

Поэтому на данный момент ТРПК применяется для изготовления термоинтерфейсов, таких как металлические радиаторы охлаждения. По основным технико-экономическим показателям ТРПК имеют существенное преимущество при сравнении с различными алюминиевыми сплавами.

**Н. В. Коршиков, В. О. Васюкова**  
(ГГТУ им. П. О. Сухого, Гомель)

## АНАЛИЗ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ КРОНШТЕЙНА

Целью данной работы является выявление максимальной силы, которую способен выдержать кронштейн из простой углеродной стали, представленный на рисунке 1.

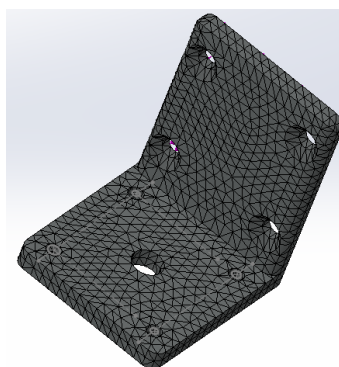


Рисунок 1 – Модель кронштейна с наложенной сеткой

При наложении силы в 500Н максимальное напряжение кронштейна составляет  $9,664e^7$  Н/м<sup>2</sup>, что не является критической отметкой. Максимальное напряжение, которое способен выдержать кронштейн, равно  $2,206e^8$  Н/м<sup>2</sup>. После была приложена сила в 1200Н. При этом напряжение кронштейна составило  $2,319e^8$  Н/м<sup>2</sup>. Кронштейн не выдержал данной нагрузки, превысив критическую отметку. Поэтому следовало провести ещё несколько экспериментов для выявления максимально допустимого значения силы.

В результате экспериментов было выявлено максимальное значение силы, которое способен выдержать данный стальной кронштейн. Оно составило 1141Н. Наложение силы, превышающей данную отметку, приведёт к повреждению кронштейна.