

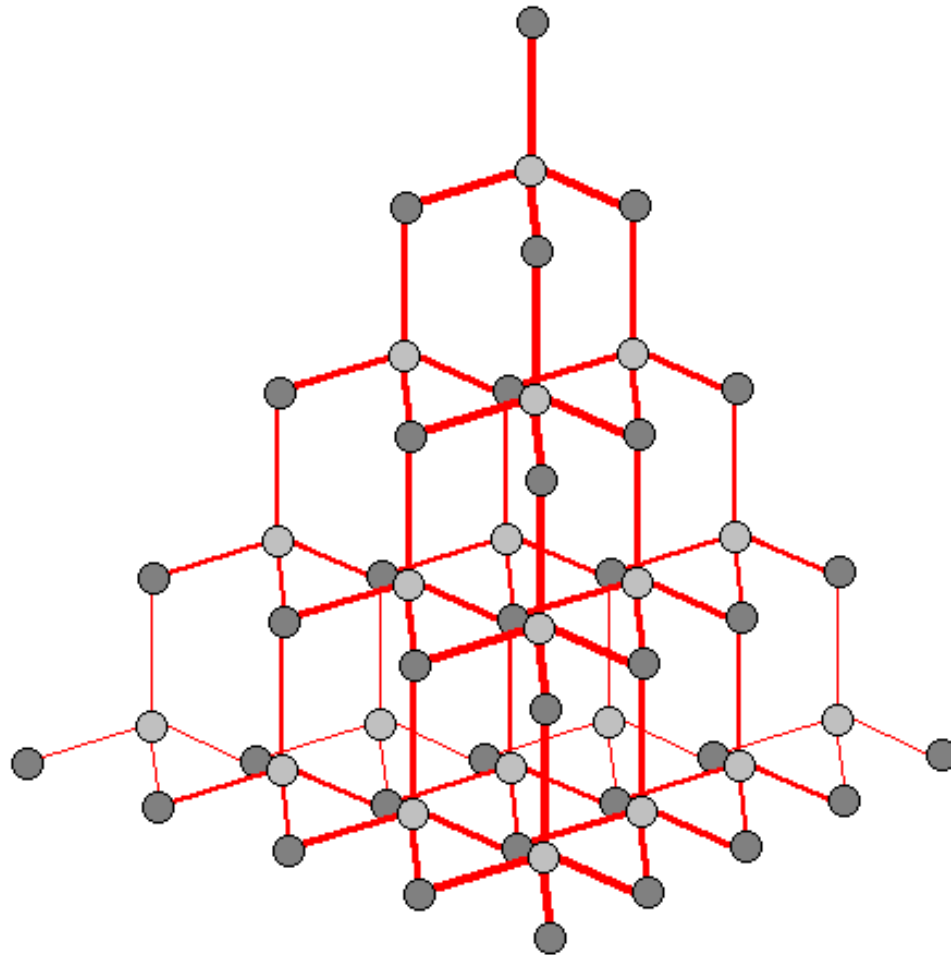


Конструктор “Стань наномехаником”

