

---

# Диалоги о сопротивлении материалов

---

Не учебник

---

К.т.н., доцент А.П. Маслов

---

Прага - 2015

## От автора

Все время, пока я преподавал и много лет потом я не мог себе объяснить, почему столь простые и интуитивно ясные истины, изучаемые в курсе Сопротивление материалов, так плохо понимаются студентами. Теперь, когда уже много лет я этим не занимаюсь, я все отчетливее понимаю, что интуиция в данной области развивается не математикой, которой изобилуют институтские курсы, а эмпирией, которая почти отсутствует в них.

Подтверждением тому великолепные сооружения и конструкции, созданные великими инженерами прошлого. В первую очередь это касается «королей железа» И.К. Брюнеля, Г. Эйфеля, Р. Стефенсона и др. Несмотря на то, что ко времени создания их творений, оставшихся в веках примерами величайших достижений разума, уже были построены основные теории, положившие начало науке о прочности, расчетная практика только-только зарождалась. Поэтому мосты и корабли И.К. Брюнеля, мосты и, конечно же, башня А.Г. Эйфеля, машины и сооружения Р. Стефенсона должны рассматриваться как плоды невероятной инженерной интуиции.

На протяжении всего изложения я буду пытаться опираться на эксперимент. Однако, поскольку мой читатель отделен от меня страницами этой книги, эксперимент всегда будет мысленным. То есть я буду обсуждать некие ситуации, с которыми читатель сталкивался в своей повседневной жизни и пытаться, обсуждая их, придти к важным «научным» выводам.

Предлагаемая читателю книга не является учебником по сопротивлению материалов уже потому, что не базируется на какой-то учебной программе, которые, как известно различны для студентов строительных и машиностроительных специальностей, для этих программ уже написаны и многократно изданы очень хорошие учебники. Мне хотелось бы взглянуть на задачи, которые рассматриваются в курсах сопротивления материалов, не глазами преподавателя, которому и так известны их правильные решения, а глазами студента, человека впервые пытающегося разобраться в столь не простых вопросах. Поэтому, обращаясь к маститым преподавателям, которым вдруг попадет на глаза эта книга, я хочу просить не критиковать меня за то, что я часто отступаю от общепринятых методических приемов изложения материала. Я надеюсь на то, что принятый здесь способ подачи материала будет ближе не преподавателю, но студенту.

Теперь настало время представить Вам, мой читатель, моих собеседников. Это два воображаемых студента, с которыми мы будем обсуждать проблемы, спорить, находить решения. И так

А – веселый, склонный все упрощать, неунывающий, поверхностный;

Б – занудливый, вдумчивый, серьезный, основательный.