

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

**Процессы опустынивания на западном побережье озера Балхаш (по данным дистанционного зондирования)**

**Ахмедина Камила Кайратовна**

*Студент (магистр)*

Российский университет дружбы народов, Экологический факультет, Москва, Россия

*E-mail: akhmedinovakamila@gmail.com*

На сегодняшний день в Казахстане не существует системы космического мониторинга процессов опустынивания. Задачи определения изменений в состоянии растительного покрова, распознавания засух и мониторинг их развития являются самостоятельными. Поэтому в рамках данной работы привлекались архивные спутниковые данные высокого разрешения *Landsat* для визуального дешифрирования и выделения экосистем на территории бассейна оз. Балхаш.

Результатом дешифрирования разновременных снимков за 1979 и 2001 гг. на исследуемой территории стало картирование появляющихся и исчезающих в зависимости от влажности типов природных комплексов, отличающихся по степени увлажненности, выраженности процессов зарастания, заболачивания и эоловых процессов. Автором они объединены в четыре основных типа, различающихся по гидроморфности: аквальные, гидроморфные, полугидроморфные и автоморфные [1].

Анализ дешифрированных снимков и табличных данных, показал следующее: рассматриваемая территория охватывает площадь в 3029, 62 км<sup>2</sup>; за период 1979-2001 произошли значительные изменения в структуре природных комплексов. Так увеличились площади автоморфных комплексов, т.е. осушенных территорий - равнин, покрытых галофитно-кустарниковой и солянковой растительностью. И напротив, уменьшились площади полугидроморфных, гидроморфных и аквальных комплексов, которые каким-то образом еще сохраняют связь с водой. Если на двух картах сравнивать не площади, а контура природных комплексов, то можно явно проследить цепочки их трансформации в сторону осушения: аквальные => гидроморфные => полугидроморфные => автоморфные. Этот процесс носит название опустынивание почв, сложный комплекс процессов, приводящих к формированию равновесных автоморфных почв в условиях аридного климата [2].

Причинами изменения природных комплексов в сторону сухости, приводящими в конечном итоге к опустыниванию, могут быть как природные, в частности аридизация климата, так и антропогенные факторы.

Таким образом, исследование на ключевом участке территории западного Прибалхашья показало, как с течением времени (более 20 лет) изменялись природные комплексы на прилегающей территории. Выведена цепочка изменений, которая свидетельствует о происходящих процессах перехода от более влажных типов к более засушливым.

### **Источники и литература**

- 1) Климанова О.А. Царева О.В. «Изменение природных комплексов в котловине озера Чад в 1987- 2007 гг. в условиях глобальных климатических изменений»
- 2) Куст Г.С. Андреева О.В. Почвы и проблема опустынивания: методологические аспекты. Материалы Международной научно-практической конференции «Опустынивание Центральной Азии: оценка, прогноз, управление», Астана, 25-27 сентября 2014 г. 4