Подготовил:
студент 4 курса
кафедры Теоретическая механика
Дзенушко Дайнис

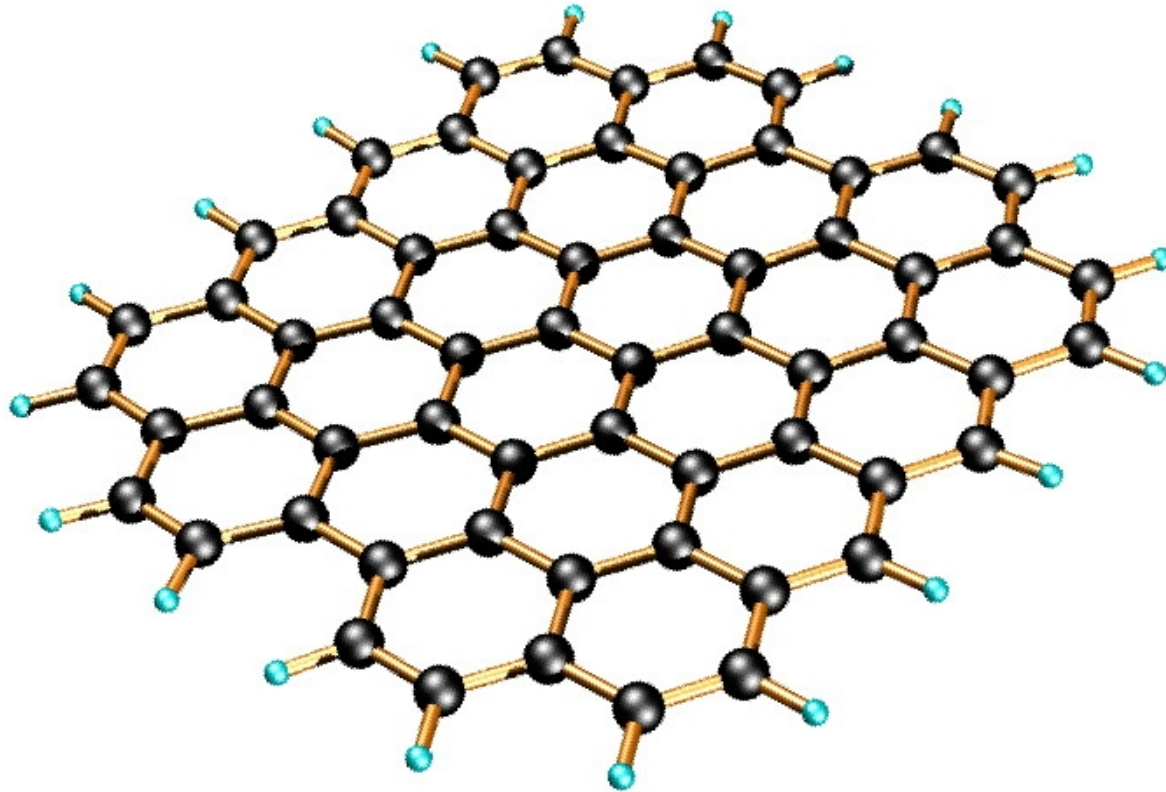
Цель работы

- Разработать и изготовить конструктор, по свойствам близкий к наноструктурам.

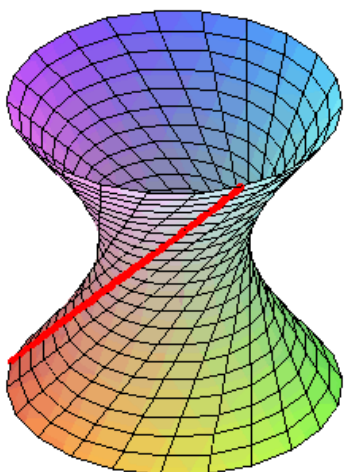
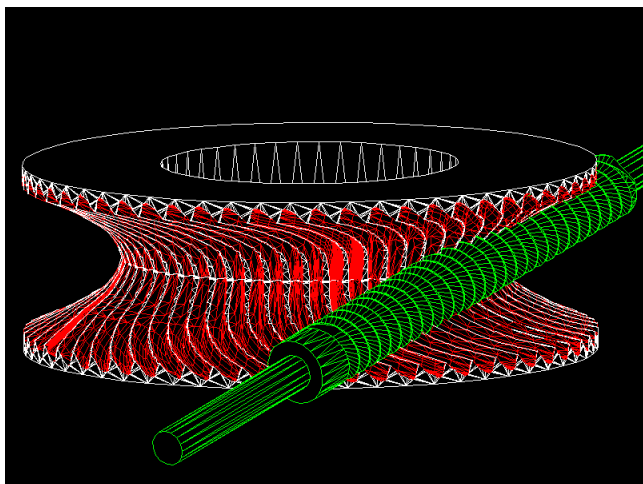


Постановка задачи

- Соотношение между продольным и сдвиговым напряжениями должно быть близко к таковым в связи между атомами углерода
- Легкость сборки и разборки конструкций



