

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**САНКТ – ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Строительный факультет  
Кафедра Строительных конструкций**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
на тему:  
«ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ КОНСТРУКЦИЙ МАЧТ  
С МНОГОЯРУСНЫМИ ОТТЯЖКАМИ»**

Работу выполнил магистрант гр. 4-См-2  
Чинько Екатерина Дмитриевна

Научный руководитель:  
К.т.н., доцент  
Пяткин Павел Алексеевич

Санкт-Петербург  
2018