Лабораторна робота №1

Тема: Дослідження роботи логічних елементів «НІ», «І», «І-НІ», «АБО», «АБО-НІ».

Мета роботи: Ознайомитися зі схемами вмикання цифрових мікросхем. Практично перевірити таблиці істинності для логічних елементів «НІ», «І», «І-НІ», «АБО», «АБО-НІ». Хід роботи.

Порядок проведення експериментів.

1. Завантажити програму Electronics Workbench Pro з Головного меню. Експеримент 1. Дослідження логічної функції І.

а) Задавання рівнів логічних сигналів. Зберіть і схему рис.1. В цій схемі два двопозиційні перемикачі ***А*** і ***В*** подають на входи логічної схеми І рівні 0 (контакт перемикача в нижньому положенні) або 1 (контакт перемикача у верхньому положенні). Увімкніть схему. Установіть перемикач ***В*** в нижнє положення. Виміряйте вольтметром напругу на вході ***В*** і визначте за допомогою логічного пробника рівень логічного сигналу. Встановіть перемикач ***В*** у верхнє положення. Визначте рівень логічного сигналу і запишіть показання вольтметра; вкажіть, який логічний сигнал формується на виході ***Y***.