

ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ  
(“PM”12/05, С.20)

В.МЕЛЬНИК,  
г.Днепродзержинск, Украина.

# Елка-сувенир

Схему управления светодиодами гирляндами (рис.1 в статье) можно упростить, отказавшись от микросхемы EEPROM-памяти и оставив только один 8-разрядный регистр КР1533ИР23 в режиме последовательной передачи информации.

В схеме на **рис.1** на вход 3 первого триггера микросхемы DD2 с выво-

да 4 DD1 при включении питания поступает сигнал логического “0”, пока конденсатор С1 не зарядится через резистор R1. После этого выход 8-го триггера (вывод 19) DD2 соединяется со входом 1-го (вывод 3) без инвертирования (точнее, после двойного логического элемента DD1. С каждым

тактовым импульсом от генератора на микросхеме DA1 логический “0” с выхода одного триггера передается на выход следующего, образуя кольцевую, циклически повторяющуюся последовательность.

Светодиоды верхнего ряда (на схеме) описывают бегущую восьмерку за счет использования элемента ИЛИ на

Рис. 1

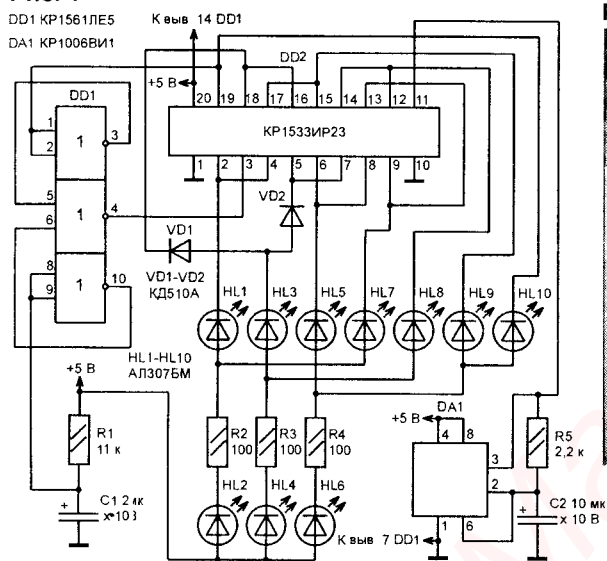
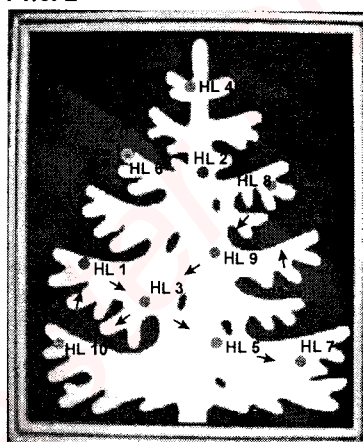


Рис. 2



диодов VD1 и VD2. Светодиоды нижнего ряда “подмигивают” при наличии сигнала в цепочке светодиодов первого ряда.

С помощью такого устройства можно изготовить новогодний сувенир-картинку. Расположение светодиодов на ней показано на **рис.2**.

В другой схеме (**рис.3**) выход 8-го триггера DD2 соединен со входом 1-го с инвертированием через логический элемент на микросхеме DD1. С каждым тактовым импульсом от генератора на DA1 семь групп светодиодов сначала все последовательно включаются, а потом последовательно выключаются. Данную схему, помимо елки, можно использовать, чтобы сделать поздравительный сувенир “Валентинку”. В этом случае светодиоды рекомендуется расположить так, как показано на **рис.4**. Тогда светодиоды будут включаться и выключаться, начиная снизу “сердечка”.

Рис. 3

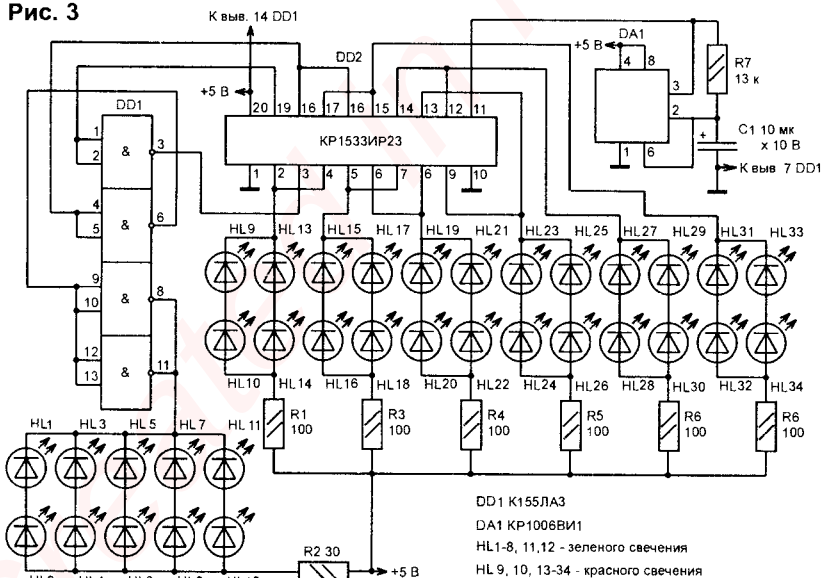


Рис. 4

