

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Анциферовой Марины Артуровны** на тему «Оценка загрязнения микропластиком Нижнего Дона, Цимлянского водохранилища, Нижней Волги и Северного Каспия», представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по научной специальности **1.6.21. Геоэкология (географические науки)**

В автореферате приводятся результаты первой оценки содержания микропластика в водах Нижнего Дона, Цимлянского водохранилища, Нижней Волги и Северного Каспия, проведенной по оригинальным данным, собранным лично автором. Актуальность темы состоит в её новизне, так как данные объекты были исследованы впервые на загрязнение микропластиком, который является малоизученным в пресноводных средах. Также в связи с отсутствием единогласия по методическим вопросам работы, в работе исследуются методы отбора и определения проб микропластика и рекомендуются предоставляющие более репрезентативный результат.

В ходе исследования установлено, что в Нижнем Дону средний уровень концентраций МП составил: в 2021 году 36 шт/л, 2022 – 21 шт/л, 2023 г. – 94 шт/м³, в Северском Донце – 38 шт/л. В Цимлянском вдхр. среднее количество микропластика в 2021 году составило 33 шт/л, в 2022 г. 10 шт/л, в 2023 – 12 шт/м³. В Нижней Волге уровень загрязнения достиг 16 шт/л в 2022 году и 81 шт/м³ в 2023 году. В Северном Каспии концентрации составили 13 шт/м³. В сточных водах г. Ростов-на-Дону 102 шт/м³. Автор исследует нюансы, плюсы и минусы различных способов отбора, который применяет в своей работе. Так, морфологические и морфометрические характеристики частиц мало отличаются между объектами, но напрямую зависят от способа отбора проб. При концентрированном (траление нейстонной сети) наблюдается большее количество фрагментов и разноцветных частиц. При этом, мелкие волокна, являющиеся доминирующими в водной среде, не учитываются, в связи с чем концентрации получаются несколько заниженными. Полнообъемный метод предоставляет ограниченную информацию о разнообразии, при этом направлен на определение мелких частиц. При полученной разнице в концентрациях, морфологии и морфометрии частиц одинаково наблюдаются максимальные концентрации в зависимости от природных и антропогенных факторов. Природные выступают в качестве транспорта и выступают естественными барьерами, антропогенные являются источниками поступления микропластика.

В ходе идентификации частиц обнаружены следующие типы полимеров:

полиэтилен, полиэтилентерфталат, полистирол, полипропилен, полиамид, этиленвинилацетат. Также идентифицированы некоторые токсичные примеси. Общий индекс опасности (PHI) всех объектов относится ко 2-му классу.

Таким образом, работа содержит комплексное исследование проблемы микропластика в водах Юга России, включая разные типы водных объектов, как водотоки, так и водоёмы, природные и сточные воды. В работе освещаются не только количественные данные, но и широкий перечень качественных характеристик. Также задаётся направление для решения ряда проблем в вопросе микропластика, таких как методология отбора и определения, а также оценка воздействия на живые организмы.

Диссертация Анциферовой Марины Артуровны на тему «Оценка загрязнения микропластиком Нижнего Дона, Цимлянского водохранилища, Нижней Волги и Северного Каспия» соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор, Анциферова Марина Артуровна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Отзыв подготовил:

Самойлова Елена Эдуардовна

к.т.н. (2.1.5 - Строительные материалы и изделия).

доцент;

«Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» филиал
ФГБОУ ВО НИУ МГСУ.

Адрес организации: 86123, ДНР, г. Макеевка, ул. Державина, 2

Телефон, адрес электронной почты: +7949-405-33-76, plastik_don@mail.ru

«16» сентября 2025 г.



/ Самойлова Е.Э. /

подпись

Согласие на обработку персональных данных

Я, Самойлова Елена Эдуардовна согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации М.А. Анциферовой, в том числе

на размещение их в сети Интернет.

«16» 09 2025 г.

/Самойлова Е.О./

подпись

Подпись *Машиниста ОК* заверяю:

