

**Отзыв на автореферат Рудинской Анны Ивановны
«Рельефообразующая роль селей в горах Европейского сектора
Российской Субарктики в послеледниковое время», представленной на
соискание ученой степени кандидата географических наук по
специальности 1.6.14 — «Геоморфология и палеогеография»**

Диссертационное исследование Рудинской А.И. посвящено малоизученной проблеме влияния селевых потоков на формирование рельефа в горной части Европейского сектора Российской Субарктики в послеледниковую эпоху.

Актуальность работы заключается не только в рассмотрении вопроса о селях как о рельефообразующем факторе, но и возможности применения данных исследования при хозяйственном освоении горных территории. Где в последнее время наряду с добычей полезных ископаемых, активизировалась рекреационная деятельность, что потенциально увеличивает риск попадания хозяйственной и туристической инфраструктуры в зону воздействия селей.

В работе отмечено, что селевым процессам подвержено более половины горных долин Кольского полуострова и Полярного Урала. В ходе исследования выявлено, что минимальная доля селевых среди общего числа водосборных бассейнов приходится на массивы с наименьшим расчленением рельефа и малым числом очагов твердого питания селей. А наиболее крупные по площади селевые бассейны тяготеют к формам ледникового рельефа – ледниковым циркам и троговым долинам. Установлено, что преобладание бассейнов южной экспозиции подтверждает представления о ведущей роли снеготаяния как фактора селеформирования в горах Субарктики.

Автором охарактеризованы особенности северной зоны проявления селевых процессов. Установлено, что в современных климатических условиях доминирующим типом селевых явлений на рассматриваемой территории являются водоснежные потоки (ВСП). Описаны их механизмы и типичные формы рельефа, ими образуемые.

Установлено, что интенсивность селевых потоков может варьировать вследствие климатических колебаний. Реликтовые формы селевого рельефа и отложения древних селевых потоков - важный источник информации об эволюции природной среды.

Подробный анализ внутреннего устройства бассейнов разных типов позволил диссертанту выявить общие закономерности их функционирования, во всех исследованных районах Российской Субарктики.

В работе выделено 5 типов селевых бассейнов, которые характерны для рассматриваемого региона. Построены карты районов селевых бассейнов с типизацией по их геоморфологическому строению.

Для гор Кольского полуострова, по результатам радиоуглеродного и дендрохронологического датирования и данных о морфологических параметрах древних селевых установлено, что в эпоху дегляциации развивались более мощные по сравнению с современными селевые потоки, следы которых сохранились в современном рельефе, в первую очередь в виде больших по площади конусов выноса, сильно выдвинутых на предгорную равнину. А так же сделаны датировки периодов интенсификации экзогенных геодинамических процессов в пределах рассматриваемой территории.

Одним из основных выводов работы является то, что в селевых бассейнах гор Европейского сектора Российской Субарктики морфология пойменно-руслового и террасового комплекса контролируется селями. Размеры зоны селевого воздействия зависят от геоморфологического типа бассейна. Реликтовые селевые формы времени дегляциации, даже в случае их расположения вне зоны активного селеформирования, продолжают быть значимым генетическим типом рельефа.

Обоснованность полученных данных о селевых потоках в рассматриваемом районе Субарктики подтверждена полевыми исследованиями, проводившимися при участии автора диссертации в 2017-2022 гг.

Полученные результаты представлены в ряде публикаций, в том числе 3 работы в рецензируемых научных изданиях.

В целом работа производит благоприятное впечатление. Однако хотелось бы указать на некоторые упущения, которые, на взгляд рецензента, необходимо было учитывать при рассмотрении вопроса об условиях формирования селевых потоков в рассматриваемом регионе. Так, в тексте реферата очень кратко упомянуто о распространении в районе исследований многолетнемерзлых пород (ММП). Может, в тексте самой диссертации этот вопрос раскрыт шире. Как известно, наличие в селевых бассейнах ММП сказывается на вовлеченность грунтов в селевой процесс. С одной стороны, ограничивая объемы вовлекаемых грунтов, с другой стороны, с учетом климатических изменений, увеличивая эти объемы, что связано с изменением мощности сезонно-талого слоя (СТС). Наличие в потенциальных селевых массивах дополнительных объемов влаги при таянии ММП может влиять на частоту формирования, объем селей, на параметры их расхода и эродирующую способность. И собственно, на возможность вовлечения в селевой процесс большей площади речных долин, с последующим изменением их рельефа.

В автореферате в основном говорится о водоснежных потоках и кратко упомянуто о водокаменных селях. Однако, как показывает практика, в Субарктической зоне достаточно широко распространены грязевые и грязекаменные связные селевые потоки, которые зачастую несут гораздо более значительные изменения рельефа долин в горах данного региона.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Судя по автореферату, диссертация А.И. Рудинской отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.14 – «Геоморфология и палеогеография» (по географическим наукам).

Таким образом, соискатель Рудинская Анна Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.14 – «Геоморфология и палеогеография».

Канд. геол.-мин. наук,
руководитель лаборатории лавинных и селевых процессов
СФ ДВГИ ДВО РАН, в.н.с.
Генсиоровский Юрий Витальевич



28.11.2024

Контактные данные:

тел.: [redacted] e-mail: [redacted]

Адрес места работы:

693023, (Сахалинская обл.) г. Южно-Сахалинск, ул. А.М.Горького, д. 25,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Дальневосточный геологический институт Дальневосточного отделения Российской академии наук (ДВГИ ДВО РАН)

Тел.: [redacted] e-mail: [redacted]

Подпись сотрудника *Ю. В. Генсиоровского*
ДВГИ ДВО РАН удостоверяю:

Инспектор
по кадрам [redacted] *Т.Н. Саломкина*
«28» 11 2024 г.

