

- многократные удары с ускорением до 150 g ;
- одиночные        "-        "-        1000 g ;
- линейные нагрузки        "-        150 g ;

Унифицированный ряд системы МИГ состоит из 6 логических и одной усилительной микросхемы. Каждая микросхема реализует вполне определенную логическую функцию.

Основным логическим элементом МИГов выбрана схема реализующая функцию "ИЛИ-НЕ". Любая другая операция может быть выражена через указанную функцию. Операция "НЕ" в этой функции является обязательным свойством МИГов в связи с применением транзисторно-резисторной схемотехники. Как известно, в схемах на транзисторах, также как в схемах с лампами, выходной сигнал является "инвертированным" по отношению ко входному при коллекторной (анодной) нагрузке.

Схема рис.5 построена с учетом особенностей схем системы МИГ. Обозначения на рис. 5 соответствуют начальным буквам типов модулей, принятых в системе МИГ: Р - регистр, Т - триггер, В - вентиль.

На рис. 6 дана функциональная схема БУ на МИГах, где использованы графические обозначения, принятые в системе МИГ.

Целесообразно отметить, что разряд РДС, построенный на элементах МИГ (рис.7а) выглядит по связям несколько иначе в сравнении с обычно строящимся РДС (рис. 7б).

Это позволяет получить полутактовый импульс, расширенный на величину длительности импульса синхронизации. Такой расширенный импульс обеспечивает получение "задержанного" импульса информации и помогает отказаться от применения линии задержки.

Как видно из функциональной схемы рис.6 для одного БУ необходимо всего 5,5 модулей.

<sup>1</sup>См. стр.12–15 в № файла //[econf.rae.ru/article/98..](http://econf.rae.ru/article/98..) д.6. на 1 меньше, а 21-25 – на 1 больше № данного файла

