

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт архитектуры, строительства и дизайна
Кафедра «Инженерных коммуникаций и систем жизнеобеспечения»

Допускаю к защите
Зав. кафедрой ИКиСЖ
_____ М.Ю. Толстой

«___» _____ 2020г.

Вопросы энергоэффективности при реконструкции зданий.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе (уровень магистратуры)
Магистерская программа: «Прогнозирование характеристик систем
жизнеобеспечения»
по направлению: 08.04.01 «Строительство»

0.08.04.01/В34-049.20 ПЗ

Разработал магистрант	<u>ТВМ-18-1</u>	_____	<u>А. Н. Бойко</u>
Руководитель магистранта		_____	<u>И.Ю. Поспелова</u>
Нормоконтроль		_____	<u>И.Ю. Поспелова</u>

Иркутск 2020