

## Устройство для автоматической проверки монтажа

Москаленко А.А., Кононенко З.И., Ладутько А.А., Бортник Д.В.  
Белорусский национальный технический университет

Устройство относится к автоматизированным информационно-измерительным системам контроля объектов, имеющих большое количество независимых соединений и цепей. Оно осуществляет двухэтапную проверку. Структурная схема устройства показана на рисунке 1.

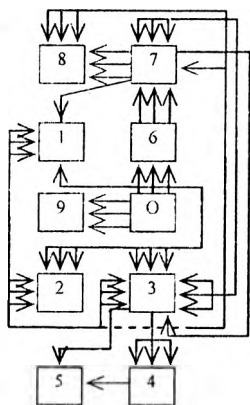


Рисунок 1 –  
Структурная схема

Устройство работает следующим образом. С формирователя 1 контрольных сигналов положительные потенциалы последовательно поступают на входы разделительного блока 2 и формирователя адресов 3 неисправных линий и узлов, поступающих на блок 4. Для осуществления последовательной отправки потенциалов формирователя 1 выходы разделительного блока 2 подключены к выходам проверяемого объекта О и одновременно соединены с формирователем адресов 3, который осуществляет контроль неисправностей. Формирователь 3 адресов неисправных линий и узлов принимает сигналы с шин формирователя 1 и с выходов разделительного блока 2. При наличии сигналов формирователь подает импульс опроса, который производит опрос

соответствующего состояния шин формирователя 1 контрольных сигналов и разделительного блока 2. При полном соответствии потенциалов на тех и других шинах формирователь 3 посылает импульс опроса в блок анализа 7. При обнаружении несоответствия потенциалов формирователь 3 производит формирование адреса в коде 8421, а затем адреса (номера) линии, в которой имеется короткое замыкание. Результат неисправности регистрируется в блоке 5, а индикация номеров линий отображается в блоке 9. На входы блока 7 анализа подаются сигналы с дешифратора 6 и коды блока кодовых состояний 8. При совпадении кодов формируется сигнал “Верно”, который переключает формирователь 1 на следующую независимую линию. При несовпадении кодов блок 7 анализа формирует сигнал “+” в случае обнаружения лишних узлов или сигнал “-” при отсутствии узлов.