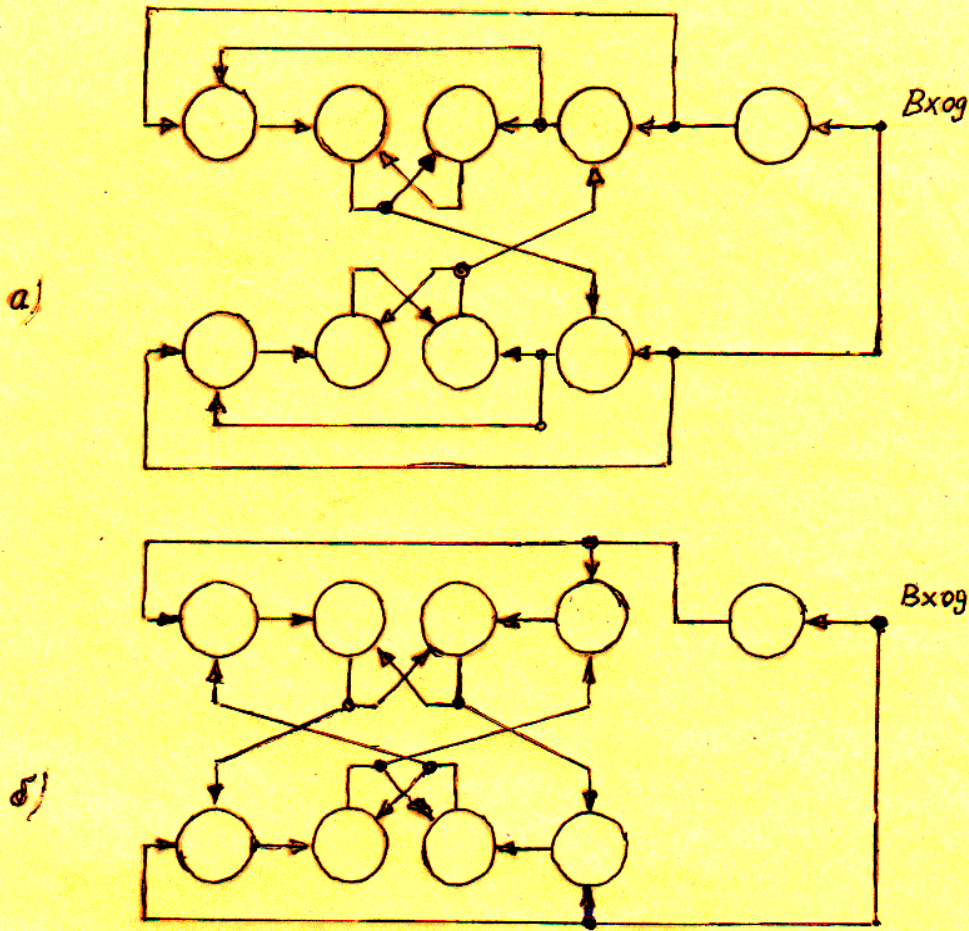


Рис.7. Разряд двоичного счётчика

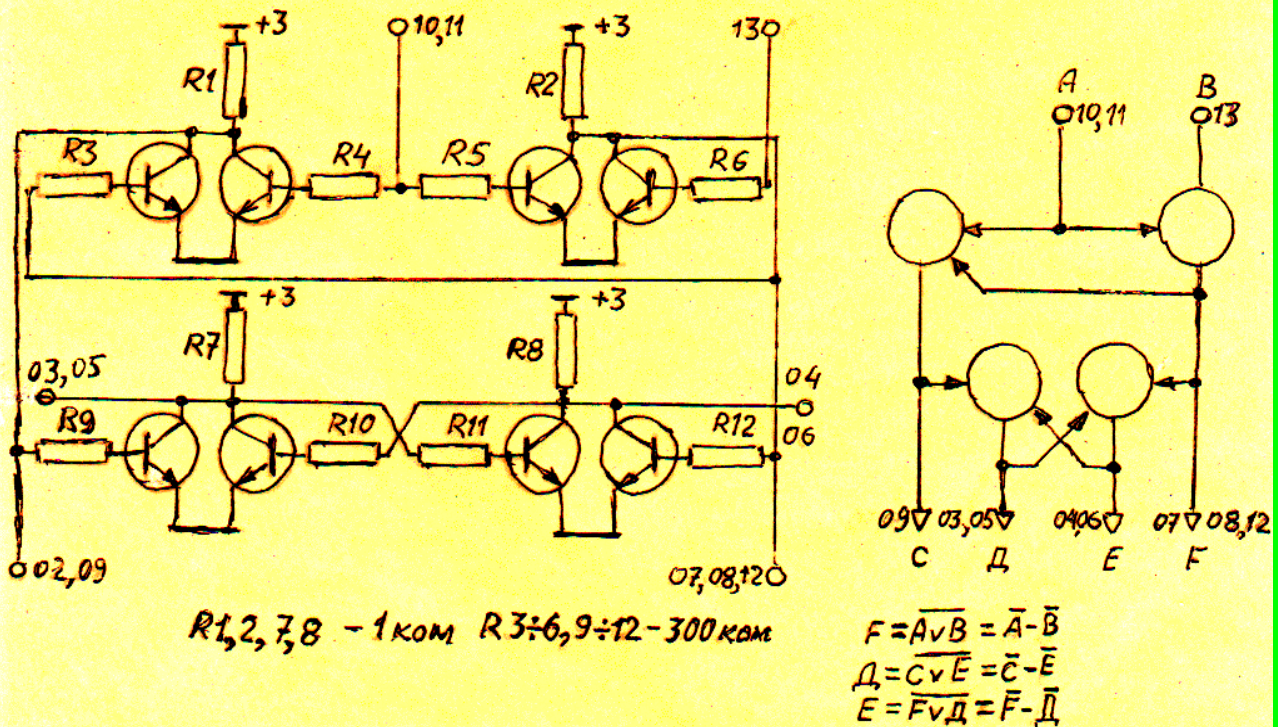


Рис.8. Регистр.

