

А
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 ИК и СЖ
_____ М.Ю. Толстой

« ____ » _____ 2020г.

7
Применение самоподрезаемого рабочего колеса центробежного
насоса в системах водоснабжения с переменным расходом

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе (уровень магистратуры)

Магистерская программа:

«Инновационные технологии в водоснабжении и водоотведении»

по направлению: 08.04.01 «Строительство»

0.08.04.01/В34-26.20

Разработал магистрант гр. ВВм-18-1 _____ Панькин А. Н.

Руководитель _____ Макотрина Л. В.

Нормоконтроль _____ Макотрина Л. В.

Иркутск 2020 г.