

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу
Обучающегося Харюзова Дмитрия Владимировича группы М-ЭЭВЗ-18
фамилия, имя, отчество

Тема ВКР: «Анализ воздухопроницаемости высотных жилых зданий в условиях Крайнего Севера»

1. Актуальность Исследование, приведенное в магистерской диссертации, проведено на базе реальных жилых объектов, находящихся в черте города Якутска, с помощью оборудования «аэродверь». Работа посвящена актуальной задаче – научной проработке вопросов снижения воздухопроницаемости и тепловых потерь через ограждающую конструкцию.

2. Оригинальность и глубина проработки разделов ВКР. В данной диссертации получены результаты зависимости величины воздухопроницаемости от этажности выбранных объектов. Эффективный коэффициент сопротивления постепенно снижается в зависимости от высоты этажа. Получены графические зависимости объемного расхода воздуха через ограждающую конструкцию от разности давлений между испытываемым объемом и наружной стеной. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций при закрытых вентиляционных каналах в испытанных помещениях здания и разности давлений внутреннего и наружного воздуха 50 Па обеспечивает диапазон воздухообмена кратностью: $n_{50} = 0.67$ до 11,76, для всех испытываемых помещений. Измерения были получены с помощью специализированного программного обеспечения «FanTestic», а также проведены расчеты подтверждающие корректность измерений.

3. Общая грамотность и качество оформления записки Автор грамотно проанализировал отечественный и зарубежный опыт анализа воздухопроницаемости и фильтрации ограждающих конструкций, а также литературу о воздухопроницаемости ограждающих конструкции, фильтрации материалов и др. Цели и задачи диссертации сформулированы четко. Выполненный большой объем работы по получению натуральных показателей, обработка и анализ результатов исследования свидетельствуют о хорошей подготовке студента. Диссертация написана грамотно, в научном стиле, оформление работы соответствует требованиям к ВКР.

4. Вопросы и замечания. По выполненной диссертации следует указать следующие вопросы и замечания:

1. На графиках, полученных в ходе анализа воздухопроницаемости на оборудовании «аэродверь», значения, указанные на шкале давления путаются между собой.

5. Общая оценка работы. На основании вышеизложенного считаю, что дипломная работа Харюзова Д.В. отвечает всем требованиям, предъявляемым к работам по направленности «Энергосбережение и энергоэффективность в зданиях» и заслуживает оценку «отлично».

Сведения о рецензенте:

Ф.И.О.

Никитин Валерий Николаевич

Должность

Рецензент

Место

ООО «НК ДСА»

работы

Уч. звание

Уч. Звание

Подпись

Дата 11.08.20