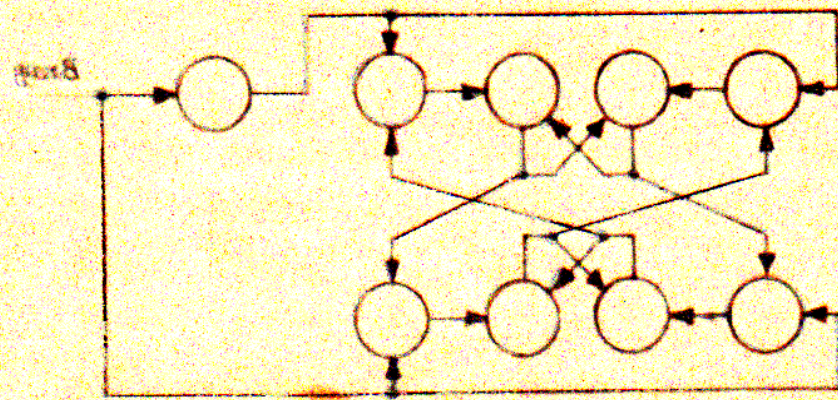
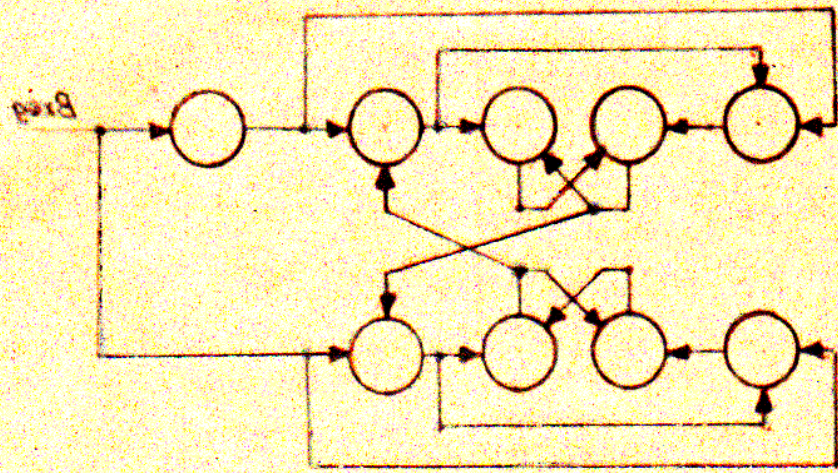
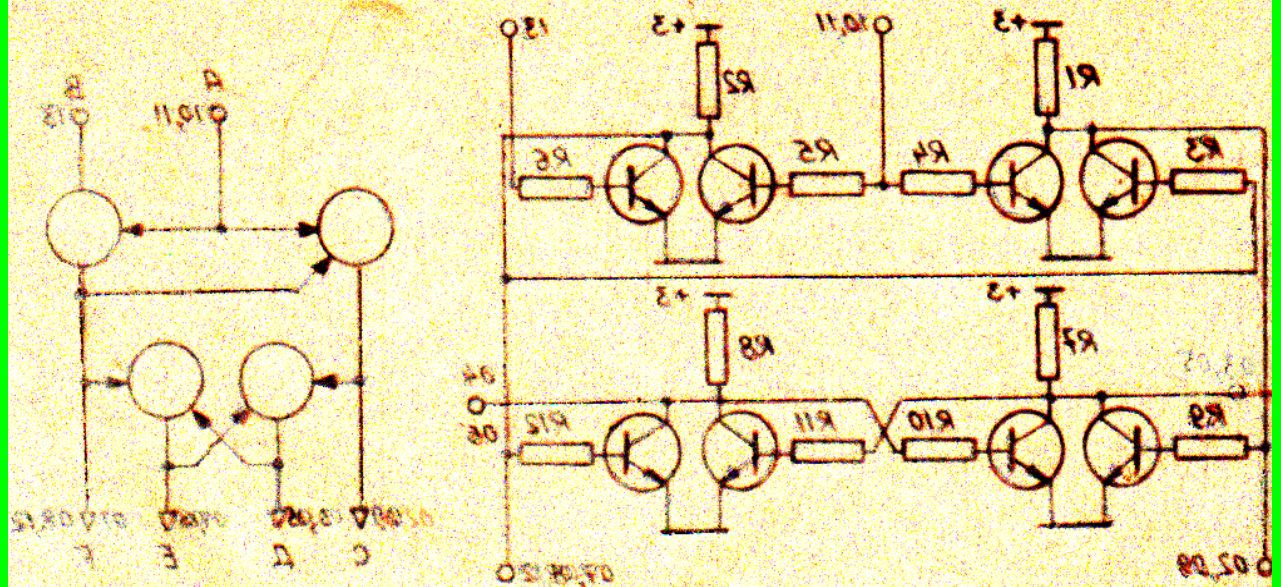


Рис. 7. Работа двохэтапного усилителя



$$E = F \vee D = F - D$$

$$D = C \vee E = E - E$$

$$F = A \vee B = A - B$$

Р1,2,3,8 - 1кОм R3+6,9+12-300кОм

Рис. 8. Перем.р.

