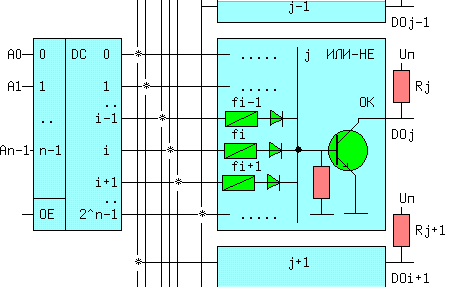
48 ОДНОКРАТНО ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПЗУ ППЗУ (PROM,OTP)

в качестве элементов памяти имеют набор плавких перемычек, которые в процессе программирования пережигаются импульсами тока. На рис.75 приведена схема ППЗУ.



Для любого значения адресных сигналов найдется единственный выход дешифратора "i" на котором сигнал Yi = 1, на остальных выходах будут нули. Потенциал базы j-транзистора будет зависеть в этом случае только от наличия или отсутствия перемычки fi. Если перемычка есть (fi=1), то на базе высокий уровень сигнала, транзистор открыт и выходной сигнал DOj = 0. Если перемычки нет (fi=0),то DOj=1.Пережиганием перемычек в соответствующих j-битах всех адресов, в микросхему записывается программа и/или данные. Выходной сигнал дешифратора Yi = mi, где mi-минтерм входных переменных A0..An-1.Транзистор с перемычками выполняет роль ИЛИ-НЕ, поэтому сигнал

2^n-1 n-1

~DOi =ИЛИ(fi \* mi), где mi = И(/Ak).

i=0 k=0

причем /Ak = ~Ak, если Ak во входном наборе равна 0 и /Ak = Ak, если Ak = 1. Эти формулы соответствуют формулам СДНФ (12), поэтому с помощью ПЗУ с n-адресными входами и m-выходами можно реализовать любые m-логических функций с n-переменными (учитывая инверсию сигнала выходным каскадом).