

**Блок № 1. Заголовок**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу магистра  
« Конечно-элементный анализ узлов соединения труб для расчетов усталости »  
(название работы в точном соответствии с заданием)

выполненную студентом(кой) гр. 23141-12

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

Лю Ся

(фамилия, имя, отчество полностью)

**Блок № 2. Актуальность работы**

Получите более точные формулы распределения горячих точек, предоставляя инженерам более удобную и более точную теоретическую поддержку для проектирования зданий структуры трубопровода.

**Блок № 3. Характеристика работы**

В этой статье используется анализ конечных элементов для анализа усталости стыков труб. Программное обеспечение Abaqus используется для выполнения анализа конечных элементов на соединениях Т-образных труб. Подгонка результатов анализа конечных элементов для получения формулы распределения горячих точек напряжения. Его сравнивают с формулой Хельера, формулой Чанга и экспериментальными результатами. Наконец, более точная формула для распределения горячих пятен напряжения.

Формула хорошо подобрана для экспериментальных результатов и может указывать на то, что формула является точной, что дает хорошую теоретическую основу для дальнейших исследований позже.

**Блок № 4. Замечания по работе**

Нагрузка, используемая в анализе, относительно проста. Применение установленной формулы недостаточно широко.

**Блок № 5. Вопросы по работе**

Зачем выбирать программное обеспечение Abaqus для анализа конечных элементов?

Полученная формула сильно отличается от формулы Хельера и формулы Чанга, как объяснить эту проблему?

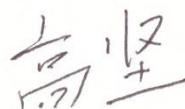
**Блок № 6. Заключение**

Выпускная квалификационная работа Лю Ся по теме «Анализ усталости конструкций методом конечных элементов» соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам и заслуживает оценки «отлично».

Рецензент

Старший инженер, Магистр технических наук

No.198, Anyang Road, город Hushuguan, район Huqiu, город Сучжоу, провинция Цзянсу, Китай



Дзек Гао

30.05.2018