

2. Зашепкина Н. Н., Мелконян А. А., Недобойко С. О. «Контроль и оценка пылепроницаемости материалов», Международная научно-практическая конференция, Херсонский национальный технический университет, г. Херсон, Украина. – 2015. – 105 с.

УДК 621.396

БЛОК ВВОДА УСТРОЙСТВА ФОРМИРОВАНИЯ БИТА ПАРИТЕТА ДВОИЧНОГО ЧИСЛА

Студент гр. 11303113 Пишняк А.С.

Ст. преп. Владимирова Т.Л.,

канд. техн. наук, доцент Савёлов И.Н.

Белорусский национальный технический университет

Устройства формирования бита паритета двоичного числа широко применяются в устройствах управления технологическими процессами во многих отраслях производства.

Задачей данной работы являлась разработка блока ввода устройства формирования бита паритета двоичного числа.

Для уточнения последовательности работы блока был разработан алгоритм его работы, в соответствии с которым была разработана электрическая функциональная.

Выбор элементной базы, необходимой для реализации принятых схемотехнических решений, производился путём сравнения параметров микросхем отечественных и зарубежных аналогов различных производителей. Критерием оптимизации при выборе элементной базы было быстродействие.

В соответствии с выбранной элементной базой была разработана электрическая принципиальная схема.

Расчетным путем были определены максимальное время задержки и потребляемая мощность блока ввода: $\tau_{зд} = 57,5$ нс, $P_{пот} = 1,5$ Вт.

При помощи системы твердотельного моделирования «SolidWorks» был разработан макет печатной платы, для определения габаритных размеров (рисунок 1).

Габаритные размеры макета печатной платы ориентировочно составят не более 80 x 80 мм.

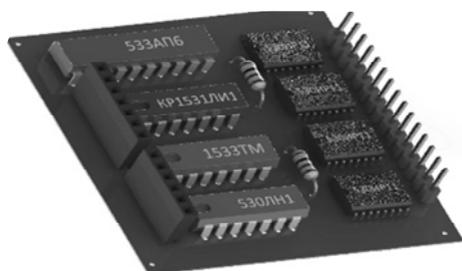


Рисунок 1 - Электронный макет печатной платы блока ввода