



Экологическая химия 2014, 23(4); 202–212.

НОВЫЙ ПОДХОД ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РЕК

Л. А. Маргарян^а, Г. А. Мелконян^б, Г. П. Пирумян^в

^а *Центр мониторинга воздействия на окружающую среду, пр. Комитаси 29, Ереван, 0046 Армения
e-mail: liana_margaryan@yahoo.com*

^б *Государственная служба Армении по гидрометеорологии и мониторингу, Ереван, Армения*

^в *Ереванский государственный университет, Ереван, Армения*

Поступило в редакцию 5 ноября 2014 г.

Воздействие на водные ресурсы, водотоки и экосистемы поверхностных водных объектов является одним из главных последствий ожидаемых изменений климата. Изменение климата неизбежно повлияет не только на количество водных ресурсов, но и на его качество, приводя к “естественному” загрязнению. Это приведет к разрушению всех запасов водных ресурсов, также вызовет разрушение водных экосистем. Кроме того, эти изменения могут привести к исчезновению некоторых эндемичных видов флоры и фауны. Для этой цели, в данной работе предложен новый подход оценки воздействия климатических изменений на водные ресурсы. Индекс переноса количества вещества по течению реки обеспечивает комбинированную оценку качества поверхностных вод по гидрохимическим и гидрологическим параметрам. Предложенный индекс показывает количество передающего вещества (тоннами) вдоль потока. В качестве пилотной модели была выбрана река Мармарик, так как в верхних стоках реки отсутствуют всякие антропогенные воздействия.

Согласно результатам исследований, сокращение минерализации воды и речного стока реки Мармарик были вызваны климатическими изменениями. В тоже время общая жесткость воды реки была увеличена, причиной чего является изменение источника питания истока реки.

Ключевые слова: изменение климата, речной сток, минерализация, жесткость, гидрохимический режим.

ВВЕДЕНИЕ

Глобальное изменение климата является одним из серьезных современных проблем в мире. Последствия изменения климата уже ощущаются во всем мире. Республика Армения, являясь горной страной, характеризуется уязвимой экосистемой,

сухим климатом, процессами опустынивания и регулярных стихийных бедствий, которые делают страну более чувствительной к последствиям изменения климата. По оценке Всемирного банка, Армения является одной из самых уязвимых стран Европы и Центральной Азии по изменению климата. Увеличение температуры и уменьшение