**Особенности распространения нефтяного и солевого загрязнений
на грядово-мочажинном болоте (Сургутская низина, Западная Сибирь)**

***Харбака В.А., Мельник Т.Р., Змеева М.В., Савиных С.М.***

*Аспиранты, магистранты*

*Сургутский государственный университет, Сургут, Россия*

*E-mail: intelinside658@yandex.ru*

На болотах распространение поллютантов имеет свои особенности: нефть локализуется у места аварии, высокоминерализованные воды выносятся на значительное расстояние. Анализ растекания загрязнителей по поверхности является важной задачей при оценке и прогнозе экологической ситуации.

**Целью работы** является оценка характера распространения нефти и подтоварных вод по поверхности верхового грядово-мочажинного болота.

**Материалы и методы.** Обследованный участок находится в 12 км на северо-восток от г. Сургут, в долине р. Почекуйка (участок мониторинга №4 Восточно-Сургутского месторождения нефти) [3]. На нем в 2020 г. было обнаружено загрязнение, вызванное порывом нефтесборной трубы. На месте нефтяного разлива проведена рекультивация. К понижению (50-350 м от источника воздействия) отмечено распространение солевого загрязнения. В контуре рекультивации заложены пробные площадки (ПП) 1 и 2, за его пределом – ПП 2б, 3–8. Пробы на загрязнённом и фоновом (ПП 11–16) участках отбирались в 2020-2024 гг. Анализ проб торфа на хлориды проводился по методу Мора [1], на нефтепродукты – флуориметрическим методом [2].

**Результаты исследования.** На месте рекультивации сохранялись повышенные концентрации нефтепродуктов в почвах – в среднем по годам 694 и 769 мг/кг (ПП 1 и ПП 2), при фоновых значениях 32-111 мг/кг. Отмечен также вынос нефтепродуктов за пределы рекультивации – до ПП 2б, расположенной в 50 м от места аварии (978 мг/кг). В 90 м от повреждённого трубопровода зафиксированы фоновые концентрации (58 мг/кг).

Солевое загрязнение распространилось на 350 м. При нем выявлено закономерное снижение загрязненности с расстоянием – концентрации хлоридов в среднем снижаются с 7,8 (50 м от места аварии) до 0,6 г/кг (350 м). Фоновые концентрации ионов хлора оказались заметно ниже – 96-114 мг/кг.

Проведенная оценка подтверждает специфику распространения загрязнения, связанного с растеканием нефти и распространением подтоварных вод. Особенности техногенного воздействия зафиксированы также на космических снимках из Google Earth; загрязнение проявилось в частичной деградации растительности на участке засоления.

*Авторы выражают благодарность своему научному руководителю В.Н. Тюрину и его аспирантке О.В. Масловской за помощь в организации и выполнении исследования.*

**Литература**

1. ГОСТ 27894.8-88 «Торф и продукты его переработки для сельского хозяйства. Метод определения хлора». М.: Издательство стандартов, 1989. 4 с.
2. ПНД Ф 16.1:2.21-98 «Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости «Флюорат-02». М.: Министерство природных ресурсов РФ, 1998. 25 с.
3. Харбака В.А., Масловская О.В. Оценка изменения ионного состава болотных вод на верховом болоте (Сургутская низина) // Ломоносов-2024: XXXI Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых: Секция «Почвоведение»; 17-18 апреля 2024 г., Тез. докл. М.: МАКС Пресс, 2024. С. 121-122.