

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михалева Михаила Викторовича «Снежные полигоны как объекты негативного воздействия на компоненты окружающей среды», представленного на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология» (науки о Земле)

Актуальность диссертационной работы М.В. Михалёва обусловлена необходимостью минимизации негативного воздействия при утилизации снега собранного с городских территорий.

Целью диссертационного исследования является оценка влияния снежных полигонов на поверхностные воды и почвы.

Для достижения цели, в частности, была поставлена задача оценить перелётывания снега, складированного на снежных полиграонах, с использованием тепловизионных наблюдений.

В работе правильно описано возможное развитие негативных последствий функционирования «снежных полигонов», в том числе подчеркнута негативная роль образования мусорного слоя, снижающего скорость таяния снежных масс. Загрязненность снега поступающего на полигоны по сути является первопричиной большинства исследуемых в работе негативных последствий.

В первой главе говорится о малой эффективности мобильных снегоплавильных установок для условий г. Южно-Сахалинск, что подтверждается и для условий г. Томска теоретическими расчетами выполняемыми в рамках курса «Гидрофизика», преподаваемого мною в Томском государственном университете.

Не совсем понятен вывод о возможности существования снежных полигонов, способных перелетывать на абсолютных высотах до 50 м. Речь идёт о высоте местоположения снежного полигона над уровнем моря или мощности снега складируемого на полигоне? Последнее понятно, так как для конкретных климатических условий есть предел мощности уплотненного грязного снега, которая может растаять за теплый период, и которую не следует превышать.

Хочу дополнить рекомендации автора по минимизации негативных воздействий снежных полигонов: не следует создавать большие «снежные полигоны», лучше создавать распределенную сеть малых полигонов; в качестве стационарных снегоплавильных установок для повышения энергоэффективности желательно использовать охладители тепловых электростанций.

В целом представленная работа соответствует требованиям, установленным ВАК РФ, а ее автор, Михалев Михаил Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 — Геоэкология (науки о Земле).

Копысов Сергей Геннадьевич  
кандидат географических наук,  
(25.00.23 – Физическая география и биогеография,  
география почв и геохимия ландшафтов)  
Ведущий научный сотрудник ЛМЛЭС  
Института мониторинга климатических  
и экологических систем СО РАН  
634055, г. Томск, пр-т Академический, 10/3  
(3822) 49-22-65, [post@imces.ru](mailto:post@imces.ru) <http://www.imces.ru>

Я, Копысов Сергей Геннадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись С.Г. Копысова подтверждаю  
Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН, к.т.н.  
Ольга Васильевна Яблокова  
01.06.2021 г.



 Копысов С.Г.