

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Трансформация ландшафтов под влиянием воздействия Балхашской горно-обогатительной фабрики

Научный руководитель – Кречетов Павел Петрович

Милютина Екатерина Александровна

Студент (бакалавр)

Казахстанский филиал МГУ имени М.В.Ломоносова, Кафедра экологии и природопользования, Астана, Казахстан

E-mail: katya17_10@mail.ru

Балхашская обогатительная фабрика, а также объекты, находящиеся на балансе данного предприятия являются наиболее опасными загрязнителями окружающей среды в пределах исследуемого региона [1].

Целью данной работы является проведение комплексной оценки влияния объектов обогатительной фабрики на окружающую среду, а также изучение динамики трансформации ландшафтов в процессе развития производства.

Для классификации горнопромышленных ландшафтов использована методика А.И. Перельмана и А.Е. Воробьева [2]. Выделены основные таксоны геохимической систематики отряда горнопромышленных ландшафтов: техногенные параметры - колено (по отраслевому признаку), секция (по характеру производства), звено (по технологии обработки); природные параметры - группа, тип, семейство, класс, род, вид природного ландшафта. В результате проведенного исследования определены 3 основные ландшафтно-функциональные зоны техногенной трансформации природных комплексов: 1) зона непосредственного влияния обогатительной фабрики, где происходит перестройка первоначальной ландшафтной структуры за счет отчуждения территорий под предприятие и загрязнение стоками и твердыми отходами; 2) селитебные ландшафты - территория г. Балхаш, где концентрация загрязнителей в разы меньше, но все же данная территория остается зоной повышенного загрязнения; 3) природные ландшафты умеренного площадного загрязнения, расположенные на расстоянии 3 км от объектов обогатительной фабрики.

Для создания ландшафтной карты подобраны космические снимки (Landsat7, Landsat TM Mosaic, Aster) за разные временные промежутки [3].

На основе проведенного исследования подготовлена серия карт на изучаемую территорию, отражающих ландшафтную структуру городских, природных, природно-техногенных, техногенных ландшафтов. По результатам выполненной работы проведен анализ преимуществ возможных вариантов развития данной территории: реконструкция производства с точки улучшения природоохранных показателей или ликвидация объектов фабрики.

Источники и литература

- 1) Баимакова Е.В. Оценка влияния на окружающую среду хвостохранилища Балхашской обогатительной фабрики // Вестник КазНУ, Сер. 7. География. 2002. №. 2. С.48-57.
- 2) Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта: Учеб. пособие для студентов геогр. и экол. специальностей вузов – М.: Астрейя-2000, 1999. – 762 с.
- 3) Официальный портал Геологической службы США [Электронный ресурс]. Доступно по адресу: <https://earthexplorer.usgs.gov>. Дата обращения: 20.02.2017.