

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 и через многие годы может быть уверен, 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.

Универсальное переносное табло для стритбола, баскетбола, волейбола, гандбола и футзала позволяет отображать информацию, необходимую для проведения официальных матчей по указанным видам спорта, согласно требованиям соответствующей Федерации.

Табло может работать: от сети 220В, от внутренних аккумуляторов с подзарядкой, от внешнего аккумулятора. Табло предназначено для работы в атмосферных условиях.

Табло управляется от автономного пульта по кабелю или по радиоканалу.

## 2. Основные технические характеристики.

В комплект изделия входят: табло универсальное, пульт управления БТ-2рс с 2-мя джойстиком, табло атаки, блок радиоканала, соединительные кабели.

### Табло содержит:

- 15 индикаторов цифр красного и желтого цвета высотой 155 мм,
- 6 индикаторов тайм-аута желтого цвета,
- 2 индикатора владения мячом в виде стрелок желтого цвета,
- 8 буквенно-цифровых индикаторов названий команд красного цвета в виде матрицы 5x8,
- излучатель звука сирены.

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

Пульт управления табло содержит: жидкокристаллический индикатор с подсветкой для индикации всех режимов и дополнительно имеет 32 клавиши.

Табло работает от сети переменного тока 200...250В или от аккумуляторов, потребляя мощность не более 150Вт. Рабочее напряжение в изделии не превышает 12В. Система имеет параметры электромагнитной совместимости согласно требованиям законодательства РФ.

Сирена имеет мощность не менее 20 Вт.

### 3. Функциональные возможности.

Конструкция табло соответствует требованиям федераций соответствующих видов спорта, в том числе Официальным правилам баскетбола с учетом всех изменений на момент производства табло.

Система обеспечивает следующие функции:

- а) энергонезависимые часы реального времени,
- б) ввод и индикацию счета до 199с возможностью прибавления 1, 2 и 3 очков и обратной коррекцией,
- в) ввод и коррекцию времени игры, прямой и обратный отсчет времени с дискретностью 1с (при обратном отсчете в последнюю минуту – 0.1с), остановку и последующий пуск времени,
- г) автоматический отсчет времени перерывов,
- д) отсчет и индикацию времени атаки,
- е) индикацию номера тайма,
- ж) индикацию командных фолов от 0 до 9,
- з) индикацию использованных тайм-аутов с отсчетом времени тайм-аута и подачей звукового сигнала,
- и) индикацию владения мячом,
- к) отображение названий команд из 4-х символов каждое,
- л) подачу звукового сигнала,
- м) регулировку яркости табло.

#### 4. Дополнительные возможности.

- К устройству могут быть подключены дополнительные репитеры, индикаторы личных фолов, настольное табло-«стрелка», поставляемые по отдельному заказу.
- В пульте управления предусмотрен выход интерфейса RS485, выдающий протокол матча на компьютер.
- Управлять функциями табло можно полностью с персонального компьютера, подключенного через адаптер интерфейса (поставляется отдельно по заказу).

#### 5. Комплект поставки.

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Табло БТ-2050                    | 1 шт.    |
| Пульт БТ-2рс                     | 1 шт.    |
| Гарнитура СТАРТ/СТОП             | 2 шт.    |
| Табло атаки БТ-240               | 1 шт.    |
| Модуль радиоканала БТ-603/6030   | 1 шт.    |
| Кабель для внешнего аккумулятора | 1 шт.    |
| Кабели управления                | комплект |
| Кабели питания                   | комплект |
| Паспорт/инструкция               | 1 шт.    |

## 6. 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 БТ-2050р

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата приемки в эксплуатацию \_\_\_\_\_

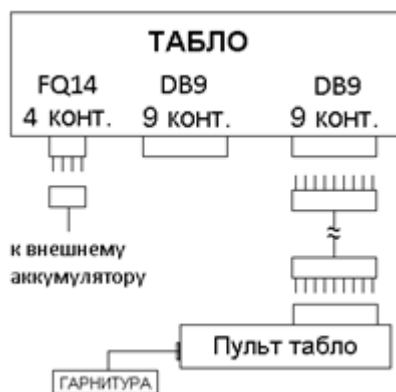
Представитель производителя \_\_\_\_\_

М.П.

