

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Майны Шончалай Борисовны** «Повышение технико-экономической эффективности прокладки канализационных трубопроводов в суровых климатических условиях (на примере Республики Тыва)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Тема диссертации посвящена актуальной проблеме прокладки канализационных трубопроводов в суровых климатических условиях. В районах с суровыми климатическими условиями стоимость прокладки систем канализации достаточно высокая по сравнению со средней полосой страны. В Республике Тыва глубина сезонного промерзания грунта составляет 3,2 м, средняя глубина заложения трубопроводов с учетом необходимого уклона достигает до 6 м и более. Такое существенное заглубление сетей требует выполнения большого объема земляных работ, затрудняет монтаж и эксплуатацию трубопроводов, увеличивает стоимость и сроки строительства. Весьма существенными при этом являются затраты средств и времени на обнаружение и ликвидацию аварий. Таким образом, тема диссертации актуальна и имеет практическое значение.

Работа имеет теоретическую и практическую значимость, в ней использованы современные методы экспериментальных и теоретических исследований. По диссертационной работе соискателем представлено достаточное количество научных трудов, которые были изложены в журналах ВАК и Scopus. Работа прошла хорошую апробацию, получен патент РФ на изобретение.

По автореферату есть замечание:

В автореферате при оформлении графиков на рис. 1 и 5 имеются некорректные указания параметра времени, должно быть единое оформление.

Отмеченное замечание в целом не влияет на общую положительную оценку работы и не снижает значимость работы.

В целом представленная работа является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Майны Шончалай Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Старший научный сотрудник  
ФГБУН Тувинского института  
комплексного освоения природных ресурсов  
Сибирского отделения  
Российской академии наук,  
кандидат технических наук М.О. Молдурушку Маргарита Очур-ооловна

20.11.2023 г.

Адрес: 667007, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Интернациональная, д. 117 а  
тел. +7 (39422) 66277  
факс. +7 (39422) 66218  
E-mail.ru: [ritageotom@mail.ru](mailto:ritageotom@mail.ru)

Подпись Молдурушку М.О заверяю

Начальник отдела кадров Тув.ИКОПР СО РАН  
Хворова И.В. *И.В.*

