# Доклад об EasyEDA

*>>> 1 слайд*  
easyEDA — кросс-платформенная веб-ориентированная среда автоматизации проектирования электроники, включающая в себя редактор принципиальных схем, редактор топологии печатных плат, симулятор электронных схем, облачное хранилище данных, систему управления проектами, а также средства заказа изготовления печатных плат.  
*>>> 2 слайд*  
На данном слайде изображён интерфейс редактора EasyEDA. EasyEDA — это инструмент, разработанный для того, чтобы дать инженерам-электронщикам, преподавателям и студентам инженерных специальностей, а также радиолюбителям возможность просто и удобно создавать и редактировать схемы, симулировать цепи и заниматься разработкой печатных плат.  
*>>> 3 слайд*  
Чтобы начать пользоваться средой, можно даже не регистрироваться, а нажать на главном экране «EasyEDA Designer» или "Попробовать EasyEDA сейчас". Вы можете это видеть на слайде. Но если вы не создадите учётную запись, то ваш проект не будет сохранён.  
EasyEDA полностью бесплатна как для обычного пользователя, так и для использования в корпоративном сегменте, за исключением того, что вы не сможете создать более двух приватных проектов, и иногда будет отображаться реклама.  
Русская локализация интерфейса присутствует, но ~10 % интерфейса не переведено с английского языка. Официальная документация для этой среды на данный момент существует только на английском языке.   
И давайте рассмотрим практическую часть на примере двух симуляций и сравним их результаты.  
*>>> 4 слайд*Схему 1 вы можете видеть на слайде. Взяли источник напряжения синусоидальной формы V1, амплитудой 308 В, частой 50 Гц, сдвигом по фазе тока 0 гр. и составили схему с такими элементами: резистор R1 с сопротивлением 1 кОм, последовательно с ним конденсатор с ёмкостью 1 мкФ, последовательно с ними параллельный колебательный контур, состоящий из катушки индуктивности L1 с индуктивностью 1 мГн и конденсатора C1 с ёмкостью 1 мкФ. Измерили амплитуду и фазу напряжения на параллельном колебательном контуре L1, C1 при изменении частоты от 10 Гц до 1 кГц с 10 точками измерения.  
*>>> нажать для появления 2 схемы*  
Схема 2 вы тоже можете увидеть на слайде, и она от схемы 1 отличается только тем, что в схеме 2 включены последовательно два параллельных колебательных контура, состоящих из катушки индуктивности L2 с индуктивностью 10 мГн и конденсатора C2 ёмкостью 100 мкФ, а в схеме 1 включен всего лишь один параллельный колебательный контур, состоящий из катушки индуктивности L1 с индуктивностью 1 мГн и конденсатора C1 с ёмкостью 1 мкФ.  
*>>> 5 слайд*  
При симуляции схемы 1 получился график, как на слайде. Анализ графика: амплитуда напряжения в точке измерения увеличивалась с увеличением частоты входного сигнала, а фаза напряжения в точке измерения уменьшалась с увеличением частоты входного сигнала.  
*>>> 6 слайд*  
При симуляции схемы 2 получился график, как на данном слайде. Анализ графика: амплитуда напряжения в точке измерения увеличивалась с увеличением частоты входного сигнала, а фаза напряжения в точке измерения увеличивалась до примерно 200 Гц, далее произошло резкое уменьшение фазы напряжения на пиковой частоте (т. к. произошёл резонанс колебательного контура L2, C2), а далее с возрастанием частоты значение фазы напряжения увеличивалось, и при достижении частоты входного сигнала 250 Гц и далее до 1 кГц значение фазы напряжения практически не изменялось.  
*>>> 7 слайд*  
Спасибо за внимание!