

## ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ВОД ПОЛИГОНОВ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

С. Е. Витковская<sup>1,2</sup>, Ю. О. Шилова<sup>1</sup>, Д. М. Малюхин<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Российский государственный гидрометеорологический университет  
192007, Санкт-Петербург, ул. Воронежская, д. 79, Россия;

<sup>2</sup> ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»  
195220, Санкт-Петербург, Гражданский просп., 14, Россия;

<sup>3</sup> ООО «Чистая земля»  
192092, Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, 76 а, лит. Р, Россия  
E-mail: s.vitkovskaya@mail.ru

Поступила в редакцию 24 апреля 2018 г., принята к печати 26 февраля 2019 г.

Представлены результаты исследований элементного состава фильтрационных вод (ФВ) двух полигонов твердых коммунальных отходов Ленинградской области, период эксплуатации которых на момент проведения исследования (2017 г.) составлял 17 лет. Выявлено, что потенциальная опасность воздействия ФВ исследуемых полигонов на водные объекты связана с чрезвычайно высоким содержанием аммонийного азота и повышенными концентрациями тяжелых металлов. Содержание Cd, Hg, Pb и Cr в ФВ полигона ТКО «Новый Свет-ЭКО» превысило гигиенический норматив для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового назначения в 97, 4, 7 и 8 раз соответственно. Превышение гигиенического норматива содержания аммонийного азота в ФВ исследуемых полигонов достигало 360–1750 раз. Расчетным методом установлено, что загрязнение почвенного покрова тяжелыми металлами (превышение ПДКп) возможно только при длительном контакте фильтрата с почвой, например, в пределах фильтрационной канавы, а также при отсутствии сооружений для сбора и отведения фильтрационных вод (несанкционированные свалки).

**Ключевые слова:** твердые коммунальные отходы, захоронение отходов, фильтрационные воды, воздействие на окружающую среду.