

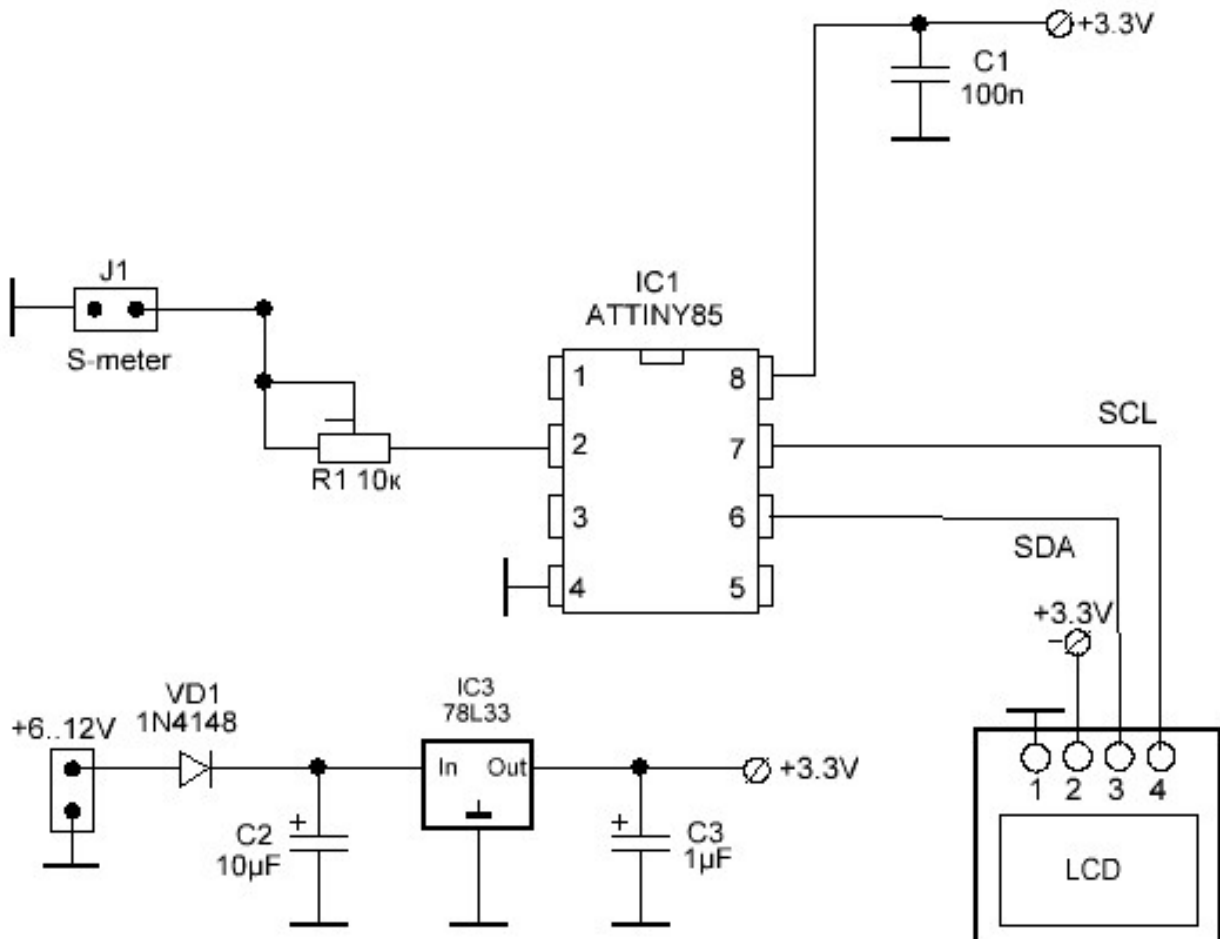
# Миниатюрный Цифровой S-метр на ЖКИ

Предлагаемая конструкция цифрового S-метра выполнена с использованием процессора ATtiny85, в качестве индикации – миниатюрный контрастный дисплей с разрешением 128x32 пикселей. Это позволило на обычных выводных элементах реализовать цифровой S-метр размером 44 x 18 x 9 мм (длина-ширина-глубина собранного изделия). S-метр имеет градуированную шкалу от 1 до 9 баллов, далее до +60 db. Максимальное входное напряжение +3.3В, но при установке внешнего резисторного делителя можно добиться измерения любых величин.

Данное устройство может использоваться как в качестве S-метра в приемниках и трансиверах, так и в качестве индикатора в вольтметре, амперметре, НЧ и ВЧ пробниках и т.д.. Исходя из компактных размеров изделия и низкого потребления (~10 мА) – его применимость в быту радиолюбителя не знает границ!

## Особенности цифрового S-метра

- Минимум деталей и простота сборки (настройка не требуется)
- Градуированная шкала от 1 до 9 баллов, далее +20, +40 и +60 db.
- Входное напряжение: 0..3,3В.
- Возможность регулировки входного напряжения с помощью внешнего резистивного делителя
- Компактный экран 25 x 9 мм (видимая часть ЖКИ)
- Высокопроизводительный процессор ATTINY85, что позволяет мгновенно отображать актуальную информацию на индикаторе.
- Размер прибора в собранном виде 44 x 18 x 9 мм (длина-ширина-глубина собранного изделия)
- Питание прибора 6-12В. Потребление около 10 мА.



## Особенности сборки и монтажа

Встречается так, что на плате дисплея диод D1 расположен в неправильном положении. К сожалению, у нас нет возможности вскрывать каждую заводскую упаковку на предмет тестирования. В свою очередь, мы уже советовали нашим коллегам из Китая исправить ошибку и следить над ее исполнением, но, видимо, пройдет время, когда китайские инженеры начнут отличать катод от анода на диоде.

**Исходя из вышеизложенного, мы рекомендуем перед монтажом дисплея на печатную плату проверить и убедиться в правильном расположении диода на плате дисплея.**

1. Проверить тестером диод D1 перед тем, как поместить экран на основную плату s-метра.
2. Если диод расположен в неправильном положении, то можно установить обычную перемычку между его выводами. Будет работать. Если позволяют способности, то следует выпаять диод и поместить в правильное положение.

В остальном, прибор не требует настройки. Необходимо только подстроить уровень входного сигнала подстроечным резистором.