

## **Settablo.** Описание работы.



Специализированное программное обеспечение «Settablo» предназначено для тестирования и настройки параметров следующих устройств:

- информационное табло (матричное, сегментное);
- пульт оператора СУО;
- пульт системы оценки качества СУО.

Программное обеспечение поставляется "Как есть", без гарантии любого вида, явной или неявной, включая, но не ограничиваясь, гарантиями коммерческого использования, пригодности для частных целей и не нарушения нормативных актов. Информация о программе «Settablo» на сайте [www.leds.ru](http://www.leds.ru). Разработка, поддержка и распространение программного обеспечения «Settablo» – ООО «СВЕТОВОД».

**Программное обеспечение запускается после непосредственного подключения тестируемого устройства к компьютеру. Подключение устройства к компьютеру осуществлять способом, предусмотренным для конкретной модели. Программное обеспечение «Settablo» предназначено для работы в среде операционной системы Microsoft Windows.**

Для работы программы, необходимо скопировать с прилагаемого диска папку «Settablo» на компьютер, предназначенный для подключения к тестируемому устройству, и запустить файл Settablo.exe. После запуска может появиться окно «Ошибка открытия порта», следует нажать кнопку «ОК». Появится окно «Настройка табло» (рисунок 1).

Настройка подключения устройства осуществляется в поле «Устройство». В выпадающем списке «Порт» автоматически формируется список COM-портов компьютера, к которым осуществлено подключение. Необходимо выбрать COM-порт, к которому подключено тестируемое устройство. Кнопка  в поле «Порт» предназначена для переиндексирования подключенных к компьютеру COM-портов. В поле «Системный номер» необходимо выбрать системный номер устройства. В случае если системный номер тестируемого устройства неизвестен, необходимо осуществить поиск устройств. Нажатие кнопки  открывает поле «Поиск устройств». В списках «от» и «до» выбирается диапазон системных номеров, поиск которых будет осуществлен программой. Поиск осуществляется путем отправки команд «80» или «0» (в зависимости от устройства). Если команда для конкретного устройства неизвестна, следует выбрать обе команды, после чего нажать кнопку «Поиск».

Статус работы программы отображается в нижней строке главного окна.

