

K254

RADIO-KIT

English

Цифровой индикатор уровня жидкости



Техническая Спецификация

редакция 1.1
18/04/2019

ООО «Научно Производственное Предприятие Радиоконпоненты»
а/я 31, пр. Леся Курбаса 2б, Киев, 03148, Украина
Отдел продаж: +38(095)833-22-55 Техподдержка: +38(096)833-22-55

Данный конструктор позволяет собрать цифровой индикатор уровня жидкости в баке с относительной индикацией, основанной на принципе замыкания контактов выносного датчика токопроводящей жидкостью.

Технические характеристики

- ➔ Напряжение питания, В.....7...20
- ➔ Максимальный потребляемый ток, мА.....70

Схема электрическая принципиальная

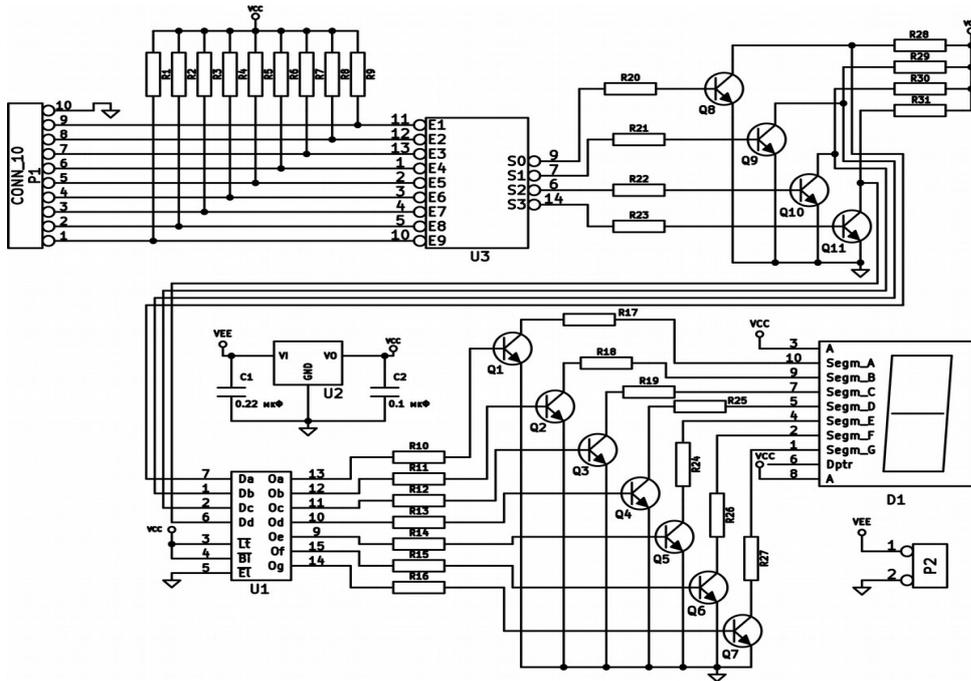
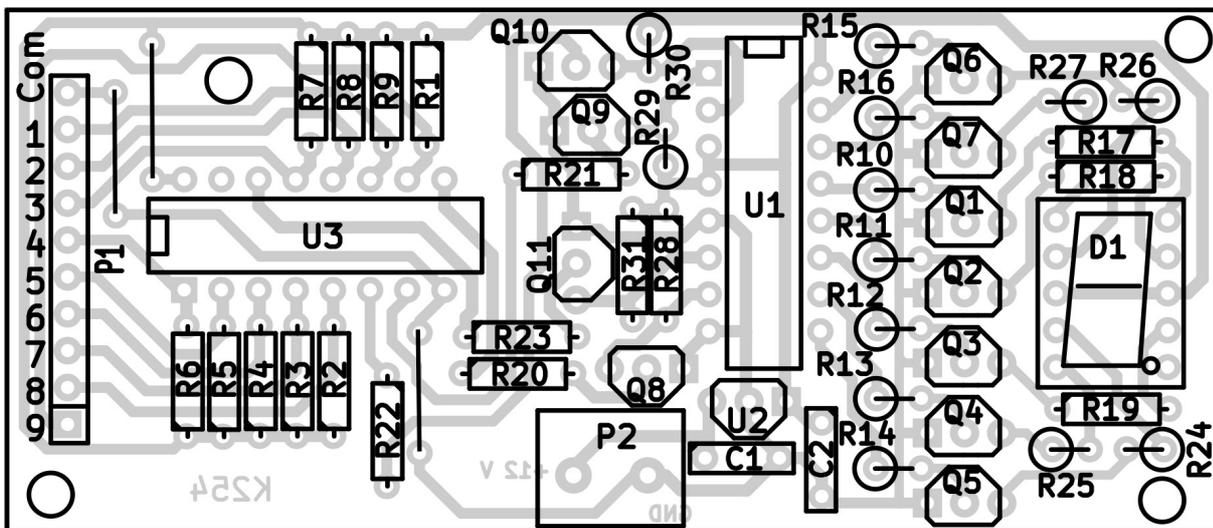