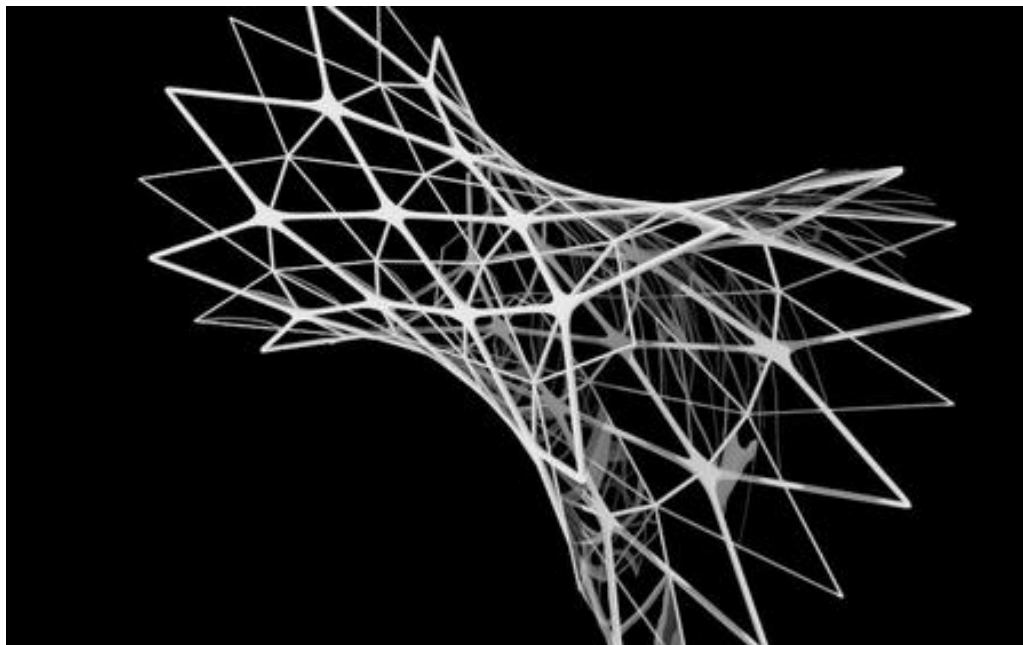
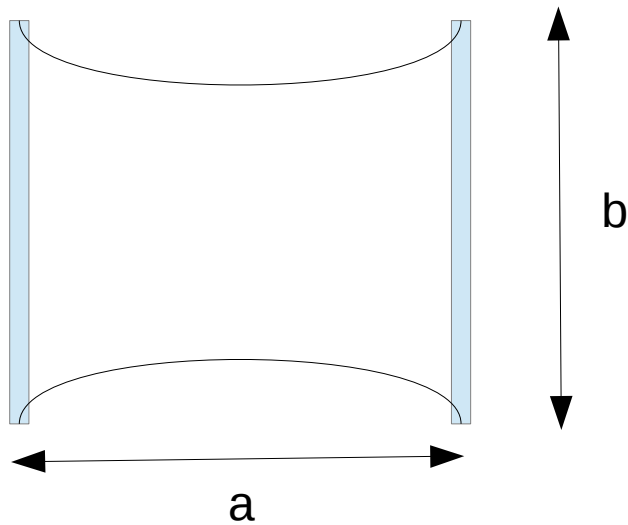
Гиперболоидные конструкции