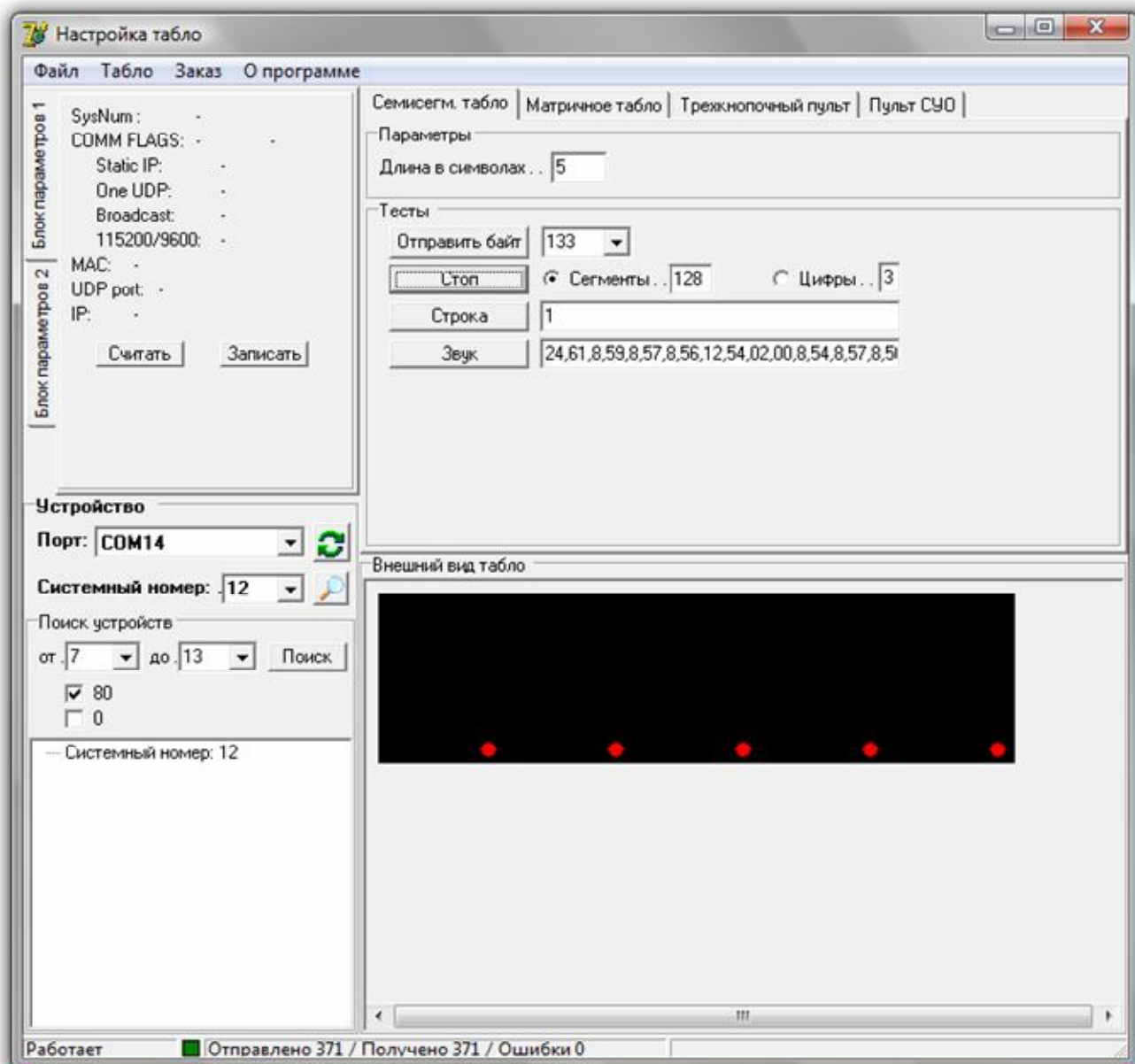


Рисунок 1 – Главное окно программы.

После удачного завершения поиска устройства, его системный номер появляется в поле «Поиск устройств». Полученный номер необходимо установить в поле «Системный номер».

Верно установленные значения «СОМ-порт» и «Системный номер» позволяют начать работу с программой.

Информационная строка в нижней части главного окна отображает процесс обмена данными с устройством.

## **Блоки параметров.**

«Блок параметров 1» и «Блок параметров 2» содержат в себе параметры различных устройств. Для того чтобы получить параметры подключенного устройства необходимо нажать кнопку «Считать». Не все устройства поддерживают данные параметры. Для того чтобы изменить параметр, необходимо выбрать его значение и в открывшуюся строку вписать новое значение. Для того чтобы записать измененные параметры в устройство, необходимо нажать кнопку «Записать».

«Блок параметров 1»:

SysNum – системный номер устройства.

COMM FLAGS – байт параметров, состоящий из битов параметров:

Static IP – «1» IP статический; «0» IP задается сервером DHCP.

One UDP – «1» отвечает только с UDP порта (указанного ниже); «0» – с любого UDP порта выше 1000.

Broadcast – «1» отвечает на широковещательные запросы; «0» отвечает на запросы с конкретного IP-адреса.

115200/9600 – скорость RS-485 порта: «0» 9600 бит/с; 115200 бит/с.

MAC – MAC-адрес устройства (получает от сервера).

UDP port – UDP-порт устройства.

IP – IP-адрес устройства.

«Блок параметров 2»:

StartStr – начальная строка сканирования матричного табло (от 1 до 16).

EndStr – конечная строка матричного табло (от 1 до 16).

*Если конечная строка меньше чем начальная, то сканирование идет в обратную сторону.*

*Для семисегментного табло конечная строка равна начальной строке.*

TimeStr – время отображения одной строки в 100 x мкс.

Length – длина строки в байтах.

Speed – скорость движения бегущей строки в развертках экрана (не реализовано).

Type – тип бегущей строки: «0» – БС для СУО, «80» – иная БС.

Depth – «1».

Colors – «1».

Rezerv1 – Rezerv4 – резервные параметры.

## Тестирование устройств.

Тестирование конкретного устройства осуществляется в соответствующих вкладках: «Семисегментное табло», «Матричное табло», «Трехкнопочный пульт», «Пульт СУО».

Во вкладке «Семисегментное табло» (рисунок 1) осуществляется тестирование информационных табло на семисегментных индикаторах.

В поле «Параметры» устанавливается «Длина в символах», соответствующая количеству символов подключенного семисегментного табло.

В поле «Тесты» осуществляется тестирование табло.

Кнопка «Отправить байт» предназначена для отправки на табло выбранного в списке справа байта. Различные байты активизируют различные сегменты всех индикаторов на табло. Результат тестирования просматривается на подключенном табло, при этом в главном окне программы отображается образец.

Кнопка «Перебор» запускает последовательное включение выбранной справа информации – отдельных сегментов каждого индикатора или отображение цифр от 0 до 9. Для того чтобы отключить данный тест, необходимо нажать кнопку «Стоп» в том месте, где ранее была кнопка «Перебор».

Кнопка «Строка» выводит на табло введенную справа цифровую информацию.

Кнопка «Звук» запускает команду (введенную справа последовательность звуков и их длительности) звукового воспроизведения на табло, для которых предусмотрена данная функция.

Во вкладке «Матричное табло» (рисунок 2) осуществляется тестирование информационных табло на светодиодной матрице.

Семисегм. табло | Матричное табло | Трехкнопочный пульт | Пульт СУО

Параметры

Высота (px) . . 12      Длина (b) . . 6

Смещение (px) . по X . 0      по Y . -3

Шрифт      AaBbCcBbDdEe1234567890

Тесты

Текст . . . 123456

Отправить      Бегущая строка       Инверсия

Звук      24,61,8,59,8,57,8,56,12,54,02,00,8,54,8,57,8,56,

Заполнение       Горизонтальное       Вертикальное

Изображение      ...

