

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ ДИССОВЕТА Д 003.022.01

о соответствии диссертационной работы Светлакова Артема Александровича «Особенности температурного режима грунтов в условиях южной геокриологической зоны Восточной Сибири» специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, профилю диссертационного совета Д 003.022.01

Комиссия в составе: председатель Рященко Т.Г., члены комиссии: Джурик В.И., Акулова В.В., констатирует, что диссертационная работа «Особенности температурного режима грунтов в условиях южной геокриологической зоны Восточной Сибири» по своему содержанию соответствует специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение и может быть принята в диссертационный совет Д 003.022.01 при ИЗК СО РАН к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование, направленное на решение важной инженерно-геологической задачи – оценки современного состояния мерзлых грунтовых толщ в условиях южной геокриологической зоны Восточной Сибири.

Комиссия отмечает следующие основные научные результаты диссертационной работы:

1. Выполненный анализ современного состояния мерзлых грунтовых толщ в пределах ключевых участков юга Восточной Сибири, характеризующихся различными геолого-структурными и ландшафтными условиями, выявил идентичный отклик грунтов на изменение климата и температуры атмосферного воздуха. Отмечен рост положительного градиента температуры талых грунтов, сокращение периода промерзания и уменьшение мощности сезонномерзлого слоя.

2. Уточнены особенности изменения температурного режима отложений в области редкоостровного и сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов. Так, для территорий редкоостровного распространения многолетнемерзлых грунтов характерно увеличение глубины протаивания, а для территорий сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов установлено, что мощность сезонноталого слоя во многом определяется температурой подстилающих мерзлых грунтов.

3. Детальные исследования термодинамического режима грунтовой толщи западного побережья о. Ольхон позволили уточнить механизм возникновения и развития солифлюкционных оползней. Так, май–июнь – период формирования неглубоких

смещений, а октябрь–ноябрь – период проявления глубоких оползневых деформаций на участках редкоостровного распространения мерзлых грунтов.

Практическая и научная полезность результатов диссертационной работы:

1. Результаты исследования современного состояния мерзлых грунтовых толщ в условиях южной геокриологической зоны Восточной Сибири могут быть использованы для решения проблем, связанных со строительством крупных инженерных сооружений в регионе.

2. Данные о температурном режиме многолетнемерзлых грунтов позволят разработать систему превентивных мероприятий для минимизации развития опасных геокриологических процессов.

Полученные по теме диссертации данные и выводы были представлены на международных и региональных конференциях: Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Геонауки-2013» (Иркутск, 2013); XXV, XXVI и XXVII Всероссийская молодежная конференция «Строение литосферы и геодинамика» (Иркутск, 2013, 2015, 2017); Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Геонауки-2014» (Иркутск, 2014); XXV Международная береговая конференция «Береговая зона – взгляд в будущее» (Сочи, 2014); V Международная научно-практическая конференция «Геокриологические проблемы Забайкалья и сопредельных территорий» (Чита, 2015); “Second Mongolian-Russian Forum of young scientists” (Улан-Батор, Монголия, 2016).

Диссертант является автором или соавтором 10 публикаций, включающих научные статьи и тезисы докладов. Основные положения диссертации и результаты исследований температурного режима грунтов в условиях южной геокриологической зоны Восточной Сибири отражены в трех статьях рецензируемых научных изданий:

1. Светлаков А.А., Козырева Е.А., Рыбченко А.А. Предварительный анализ температурного состояния грунтов острова Ольхон (По данным мониторинга) // Вестник ИрГТУ. – 2014. – № 4. – С. 81–85.

2. Васильчук Ю.К., Алексеев С.В., Аржанников С.Г., Алексеева Л.П., Буданцева Н.А., Чижова Ю.Н., Аржанникова А.В., Васильчук А.К., Козырева Е.А., Рыбченко А.А. и Светлаков А.А. Изотопный состав ледогрунтового ядра минеральных бугров пучения в долине реки Сенца, Восточный Саян // Криосфера Земли. – 2015. – № 2. – С. 52–66.

3. Алексеев С.В., Алексеева Л.П., Васильчук Ю.К., Козырева Е.А., Светлаков А.А., Рыбченко А.А. Бугры пучения в долине реки Сенца, Окинское плоскогорье, Восточный Саян // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 3. – С. 121–126.

Комиссия предлагает назначить по диссертации:

ведущую организацию Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН (г. Якутск);

официальных оппонентов: д.г.-м.н., Квашука С.В. (ФГБОУ ВПО «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения». г. Хабаровск), д.г.н., Макарова С.А.
(ФГБУН Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск).

Председатель комиссии: Рященко Т.Г.



Члены комиссии: Джурик В.И.

Акулова В.В.