Схема расположения элементов



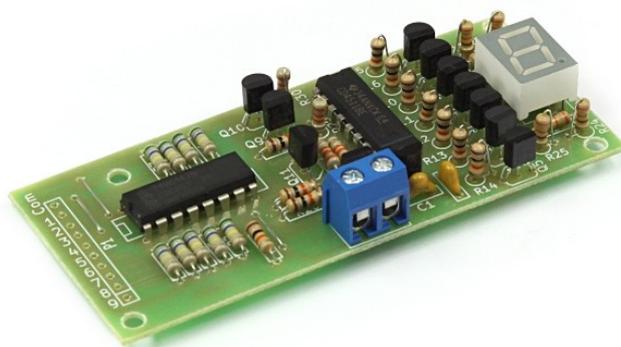
Описание устройства

Основу схемы составляют шифратор из 10 в 4 U3 и преобразователь двоичного кода в семисегментный U1. Датчик расположен внутри резервуара с жидкостью, нижняя клемма датчика - общая. Входы U3 подтянуты к плюсу питания. Когда уровень жидкости поднимается, контакты датчика замыкаются с общим, логический уровень на соответствующем входе U3 становится низким. На выходах S0...S3 микросхемы U3 формируется цифровой код относительного уровня. Выходы U3 и входы U1 соединены через транзисторы Q8 ... Q11. Выходы U3 подключены к базам Q8 ... Q11, а входы U1 к коллекторам и через резисторы R28...R31 к плюсу питания. Такое включение позволяет выполнить инверсию кода, необходимую для правильного отображения уровня микросхемой U1. Аналогичную функцию выполняют транзисторы Q1 ... Q7, согласуя работу микросхемы U1 и семисегментного индикатора D1, выполненного по схеме с общим анодом. Схема настроек не требует.

K254

RADIO-KIT

Digital water level indicator



Data sheet

revision 1.1
04/18/2019

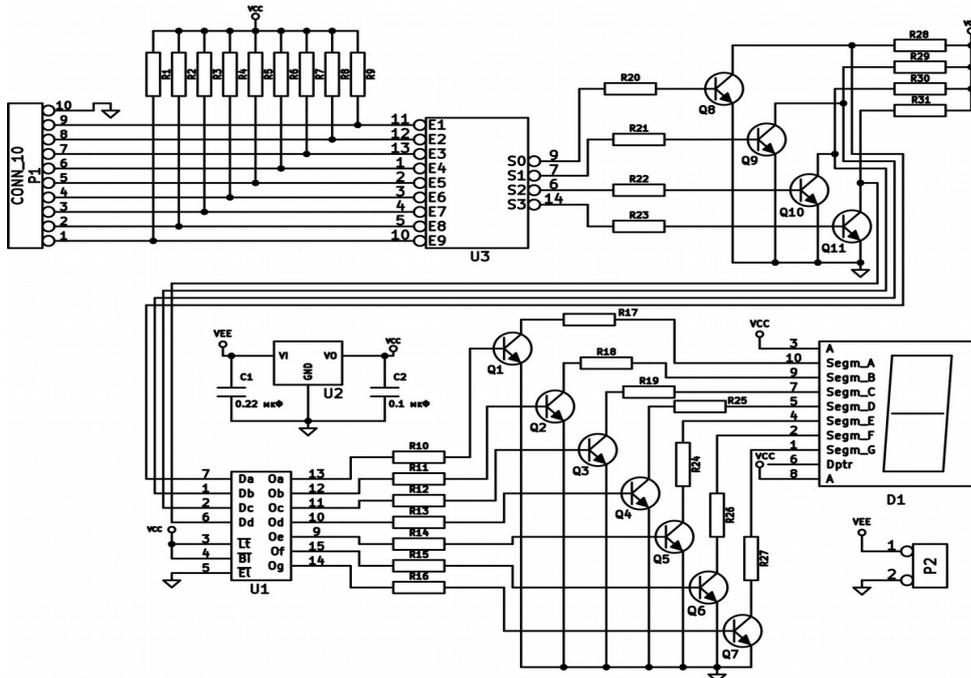
ООО «Научно Производственное Предприятие Радиоконтакты»
а/я 31, пр. Леся Курбаса 2б, Киев, 03148, Украина
Отдел продаж: +38(095)833-22-55 Техподдержка: +38(096)833-22-55