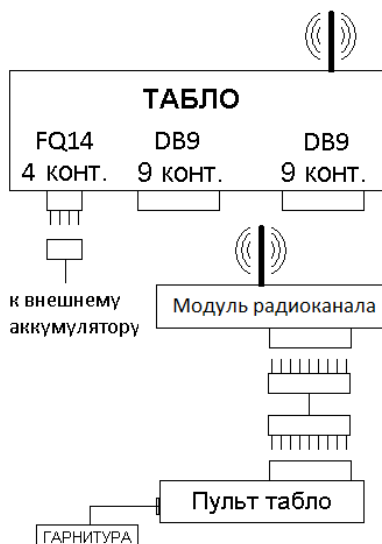
## **Включение табло.**

Органы управления табло и разъемы расположены в лючке на задней стенке. Перед началом работы нижним переключателем необходимо выбрать режим управления табло: среднее положение – по кабелю, два крайних положения – по одному из двух независимых радиоканалов на выбор.

В режиме по кабелю нужно соединить пульт и табло сигнальным кабелем и только потом включить табло верхним переключателем на питание от сети или от внутреннего/внешнего аккумулятора:



В режиме по радиоканалу нужно соединить пульт с модулем радиоканала и только потом включить модуль радиоканала переключателем на питание от сети или от внутреннего аккумулятора:



Для включения табло атаки переведите переключатель на его задней стенке в положение **СЕТЬ** или **АКК** для работы от сети или от встроенного аккумулятора соответственно. После включения табло производит **самодиагностику**: на табло вспыхивают все индикаторы.

Запас энергии аккумуляторов в табло.

При повышенной яркости светодиоды в табло, тем не менее, очень экономичны. Кроме того, для увеличения времени работы без подзарядки и для увеличения зрительного комфорта в табло есть функция регулировки яркости.

В табло имеется кассета с установленными в нее шестью аккумуляторами 12.6В, 2.2А/ч. В табло атаки имеется кассета с установленными в нее двумя аккумуляторами 12.6В, 2.2А/ч. в

модуль радиоканала встроены аккумуляторы общим напряжением 8.4В.

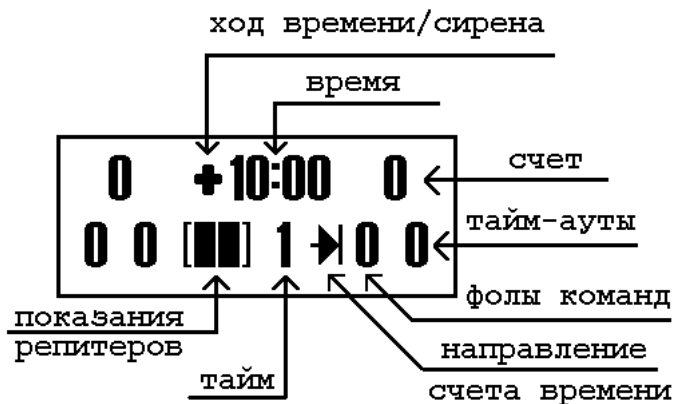
Важно следить за зарядом аккумуляторов и подзаряжать их периодически и перед матчем (см. ниже пункт «Зарядка аккумуляторов»), пользуясь тем, что «эффекта памяти» у кислотно-свинцовых аккумуляторов нет и их можно подзаряжать в любой момент, не дожидаясь полного разряда.

Табло, модуль радиоканала и табло атаки следует выключать после использования.

### Инструкция по эксплуатации.

После включения табло звучит сигнал для проверки сирены и отображаются начальные данные. При обрыве соединительного кабеля или отсутствии радиосвязи на табло отображается текущее время.

