Отзыв на автореферат Юрова Федора Дмитриевича «Геолого-географические факторы устойчивости транспортных систем в криолитозоне при изменении климата и усилении техногенеза», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.8 — «Гляциология и криология Земли»

Стратегия освоения Арктических регионов России в XXI-м невозможна без надежного функционирования транспортных систем, обеспечивающих жизнедеятельности северных регионов, эффективность эксплуатации производства, надежность связи между регионами, стабильность геополитической обстановки и др.

В этом отношении в кандидатской диссертации Юрова Ф.Д. поднимается, несомненно, актуальная и научно значимая для территории криолитозоны проблема устойчивости объектов транспортной инфраструктуры. Особенно важной и практически востребованной эта проблема представляется в контексте негативных для многолетнемерзлых пород климатических изменений, которые в последние десятилетия фиксируются в северных регионах. Следует отметить, что, судя по автореферату, для диссертационной работы характерен широкий географический охват территории исследований, автор проводит анализ факторов устойчивости транспортных объектов для пяти «ключевых» регионов от Шпицбергена на западе до Норильского промышленного региона – на востоке. В работе Юров Ф.Д. использует как материалы собственных полевых наблюдений, так и данные численного моделирования температурных и инженерно-геокриологических параметров мерзлых толщ, что позволило ему получить новые данные о закономерностях поведения объектов транспортной инфраструктуры в отдельных регионах Арктики, оценить вклад различных геолого-географических факторов, а также выявить комплексы опасных экзогенных процессов, характерных для «ключевых» регионов.

Полученные Юровым Ф.Д. выводы говорят о неоднородной роли (на разных уровнях) климатических, мерзлотно-литологических, геоморфологических и гидрологических факторов в проблемах изучения устойчивости транспортных объектов в исследуемых регионах. Весьма интересны количественные оценки соискателя в отношении активности опасных криогенных процессов (пучения, осадок, снижения несущей способности вмороженных опор, увеличения глубин сезонного оттаивания) в связи с региональными трендами климата, а также для участков с различными литокриогенными условиями. Эти количественные параметры и сравнительный региональный анализ получены впервые для западного сектора криолитозоны Евразии. Справедливо, что автор предлагает использовать концепцию преобладания различных геолого-географических факторов в геосистемах различного масштаба для совершенствования мониторинга устойчивости транспортных систем, что, несомненно, представляет практический интерес.

В результате тщательного изучения автореферата отмечены следующие замечания:

1) Изложенная автором схема геотехнического мониторинга сформулирована в достаточно общем виде, без конкретных предложений по использованию существующих методов на разных уровнях мониторинга, Представляется, что для различных транспортных объектов (железнодорожные пути, мостовые переходы, надземные или подземные трубопроводы и т.п.) существуют определенные специфические модели мониторинга. Впрочем, это замечание находится на стыке инженерных и естественных наук, проблема требует дальнейшего изучения и разрешения.

2) Хотелось бы увидеть более четкую корректность ссылок, например, в автореферате на с. 10 автор приводит ссылку «(Хомичевская, 1967)», что, вероятно, соответствует известной работе «Геокриологические условия Приенисейского Севера», Шевелева, Хомичевская, 1967. Возможно, было бы научно интересней, если бы для

опорных регионов проанализированы более современные геокриологические исследования (XXI-го века).

3) В тексте автореферата встречаются некоторые орфографические, пунктуационные и стилистические ошибки.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Судя по автореферату, диссертация Ф.Д. Юрова отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.8 – «Гляциология и криология Земли» (по географическим наукам).

Таким образом, соискатель Юров Федор Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.8 – «Гляциология и криология Земли».

К.т.н., заведующий лабораторией
инженерной геокриологии
Набережный Артем Дмитриевич

07.03.2024

Контактные данные:
тел.:
Адрес места работы:
677010, Республика Саха (Якутия) г. Якутск, ул. Мерзлотная, д. 36

ФГБУН «Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН», лаборатория инженерной геокриологии
Тел.: +7-4112-33-44-76; e-mail: mpi.ysn.ru

Подпись сотрудника
ФГБУН «Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН»
А.Д. Набережного удостоверяю:
И.о. начальника отдела кадров Д.Ю. Ефремова
07.03.2024