This designer allows you to assemble a digital indicator of the level of liquid in the tank with a relative indication based on the principle of contact closure of the remote sensor with a conductive liquid.

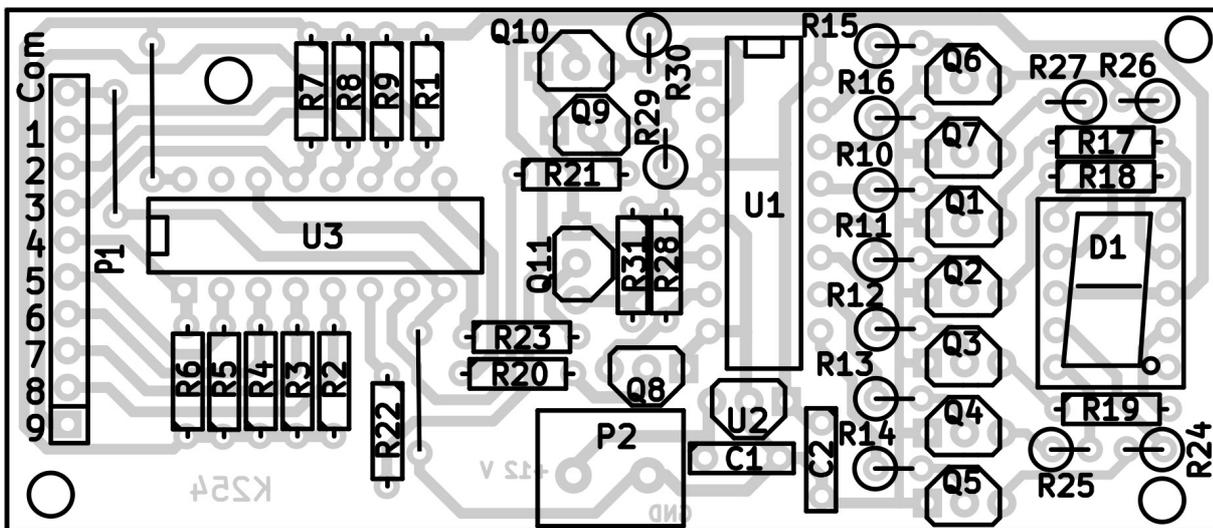
Specifications

- ➔ Power supply, V7... 20
- ➔ Maximum current consumption, mA70

Electrical schematic diagram



The layout of the elements



«НЕНТЫ»
 а/я 31, пр. Леся Курбаса 26, Киев, 03148, Украина

Отдел продаж: +38(095)833-22-55 Техподдержка: +38(096)833-22-55

Device description

The basis of the scheme consists of a coder from 10 to 4 U3 and a binary code converter into a seven-segment U1. The sensor is located inside the tank with liquid, the bottom terminal of the sensor is common. Inputs U3 tightened to the plus power. When the liquid level rises, the sensor contacts are closed with a common one, the logic level at the corresponding input U3 becomes low. At the outputs S0 ... S3 of the U3 chip, a digital code of the relative level is formed. The outputs U3 and the inputs U1 are connected via transistors Q8 ... Q11. The outputs U3 are connected to the bases Q8 ... Q11, and the inputs U1 to the collectors and through the resistors R28 ... R31 to the positive power. This inclusion allows you to perform the code inversion necessary for the correct display of the level of the U1 chip. A similar function is performed by transistors Q1 ... Q7, coordinating the operation of the U1 chip and the seven-segment indicator D1, which is made according to the common anode circuit. The scheme of settings does not require.