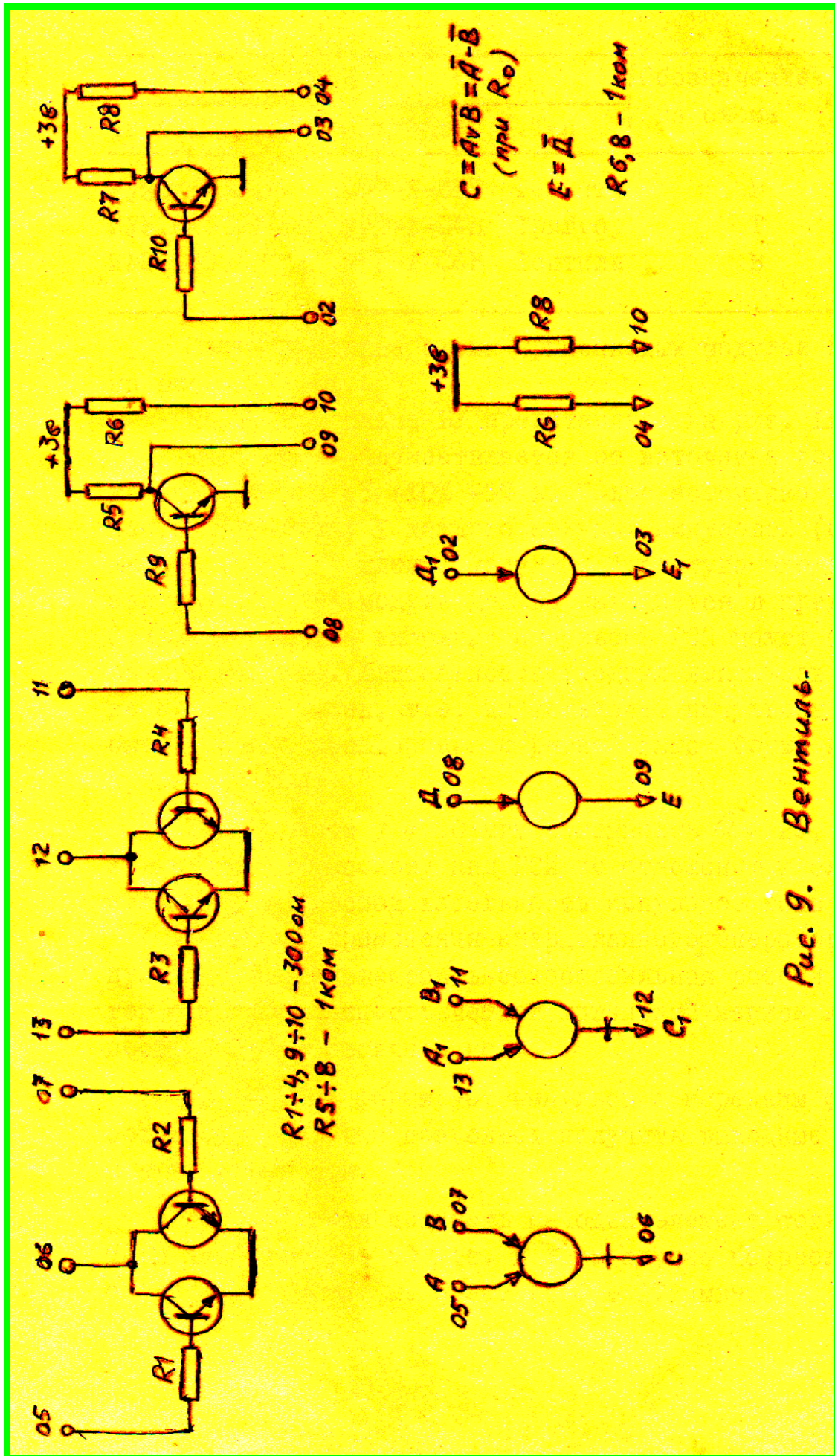
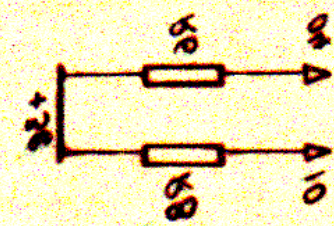
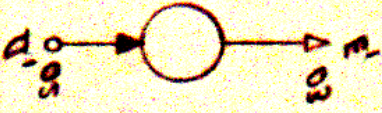
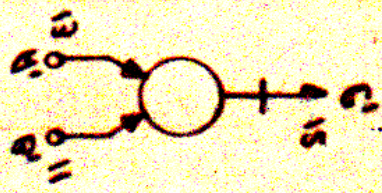
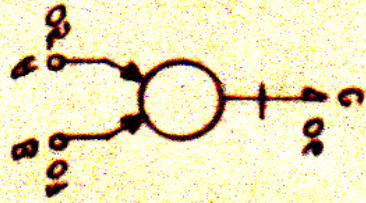


Рис. д. Внешние



$K8 - 1\text{ком}$   
 $\epsilon = \bar{U}$   
 (убр.  $K^c$ )  
 $C = \sqrt{A \cdot B} = \bar{U} \cdot \bar{B}$

$K2 + B - 1\text{ком}$   
 $K1 + A \cdot B + 10 - 3000^{\text{ом}}$

