

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михалева Михаила Викторовича «СНЕЖНЫЕ ПОЛИГОНЫ КАК ОБЪЕКТЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология» (науки о Земле)

Диссертационная работа Михалева М.В. посвящена изучению влияния снежных полигонов на поверхностные воды, почвы, собранного в пределах г. Южно-Сахалинск и прилегающих к ним территорий. Актуальность работы не вызывает сомнений, так как снежные полигоны негативно воздействуют на компоненты водных и наземных экосистем, являются источниками теплового загрязнения, но в рамках действующего законодательства РФ не рассматриваются как объекты негативного воздействия на окружающую среду.

Степень обоснованности и достоверности научных результатов, сформулированных в диссертации являются обоснованными, так как основываются на статистической обработке результатах анализа 169 проб с оценкой достоверности получаемых зависимостей. Автором установлено, что снежный полигон является природно-антропогенным объектом с особыми нивально-гляциальными и физико-химическими условиями существования, потенциально оказывающий негативное воздействие на компоненты окружающей среды, в процессе функционирования которых развиваются негативные инженерно-геологические, геоэкологические и микроклиматические последствий, произведен расчет скорости таяния снежных полигонов.

Температурный режим снежных полигонов и особенности их снеготаяния в условиях городской среды рассмотрен в главе 3. Автором показана динамика изменения морфометрических характеристик снежных полигонов по данным аэрофотосъемки с использованием беспилотного летательного аппарата. В результате мониторинговых исследований установлена возможность существования снежных полигонов, способных перелетывать в абсолютных высотах до 50 м в условиях южного Сахалина, что является уникальным явлением.

В четвертой главе приведена оценка загрязнения городской среды снежными полигонами путем анализа состояния снежного покрова и талой воды. Автором установлено, что в начале периода активного снеготаяния снежного полигона наблюдалось основное поступление загрязняющих веществ в окружающую среду, кроме того ванадий и мышьяк поступают вместе с талыми водами от золошлаковой смеси, образующей при сжигании углей. Наибольшие превышения нормативов предельно-допустимых концентраций для рыбохозяйственных целей в талых водах снежных полигонов отмечаются по железу, марганцу, цинку и меди.

Оценка накопления загрязняющих веществ в почво-грунтах в районах размещения снежных полигонов представлена в пятой главе. Установлено кумулятивное загрязнение почво-грунтов от снежных полигонов, максимальные превышения ОДК выявлены по никелю, мышьяку, ванадию, меди, цинку и свинцу. В целом результаты исследований указывают, что снежные полигоны представляют собой опасные для городской среды и населению объекты.

В качестве пожеланий следует отметить, что в автореферате не представлена карта-схема суммарного показателя загрязнения ( $Z_c$ ) почво-грунтов, не в полной мере отражено влияние снежного полигона «Южный» на р. Сусуя. Данные

замечания, ни в какой мере не снижают достоинства кандидатской диссертации Михалева М.В.

В процессе исследования автором получены научные результаты, которые имеют теоретическую и практическую ценность, призванное оценить влияния снежных полигонов на компоненты экосистем и принять меры для минимизации их негативного воздействия на окружающую среду не только в пределах исследуемого региона.

По новизне, актуальности исследований, а также научной и практической значимости полученных результатов, представленная диссертация «Снежные полигоны как объекты негативного воздействия на компоненты окружающей среды» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а автор Михаил Викторович Михалев достоин присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Ксенофонтова Марта Ивановна  
Кандидат географических наук (25.00.36-геоэкология)  
Старший научный сотрудник  
Лаборатория физико-химических методов анализа  
Научно-исследовательского института прикладной экологии Севера  
им. проф. Д.Д. Саввинова Федерального государственного  
автономного образовательного учреждения высшего образования  
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова  
Адрес: 677000, г. Якутск, ул. Белинского, 58  
Интернет сайт: <https://www.s-vfu.ru/>  
e-mail: [ksemaria@mail.ru](mailto:ksemaria@mail.ru)  
раб. телефон: +7 (4112) 496727

Я, Ксенофонтова Марта Ивановна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«26» мая 2021 г.



Подпись Ксенофонтовой М.И. заверяю

<b>ЗАВЕРЯЮ</b>	
Начальник УРПиКП СВФУ	
Тимофеева Л.М.	
« 26 »	05 2021 г.