

Димчева И.Д., студентка гр. ЭГ–43

Научный руководитель - Гриб О.Н., асс.

Одесский государственный экологический университет

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ВОДОХРАНИЛИЩ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА ПО ДАННЫМ РАСЧЁТА РАДИАЦИОННОГО И ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА

Биологическая продуктивность водоёмов и гидроэкологическое состояние экосистемы водохранилища во многом зависят от его термического режима. Температура воды определяет условия обитания живых организмов, их видовое разнообразие, то есть качество воды. Целью данной работы было изучение термического режима водохранилищ Крыма, воды которых используются для различных водохозяйственных задач и должны соответствовать необходимому качеству. Расчёт термического режима водохранилищ проводился с использованием уравнений радиационного и теплового баланса. В работе было установлено, что средние значения температуры воды за длительный промежуток времени немногим отличны от среднего значения за тот же промежуток времени температуры воздуха. За многолетний период среднегодовая температура воды составляет 15 °С, воздуха – 17 °С, а значение количества тепла – 360 МДж/м². Значения средних месячных температур воды и воздуха также различаются между собой, причем в некоторые месяцы различия могут увеличиваться, в другие – уменьшаться. Несколько больше разнятся средние за декаду или же средние суточные. В больших водохранилищах Крыма зимой температуры воды снижаются до 1,5-2,5 °С, при количестве тепла 150 МДж/м², а летом редко превышают в поверхностных слоях до 23-25 °С, при количестве тепла 400 МДж/м², годовая амплитуда температуры воды менее 25 °С, а среднемесячное количество тепла – 250 МДж/м². Суточные колебания температуры водных масс незначительны в больших водохранилищах и редко превышают 2-4 °С, в мелководных частях водоемов летом эти амплитуды не превышают 4-6 °С, при амплитуде количества тепла 100-150 МДж/м². Особенностью Крымских водохранилищ есть то, что питание некоторых из них происходит с участием относительно теплых (в холодное время года) подземных вод и мощных карстовых источников. Средние месячные температуры воды этих водохранилищ почти во все месяцы выше средних месячных температур воздуха, особенно зимой. В итоге, можно отметить то, что термический режим водохранилищ Крыма во многом зависит как от прихода тепла с солнечной радиацией, так и от множества других существенных параметров, а именно, рельефа местности, облачности, волнения, морфометрических характеристик водохранилища, и других факторов, связанных с особенностями физико-географического положения Крымского полуострова.