

## Рецензия

на выпускную квалификационную работу магистра

### «Расчет здания на энергоэффективность с применением энергосберегающих мероприятий»

выполненную студентом гр. 23141/4

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

**Ким Алексея Олеговича**

#### *Актуальность работы*

Энергосбережение России, несмотря на активизацию работы в этом направлении в последнее десятилетие, фактически находится еще в зачаточном состоянии. На Западе внедрение энергосберегающих технологий осуществляется с довоенного периода, а наиболее активное их развитие начинается с 1970-х годов, после масштабного энергетического кризиса. Тогда в большинстве развитых стран были разработаны соответствующие законодательные акты, начали внедряться меры нормативного, тарифного, технологического характера, направленные на энергосбережение.

В СССР энергетика развивалась по экстенсивному пути. Увеличение потребности промышленности и бытовой сферы в электроэнергии компенсировалось введением новых генерирующих мощностей. Искусственно заниженные тарифы на электроэнергию, тепловую энергию и другие энергоресурсы для бытовых потребителей никак не стимулировали к их экономии. Поэтому всерьез никаких действенных мер не разрабатывалось. В результате к началу нового века мы получили серьезные проблемы энергосбережения в России. С другой стороны, на сегодняшний день наша страна имеет огромный потенциальный ресурс, который может быть использован при условии успешного повышения энергоэффективности.

#### *Характеристика работы*

Ким А.О. обработано достаточно большое количество научного материала, на высоком теоретическом и методологическом уровне проведены расчеты энергоэффективности и стоимости энергосберегающих мероприятий. Материал в выпускной квалификационной работе изложен с соблюдением внутренней логики, между разделами прослеживается логическая взаимосвязь.

Автор выпускной квалификационной работы показал отличный уровень владения теоретическими положениями по выбранной теме исследования, показал способность формулировать собственную точку зрения (теоретическую позицию) на основе анализа мнений разных ученых в этой области.

Ким А.О. был произведен анализ здания коттеджного типа на энергоэффективность. Студентом выявлены существенные проблемы, ставшие основой для разработки автором данного исследования практических рекомендаций. В дальнейшем были предложены различные энергосберегающие мероприятия для решения выявленных проблем.

#### *Вопросы по работе*

1. Плюсы и минусы инновационных теплоизоляционных материалов.
2. Наилучший вид утепления среди представленных.

## Заключение

Выпускная квалификационная работа Ким А.О. по теме «Расчет здания на энергоэффективность с применением энергосберегающих мероприятий» соответствует требованиям, предъявленным к выпускным квалификационным работам, и заслуживает оценки «отлично».

Рецензент  
Главный инженер  
ООО «ПетроСтрой»  
8.06.2018



Крыжановский О.Е.