Межатомная связь

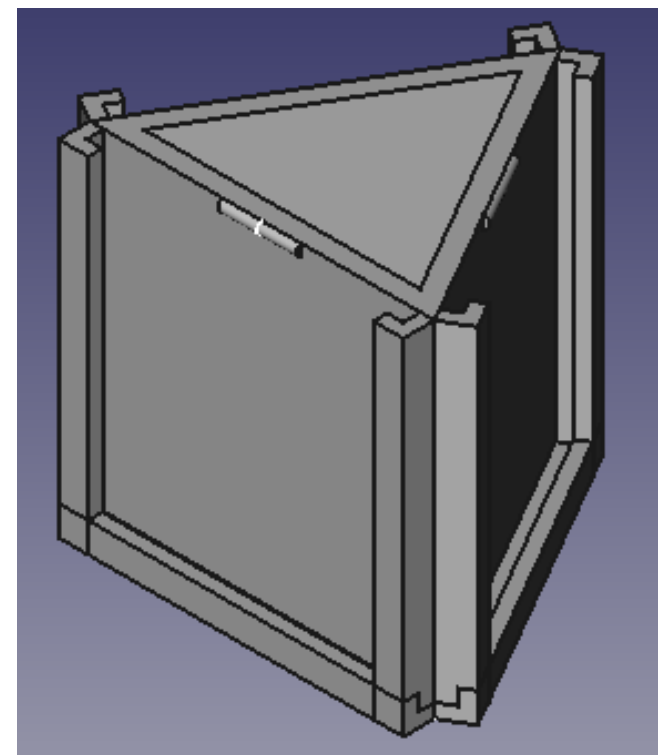
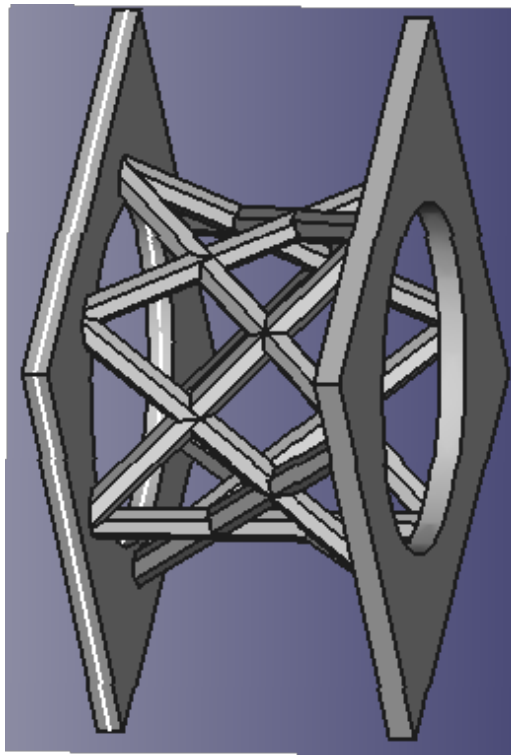
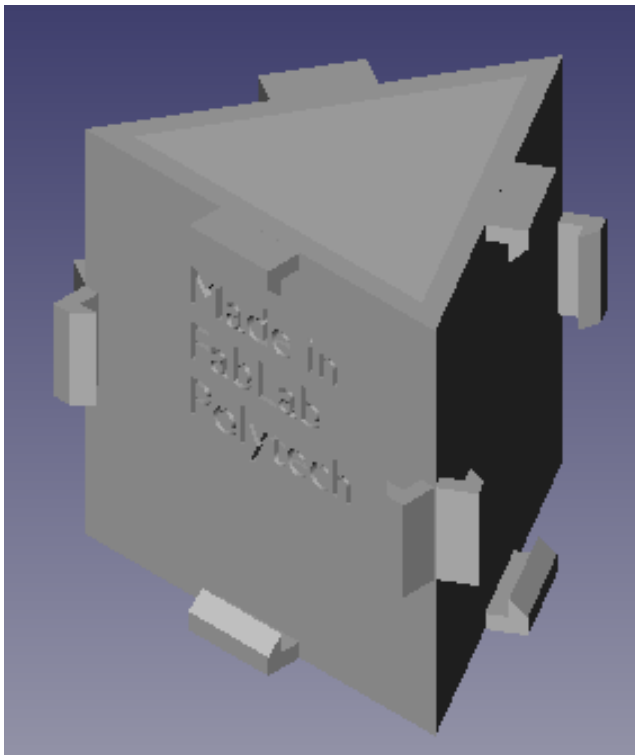
- Необходимо выбрать конструкцию в которой отношение сдвигивого напряжения к напряжению при одноосном нагружении будет равно 1/2