На индикаторе пульта после включения появляются начальные данные:



В начальный режим также можно выйти следующим образом: нажать клавишу **КОМАНДЫ/СБРОС**, затем клавишу **ОТМЕНА** для

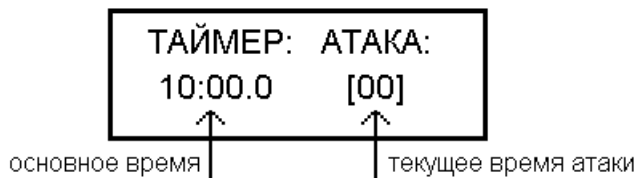
выхода из режима ввода имен команд, затем в режиме сброса нажать **ВВОД**.

### Основные режимы:

#### 1. Изменение времени.

Нажатием клавиши **ВРЕМЯ/ТАЙМЕР** можно вызвать на индикатор и на табло текущее время (оно не теряется при отключении табло из сети) или основное время игры.

Чтобы добавить к основному нужное время, остановите отсчет и нажатием клавиши **КОРРЕКЦИЯ ВРЕМЕНИ** войдите в режим коррекции основного времени и времени атаки. На дисплее вы увидите:



Цифровыми клавишами введите откорректированные значения; если вы не хотите менять отображаемые числа, то нажимайте клавишу **ОТМЕНА** до тех пор, пока не выйдете из режима **КОРРЕКЦИЯ ВРЕМЕНИ**.

2. Пуск отсчета времени производится кнопкой на выносной гарнитуре (если гарнитура не подключена – клавишей **ВВОД**). Последовательными нажатиями этой кнопки управляют режимом СТАРТ/СТОП. Режим СТОП индицируется на пульте символом **+** рядом с показаниями времени.

При достижении таймером 00.00.0 отсчет прекращается, звучит финальная сирена.

На этой же гарнитуре имеется кнопка подачи дополнительного сигнала.

3. Нажатием клавиши **ТАЙМ** изменяется номер тайма.

4. Нажатием клавиш **КОМАНДНЫЕ** **ФОЛЫ** изменяют количество фолов в пределах установленного в режиме настроек максимального значения.

5. Нажатием клавиш **ТАЙМ-АУТЫ** изменяют показание индикаторов использованных обеими командами тайм-аутов с 0 до 3, при этом (только если установлен обратный отсчет) автоматически начинается отсчет времени тайм-аута с подачей сирены за 10 с до его окончания и при окончании; отсчет можно прервать нажатием клавиши **ОТМЕНА**.

6. Изменение счета производится нажатием клавиш счета **1**, **2** или **3** в зависимости от числа очков. Уменьшение счета производится нажатием клавиши **КОРРЕКЦИЯ**.

7. Индикацией владения мячом управляют нажатием соответствующей из двух клавиш на пульте нужное число раз, при этом одновременное свечение двух стрелок блокируется.

8. Отсчетом времени атаки управляют со специальной гарнитуры, имеющей кнопки **СТАРТ/СТОП** и **СБРОС** (если гарнитура не подключена – соответственно клавиши **ОТМЕНА** и **1**). Запуск отсчета времени атаки производится только при идущем отсчете

основного времени, остановка времени атаки при остановке времени матча происходит автоматически. За 24 секунды до окончания игры показания времени атаки гаснут (при переходе мяча к другой команде) после нажатия кнопки **СБРОС** на гарнитуре или окончания времени владения.

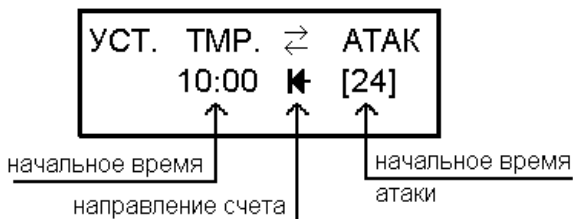
9. Нажатием клавиши **СИГНАЛ** можно дать дополнительную сирену. Звучание сирены индицируется на пульте символом колокольчика. Такая же кнопка есть и на выносной гарнитуре.