Рисунок 2 – Матричное табло.

В поле «Параметры» указываются физические параметры подключенного матричного табло: высота в пикселях, длина в байтах (количество пикселей деленных на 8), смещение изображения, выводимого на табло по оси O<sub>x</sub> и O<sub>y</sub> в пикселях. Также в поле «Параметры» выбирается шрифт, предназначенный для отображения на табло.

В поле «Тесты» осуществляется тестирование табло.

Кнопка «Отправить» предназначена для отображения на матричном табло текста, введенного в поле «Текст».

Кнопка «Бегущая строка» предназначена для запуска текста в режиме бегущей строки. Для выхода из режима бегущей строки необходимо нажать кнопку «Стоп».

Выбор пункта «Инверсия» позволяет инвертировать подсветку текста и фона.

Кнопка «Звук» запускает команду (введенную справа последовательность звуков и их длительности) звукового воспроизведения на табло, для которых предусмотрена данная функция.

Кнопка «Заполнение» предназначена для построчного включения (горизонтального или вертикального) светодиодов матрицы.

Во вкладке «Трехкнопочный пульт» (рисунок 3) осуществляется тестирование трехкнопочного пульта системы оценки качества системы управления очередью (СУО).



Рисунок 3 – Трехкнопочный пульт.

В полях «ON» и «OFF» устанавливается режим свечения индикатора трехкнопочного пульта. В поле «ON» задается время свечения индикатора в миллисекундах, в поле «OFF» время отсутствия свечения в миллисекундах.

Для тестирования трехкнопочного пульта необходимо нажать кнопку «Запросить», после этого программа ожидает действий пульта. При нажатии сенсорной кнопки на пульте,

соответствующая кнопка в программе подсвечивается зеленым цветом. Тестирование каждой кнопки пульта осуществляется после нажатия кнопки «Запросить» в программе, которая сбрасывает предыдущее состояние в исходное.

Во вкладке «Пульт СУО» (рисунок 4) осуществляется тестирование пульта оператора системы управления очередью (СУО).

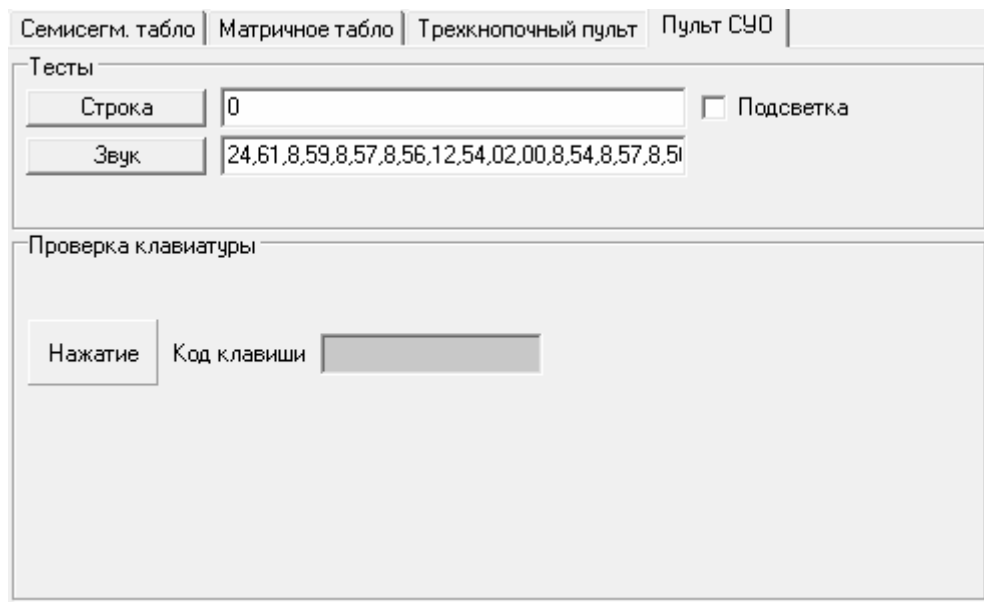


Рисунок 4 – Пульт СУО.

Кнопка «Строка» передает на дисплей пульта оператора СУО информацию, введенную в поле слева.

Выбор «Подсветка» и последующее нажатие кнопки «Строка» тестирует подсветку дисплея пульта – она переходит в режим мигания.

Кнопка «Звук» запускает команду (введенную справа последовательность звуков и их длительности) звукового воспроизведения на пульте, для которого предусмотрена данная функция.

Поле «Проверка клавиатуры» предназначено для отображения данных, полученных от пульта. При нажатии клавиш на подключенном пульте СУО, кнопка «Нажатие» в программе подсвечивается зеленым, а в поле «Код клавиши» появляется скан-код клавиши пульта.