

Морфометрические характеристики грязевых озер Ставропольского края

Научный руководитель – ГАРЬКУША Дмитрий Николаевич

Крамаренко Владислав Андреевич

Студент (бакалавр)

Южный федеральный университет, Институт наук о Земле ЮФУ, Кафедра физической географии, экологии и охраны природы, Ростов-на-Дону, Россия

E-mail: vladislav.cramarenko@yandex.ru

Основной задачей данной работы является определение морфометрических показателей представленных грязевых озер. В работе применялись комплексный и исторический подходы с использованием различных методов исследования: картографического, измерения и анализа, работы с научными источниками и систематизации.

Сведения о первичных морфометрических характеристиках озерных водоемов (площадь озер и их водосбора, длина, ширина), имеющих или предположительно имеющих бальнеологическое значение, рассчитаны в результате дешифрирования космоснимков Google Earth (2019-2020 гг.) с помощью имеющихся в данной программе инструментов («Добавить многоугольник», «Добавить путь»).

В проведенном исследовании на территории Ставропольского края было учтено 14 грязевых озер (Большой и Малый Довсун, Большое и Малое Птичьё, Лушниковское, Нижнепетровское, Калиновское, Сергиевское, Алексеевское, Кумагорское, Большое и Малое Лысогорское, Большой и Малый Тамбукан), имеющих или предположительно имеющих бальнеологическое значение, с общей площадью водного зеркала 39,79 км².

Подавляющая часть грязевых озер Ставропольского края имеет площадь водного зеркала от 0,04 до 3,6 км², при этом на их долю приходится 85,71% общего числа и 43,95% площади водной поверхности. Среди них можно выделить озеро Малое Птичьё, Сергиевское и Малый Довсун. Вместе с малыми грязевыми озерами встречаются крупные, с площадью более 5,00 км² - озера Большое Птичьё и Большой Довсун, которые составляют 14,28% общего числа и 56,04% общей площади грязевых озер [1].

Распределение озерных водоемов по речным бассейнам крайне неравномерно, что можно объяснить различием в геологическом строении и рельефе. Подавляющее число грязевых озер приходится на бассейн рек Кума (42%) и Калаус (28,5%), оставшиеся озера относятся к бассейнам рек Егорлык (14,3%) и Западный Маныч (14,2%).

Такой морфометрический показатель, как показатель развития береговой линии, дает наглядное понимание о характере современных геоморфологических процессов в акватории водоемов и их направленности. Для разнообразных озер этот признак изменяется от 1,1 до 4,3. Для изучаемых грязевых озер среднее значение данного показателя составляет 1,2-1,7, что указывает на сглаженность береговых линий озер.

Отношение между площадью зеркала озера и площадью его водосбора определяется показателем удельного водосбора. Для представленных грязевых озер данное значение изменяется от 3,8 до 67,5. Такие показатели говорят о малом (0,1-10,0) и среднем (10,1-100,0) удельном водосборе данных озер [3].

Большинство представленных грязевых озер по геометрической форме водной поверхности близко к округлой или овальной формам, имеют показатель удлиненности 1,21-7,4. По формам водоемов можно сделать выводы о геоморфологических процессах их формирующих.

Значение показателя компактности в среднем составляет 0,54-0,91. К наиболее компактным озерам относятся суффозионные, к наименее компактным - водно-эрозионные (обычно имеют овально-удлиненную форму).

Глубина озерных водоемов рассматриваемой территории незначительна и редко превышает 2-3 м. Мелководность грязевых озер рассматриваемой территории определяет особенности термического режима в них - быстрый прогрев и быстрое охлаждение водной массы [2].

Результатом проделанной работы явилась систематизация имеющихся данных, четко сформированное понимание о современном состоянии грязевых озер Ставропольского края и довольно точное определение их морфометрических показателей.

Источники и литература

- 1) Верещагин Г.Ю. Методы морфологической характеристики озер // Труды Олонечкой науч. эксп. М., 1980. Ч. II, вып. 1. С. 112-114.
- 2) Григорьев С.В. О некоторых определениях и показателях в озероведении // Труды Карельского филиала АН СССР. Петрозаводск, 1959. Вып. 18. С.37-39.
- 3) Зеленский Н.И. Особенности озерного морфолитогеоза Восточного Предкавказья // Фонды Российской Государственной библиотеки. М., 2003. С. 31-37.