10. Ввести имена соперников (по 4 символа каждое) можно с помощью клавиши **КОМАНДЫ/СБРОС**. Введите в каждую позицию нужную букву нажатием соответствующей цифробуквенной клавиши нужное количество раз. Переходите на предыдущую или следующую позицию нажатием клавиш **ОТМЕНА** или **ВВОД** соответственно. После ввода последнего символа нажмите **ВВОД**, на вопрос «Сброс?» нажмите **ОТМЕНА**.

#### Режим настроек:

В этом режиме можно менять стандартные настройки из энергонезависимой памяти, т.е. настройки, загружаемые в табло и отображаемые при каждом включении режима «Баскетбол».

Для входа в режим нажмите клавишу **НАСТРОЙКА**, затем ответьте на вопрос «Войти в настр.?» нажатием клавиши **ВВОД**. На экране появится:



Вводите новые значения клавишами цифр или перемещайте курсор по позициям клавишей **ОТМЕНА**. Направление отсчета времени игры (на уменьшение или на увеличение) можно менять клавишами стрелок.

После того, как вы ввели нужные значения и нажали клавишу **ВВОД**, появляется следующий экран:

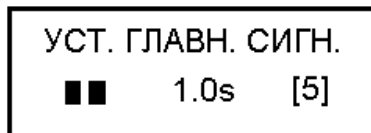
ДЛИТ. ТАЙМ-АУТ:  
[20]сек.

Введите новое значение параметра клавишами цифр или перемещайте курсор по позициям клавишей **ОТМЕНА**.

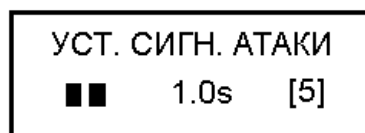
После того, как вы ввели нужные значения и нажали клавишу **ВВОД**, появляется следующий экран:

МАКС. ФОЛ:  
[8]

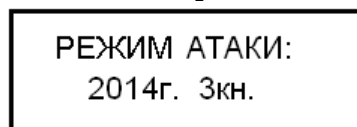
Здесь предлагается установить максимальное количество начисляемых фолов. Аналогично предыдущим действиям переходите к следующему пункту:



Здесь вы должны установить длительность в секундах (кнопками стрелок – больше, меньше) и тональность (цифровыми кнопками – “0”...“8”) основного сигнала и нажать **ВВОД** (если вы не хотите ничего менять, нажмите клавишу **ОТМЕНА**), тогда появится следующий экран:



Здесь вам предложено аналогично установить параметры сигнала конца атаки. Установите его длительность и тональность и нажмите **ВВОД** (или нажмите клавишу **ОТМЕНА**) – и увидите следующий экран:



В этом пункте вы можете при помощи клавиш стрелок включить один из 4-х режимов управления временем атаки с учетом изменений в правилах с использованием обычного и 3-кнопочного (3кн.) джойстиков:

***Режим «До 2010г.».***

1. Нажатие кнопки Старт/Стоп – запуск времени со значения 24с или с установленного значения или остановка времени.

2. При остановленном времени кнопка Старт/Стоп заблокирована.

3. Нажатие кнопки Сброс при запущенном основном времени и запущенном времени атаки – рестарт с 24с.

4. Нажатие кнопки Сброс при запущенном основном времени и остановленном времени атаки – гашение индикатора атаки.

5. Нажатие кнопки Сброс при остановленном основном времени при наличии остановленного времени атаки – гашение индикатора атаки.

6. При достижении игровым временем значения 24с при нажатии кнопки Сброс индикатор атаки гаснет независимо от того, идет ли отсчет основного времени, после чего обе кнопки джойстика заблокированы.

7. При достижении игровым временем значения 24с кнопка Старт/Стоп действует как обычно, пока не кончится время атаки.

