

Анализ нефтяных разливов в Арктике

Научный руководитель – Немировская Инна Абрамовна

Киракосян Диана Валерьевна

Сотрудник

Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, Россия

E-mail: kirakosyan.diana2015@yandex.ru

В настоящее время из-за, растущего значения ресурсов, арктический регион становится центром международного внимания. Данная работа посвящена анализу последствий нефтяных разливов в Арктике, так как нефть и нефтепродукты относятся к наиболее распространенным загрязняющим веществам. Считается, что от 1 до 3% от общих объемов добытой в Западной Сибири нефти поступает в окружающую среду (ОС). Это составило от 20 до 200 млн. т разлитой нефти, которая до сих пор остается главным фактором экологического неблагополучия в этих районах, так как они характеризуются низкой способностью к самовосстановлению и самоочищению. Кроме того, промышленное освоение нефтяных месторождений ведет к деформации грунтов, в том числе к термоэрозии в зонах распространения вечной мерзлоты. Стоит учитывать, что скорость восстановления окружающей среды в Арктике существенно ниже, чем в других климатических зонах, а технологии рекультивации загрязненных земель малоэффективны. Кроме того, на практике рекультивация проводится лишь вдоль существующих дорог и не затрагивает территории, находящиеся за пределом придорожных участков. Зачастую происходит не реальная культивация, а её имитация.

Наибольший ущерб наносят аварийные разливы. Наиболее крупная на суше авария произошла в Усинске в августе 1994 г. Из-за разрыва нефтепровода в почву попало около 200 000 т нефти, а общая загрязненная площадь составила 745,6 гектаров. Последствия катастрофы устраняли вплоть до 2010 года.

Другая крупная авария произошла в Норильске 29 мая 2020 г., где на ТЭЦ-3 получил повреждения резервуар хранения дизельного топлива. В результате внезапного проседания опор, как считается из-за таяния вечной мерзлоты, вылилось 21 тыс. т дизельного топлива. В результате была загрязнена площадь 180 тыс. м² (данные на 2 июня 2020 года). По данным Росприроднадзора ущерб ОС оценивается в 147,8 млрд руб.

В работе подробно разбираются последствия этих наиболее крупных аварий в Арктике, а также приводятся данные по анализу битумоидов, алифатических углеводородов и полициклических ароматических углеводородов в загрязненных водотоках и почвах после аварийного разлива в Норильске.