$$\frac{C_2}{C_1} = \frac{1 - \cos Y}{4} \frac{b^2}{a^2} = \frac{1}{2}$$



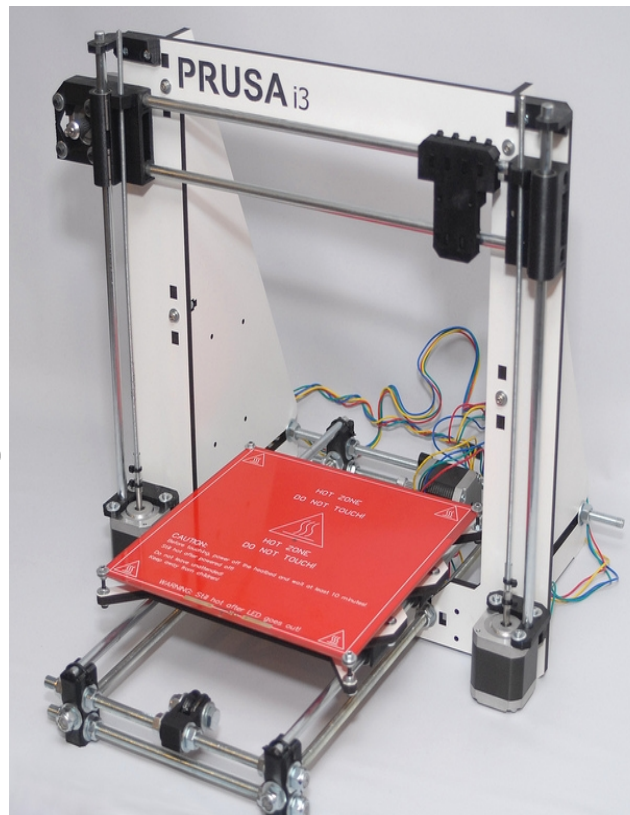
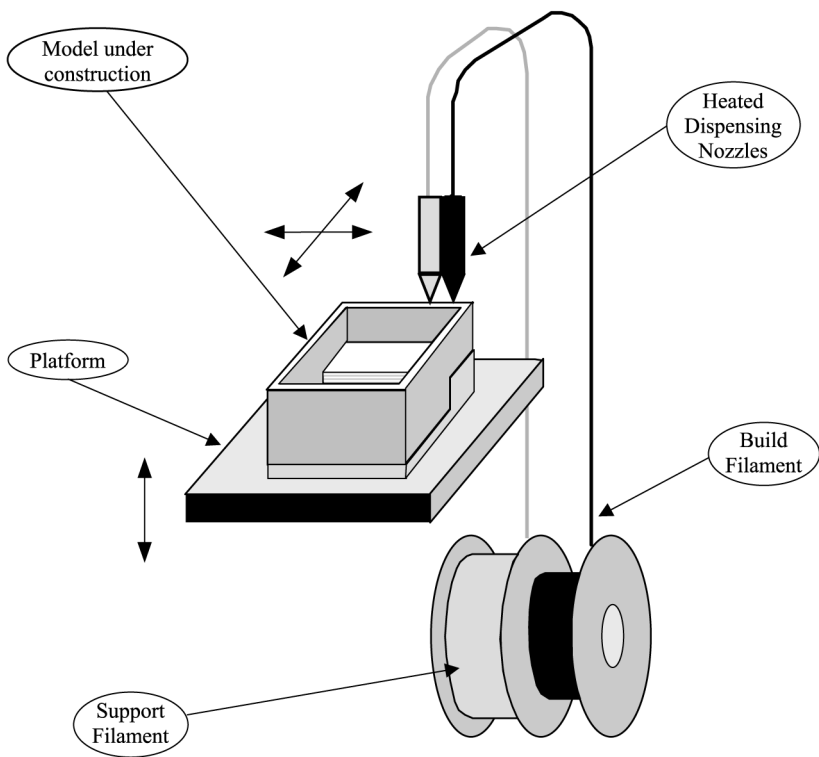
АТОМ

- Требуется разработать простые в изготовлении и в то же время сборке соединительные модули для межатомных связей



3D принтеры и 3D печать

- 3D-принтер — устройство, использующее метод послойного создания физического объекта по цифровой 3D-модели.





Спасибо за
внимание