### ***Режим «2010-2013г.».***

1. Нажатие кнопки Старт/Стоп – запуск времени со значения 24с или с установленного значения или остановка времени.

2. При остановленном времени кнопка Старт/Стоп заблокирована, если оставшееся время атаки больше 14с.

3. При остановленном времени кнопка Старт/Стоп устанавливает значение 14с, если оставшееся время атаки меньше 14с.

4. Нажатие кнопки Сброс при запущенном основном времени и запущенном времени атаки – рестарт с 24с.

5. Нажатие кнопки Сброс при запущенном основном времени и остановленном времени атаки – гашение индикатора атаки.

6. Нажатие кнопки Сброс при остановленном основном времени при наличии остановленного времени атаки – гашение индикатора атаки.

7. При достижении игровым временем значения 24с при нажатии кнопки Сброс индикатор атаки гаснет независимо от того, идет ли отсчет основного времени, после чего обе кнопки джойстика заблокированы.

8. При достижении игровым временем значения 24с кнопка Старт/Стоп действует как обычно, пока не кончится время атаки.

### ***Режим «2014г.».***

1. После запуска основного времени первое нажатие кнопки Старт/Стоп – запуск времени со значения 24с или с установленного значения, следующее нажатие Старт/Стоп – остановка времени атаки.

2. При идущем основном времени нажатие Старт/Стоп перезапустит таймер атаки с 14с, а нажатие Сброс погасит репитер.

3. При идущем основном времени и погашенном индикаторе атаки нажатие Старт/Стоп перезапустит таймер атаки с 14 с, а нажатие Сброс – с 24 с.

При остановленном времени кнопка Старт/Стоп всегда устанавливает на индикаторе атаки значение 14с.

Нажатие кнопки Сброс при остановленном основном времени при наличии остановленного времени атаки – гашение индикатора атаки.

4. Нажатие кнопки Сброс при запущенном основном времени и запущенном времени атаки – рестарт с 24с.

5. Нажатие кнопки Сброс при запущенном основном времени и остановленном времени атаки – гашение индикатора атаки.

6. При достижении игровым временем значения 24с при нажатии кнопки Сброс индикатор атаки гаснет независимо от того, идет ли отсчет основного времени, после чего обе кнопки джойстика заблокированы.

7. При достижении игровым временем значения 24с кнопка Старт/Стоп действует как обычно, пока не кончится время атаки.

### ***Режим «2014г. + 3кн.».***

1. Нажатие кнопки Старт/Стоп – запуск времени со значения 24с или с установленного значения или остановка времени.

2. При остановленном времени кнопка Старт/Стоп заблокирована.

3. Нажатие кнопки Сброс при запущенном основном времени и запущенном времени атаки – рестарт с 24с.

4. Нажатие кнопки Сброс при запущенном основном времени и остановленном времени атаки – гашение индикатора атаки.

5. Нажатие кнопки Сброс при остановленном основном времени при наличии остановленного времени атаки – гашение индикатора атаки.

6. При достижении игровым временем значения 24с при нажатии кнопки Сброс индикатор атаки гаснет независимо от того, идет ли отсчет основного времени, после чего кнопки джойстика заблокированы.

7. При достижении игровым временем значения 24с кнопка Старт/Стоп действует как обычно, пока не кончится время атаки.

8. При остановленном времени игры нажатие кнопки 14с устанавливает на индикаторе атаки значение 14с.

9. При запущенном времени игры нажатие кнопки 14с запускает или перезапускает отсчет времени атаки с 14с.

Выбрав нужный режим, нажмите **ВВОД** (или нажмите клавишу **ОТМЕНА**) – и появится приглашение установить режим вывода времени атаки:

**ВЫВОД АТАКИ:  
ЕВРОЛИГА+ТЧК.**

В этом пункте меню можно выбрать соответствующий вашим репитерам режим:

а) «ЕДИНАЯ ЛИГА»: для репитеров БТ-24 и БТ-24Ф серии Р, выпущенных с 2009г. до 01.10.2015г. В этом режиме отсчет идет по-старому, без десятых долей секунды.

