

## ПРИБОР ДЛЯ ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

Студ. Крупник А.А., доц. Баравой В.Т.

Многообразие различных видов интегральных микросхем в области цифровой электроники: по назначению, по параметрам, по сериям делает их проверку затруднительной.

Данное устройство представляет собой стенд для проверки работоспособности цифровых интегральных микросхем ТТЛ и КМОП с помощью карт Карно серии ЛА, ЛИ, ЛР, ЛП, ЛЛ, имеющих не более четырех входных переменных который представляет собой плату с набором модулей и необходимым набором компонентов.

— Устройство может быть использовано в учебных целях для проведения лабораторных работ по изучению работы микросхем, а также в виде тестирующего устройства при сборке различных цифровых приборов.

Распространенность комплектующих, которые были использованы при сборке устройства, делает его, не сложным в сборке и настройке.

Чтобы проверить микросхему на работоспособность, нужно знать ее Булеву функцию и вид карты Карно. Затем на 4 входа подать соответствующие сигналы, а с выхода снять выходной сигнал. Все это фиксируется на диодной матрице, представляющей собой карту Карно. Вид карты отображает логическую функцию, которая реализуется проверяемой микросхемой. Если полученная карта совпадает с заранее известной, то это означает, что данная микросхема исправна.

Автор разработал методическое пособие по эксплуатации стенда.