик измеряет температуру трубы большого диаметра, наполненной водой, с точностью до $0,5^{\circ}\text{C}$. Если температура в трубе отличается от реальной температуры в бассейне, достаточно ввести коррекцию показаний в табло, т.е. складывать показания термодатчика с поправкой, которую выбирают из диапазона (-9°C ... $+9^{\circ}\text{C}$).

Управление правой частью табло:

Управление главной (далее – правой) частью осуществляется как автономно при подключенном терминале системы хронометража, что обеспечивает отсчет секундомера, подачу сигнала «Старт» и отображение на табло времени последнего касания, так и при помощи персонального компьютера, подключенного к этому терминалу.

Это подробно описано в инструкции для системы хронометража.

ТЕСТ ТАБЛО НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ.

Табло БТ-42м-Х и БТ-42-Х имеют функцию проверки самопроверки, благодаря которой владелец может как убедиться в правильной работе устройства, так и выявить вышедшие из строя индикаторы для того, чтобы правильно организовать ремонт при поддержке производителя.

При включении табло в сеть (при неподключенном терминале) запускается программа тестирования:

- на индикаторах секундомера и результатов последовательно выводятся цифры от 0 до 9,
- на индикаторах букв во всех строках последовательно выводятся горизонтальные полосы, начиная с нижнего ряда.

Это позволяет диагностировать выход из строя как целиком блоков питания, каких-то букв, цифр или их групп, так и отдельных их элементов, после чего данную поломку можно устранить на месте или демонтировать нужную плату и отправить на ремонт производителю.

Тест позволяет также диагностировать многие проблемы системы управления.

Если при включении к табло был подключен терминал, тест прервется в момент, когда терминал начнет работать и до конца не дойдет. Это следует помнить.

При возникновении каких-либо вопросов
обращайтесь к производителю:

153020, г. Иваново, ул. Окуловой, д
.68а

тел./факс (4932) 31-12-64

31-12-68

Сервисная служба: 93-28-40

Наш сайт: www.sc-sys.ru

E-mail: bagaeva7@yandex.ru