б) «ЕВРОЛИГА»: для репитеров БТ-24 и БТ-24Ф серии Р, выпущенных с 2009г. до 01.10.2015г. и прошедших модернизацию только заменой программы в контроллере управления. В этом режиме отсчет последних пяти секунд ведется с десятистыми долями, но разделительной точки нет.

в) «ЕВРОЛИГА+ТЧК»: для новых репитеров БТ-24 и БТ-24Ф серии Р, выпущенных с 01.10.2015г., а также для выпущенных с 2009г. до 01.10.2015г. и прошедших полную модернизацию не только заменой программы в контроллере управления, но и установкой точки. В этом режиме отсчет последних пяти секунд ведется с десятистыми долями, при этом в

нужное время загорается точка, отделяющая целые и десятые доли секунды.

При помощи клавиш стрелок установите нужный режим вывода времени атаки и нажмите **ВВОД** (или нажмите клавишу **ОТМЕНА**) – и появится приглашение установить режим отсчета перерывов:

РЕЖИМ ПЕРЕРЫВОВ:  
[АВТО ]

Здесь вы можете при помощи клавиш стрелок установить ручной или авторежим отсчета времени перерывов и нажать **ВВОД** (или **ОТМЕНА**). Если выбран автоматический режим, то появится экран настройки длительности каждого перерыва в минутах:

1-2[11]    2-3[12]  
3-4[13]    4-E[04]

Вводите цифровыми клавишами значения или для перехода на следующую позицию нажимайте клавишу **ОТМЕНА** – и вы войдете в режим регулировки яркости табло:

УСТ. ЯРКОСТИ:  
[13]

В ответ клавишами стрелок введите значение яркости табло от 01 до 15 единиц

или нажимайте клавишу **ВВОД**, пока на экране не появится:

УСТ. ЧАСОВ:  
16:22

В ответ цифровыми клавишами введите новое время или нажимайте клавишу **ОТМЕНА**, пока на экране не появится вопрос «Сохранить?». Если вы хотите сохранить все сделанные изменения, то нажмите клавишу **ВВОД**; при отрицательном ответе нажмите клавишу **ОТМЕНА**.

### **Зарядка аккумуляторов:**

Для зарядки встроенных аккумуляторов модуля радиоканала нужно подключить его к сети 220В прилагаемым шнуром. Во время зарядки переключатель **СЕТЬ/АКК** на боковой стенке табло должен быть в среднем положении. Если идет зарядка, то светится красный светодиод.

Зарядка внутренних аккумуляторов табло происходит в любой момент, когда оно подключено к сети 220 В прилагаемым шнуром. Если идет зарядка, то светится красный светодиод.

**Внимание ! Необходимо контролировать время зарядки ! Время зарядки – не более 16 часов !**

**Замена батарейки в пульте управления основным табло:**

Для сохранения рабочих параметров во внутренней памяти пульта в нем предусмотрена батарейка типа CR-2032 (литиевая), такая же, что применяется в часах, компьютерах и других устройствах.

Внимание! При севшей батарейке возможны нереальные значения параметров настройки и, следовательно, некорректная работа табло. В этом случае нужно заменить батарейку и настроить все параметры заново, воспользовавшись режимом **НАСТРОЙКА**.

Для замены батарейки откройте нижнюю крышку пульта, отвернув 6 винтов-саморезов, затем отверните печатную плату (крепится 5-ю винтами-саморезами). Аккуратно перевернув плату стороной деталей вверх, найдите на ней круглый держатель с установленной в него батарейкой, подденьте ее ногтем и выньте из держателя. Новую батарейку CR-2032 ставьте с соблюдением полярности!

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 в интернете: [www.sc-sys.ru](http://www.sc-sys.ru)  
E-mail: [bagaeva7@yandex.ru](mailto:bagaeva7@yandex.ru)