

## Анализ последствий разлива нефтепродуктов в г. Норильске

Научный руководитель – Немироская; Молчанова Инна; Яна Абрамовна;  
Павловна

*Киракосян Диана Валерьевна*

*Студент (магистр)*

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Институт химии и проблем устойчивого развития (ИПУР), Кафедра ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития Новомосковск, Россия

*E-mail: kirakosyan.diana2015@yandex.ru*

В нынешнее время нефть и нефтепродукты (НП) считаются наиболее распространенными загрязняющими веществами. Аварийные разливы нефти и НП могут приводить к деградации природных комплексов, в том числе и к разрушению водных и наземных экосистем. Природная среда в Арктике уязвима к такому типу загрязнения. Вследствие экстремальных условий снижается самоочищающая способность водной среды и самовосстановление почвенного покрова [1].

Весной 2020 г. в Красноярском крае в г. Норильске на ТЭЦ-3 произошел аварийный разлив дизельного топлива (ДТ) вследствие внезапного проседания опор стального резервуара. Объем НП составлял около 21 тыс. м<sup>3</sup>. В грунт попало около 6 тыс. т ДТ, в р. Амбарная и ее приток Далдыкан - около 11 тыс. т. В результате оказались загрязненными почвы и водные объекты Норило-Пясинской водной системы. Для участия в работах по очистке загрязнений в Норильске была задействована группировка МЧС и специалисты Северного филиала «Морской спасательной службы». На реке Амбарной были выставлены линии боновых заграждений, которые смогли остановить движение пятна в сторону оз. Пясино. [2].

Для изучения влияния разлива на окружающую среду Сибирским отделением РАН была организована комплексная Большая Норильская экспедиция (29 июля - 13 августа 2020 г.) [3]. Пробы донных осадков отбирались с помощью штангового дночерпателя на участках: руч. Безымянный - р. Далдыкан - р. Амбарная; устье р. Амбарная; оз. Пясино; р. Пясино от истока до дельты при впадении в Карское море.

Органический углерод в донных осадках определяли методом сухого сжигания на анализаторе АН-7560. Содержание и состав ПАУ определяли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии на хроматографе LC-20 Prominence с колонкой Envirosep RP.

Общее содержание НП в пробах донных осадков изученных водных объектов и их пространственное распределение неоднородно. Содержание НП в воде наиболее загрязненных участков (1го и 2го) значительно выше фоновых.

На основании анализа результатов сторонних отчетов и собственных измерений показано, что загрязнение в результате аварии оказалось в основном локализовано на первом и втором исследованных участках.