

**УДК: 911.2.504.06**

**Базовый -докторант Кафедры Географии и природных ресурсов**

**Самаркандского государственного университета**

**Ганиев Зиёдулло Акрамович.**

**Самаркандский государственный университет.**

**г. Самарканд, Узбекистан.**

## **ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПРИАРАЛЬЯ- КАК ОБЪЕКТ**

### **ИНТЕНСИВНОГО ОПУСТЫНИВАНИЯ.**

**Аннотация:** В статье рассматривается высыхание Аральского моря, процессы опустынивания, происходящие в аридной части. Изучаются этапы развития процесса опустынивания и тенденции их изменения, а также факторы, влияющие на них.

**Ключевые слова:** опустынивание, интенсивное, геоэкологическое, оптимизация, гидроморфное, полугидроморфное, остаточное озеро, малые водоемы, болота, солончаки, супеси.

## **NATURAL COMPLEXES OF THE ARAL REGION - AS AN**

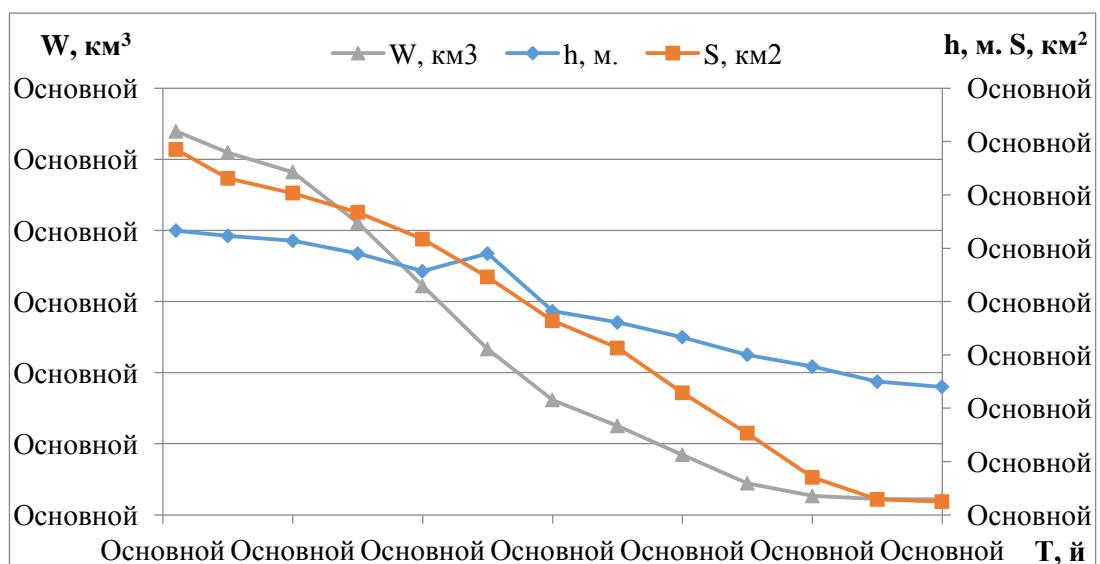
### **OBJECT OF INTENSIVE DESERTIFICATION.**

**Abstract:** The article examines the drying up of the Aral Sea, desertification processes occurring in the arid part. The stages of development of the desertification process and the tendencies of their change, as well as the factors influencing them, are being studied.

**Key words:** desertification, intensive, geoecological, optimization, hydromorphic, semi-hydromorphic, residual lake, small reservoirs, swamps, salt marshes, sandy loam.

Процесс опустынивания на юге и юго-востоке Аральского моря интенсивно развивается более 50 лет. Выявление стадий развития процесса опустынивания и тенденций их изменения является одним из наиболее важных факторов в борьбе с этим явлением. Резкое падение уровня моря способствовало развитию опустынивания в регионе, которое стало одним из основных факторов, вызывающих ряд геоэкологических проблем.

Когда-то умеренный климат региона, Аральское море теперь стало рассадником пыли и солей в атмосфере. Расширение безводного Аральского моря усиливает опустынивание в регионе. Научное изучение и обоснование данной проблемы - одна из актуальных задач, направленных на оптимизацию экологической ситуации в регионе Аральского моря.



**Рисунок.1.** Комплексный график уровня воды, объема и площади поверхности Аральского моря.

График показывает, что снижение уровня Аральского моря было медленным с 1961 года. Следует отметить, что за 1961-1970 годы уровень воды снизился почти на 2 м, а в среднем уменьшался на 19-20 см в год. В течение следующего десятилетия, с 1971 по 1980 год, уровень моря упал на 5,4 м, а площадь водной поверхности за эти годы уменьшилась примерно на 8000 км<sup>2</sup>. В течение указанных лет переход гидроморфных почв в сухой части моря в полугидроморфную фазу еще больше ускоряет процесс опустынивания. Следует отметить период 1981-1990 годов как период, когда стало отчетливо ощущаться высыхание Аральского моря, поскольку в этот период уровень моря резко упал до 12,9 м и Аральское море разделилось на две части (большую и малую). Это связано с тем, что реки, питающие Аральское море, в прошлом затопляли менее 0,95-23,3 км<sup>3</sup>. В результате соленость морской воды увеличилась с 17,7% 0 до 30% 0. Остаточные озера в осушенней части морской воды привели к высыханию небольших водоемов и болот, снижению уровня грунтовых вод и увеличению количества солей в гидроморфных и полугидроморфных почвах.

В последнее десятилетие прошлого века (1991–2000 годы) и первое десятилетие нового века (2001–2010 годы) уровень воды падал в среднем на 43 и 44 см в год соответственно. С 1961 по 2010 год уровень моря упал примерно с 20-25,5 м. В эти периоды количество соли и солености в морской воде резко увеличивалось. В обезвоженных частях образуются вторичные равнины, а их поверхностная часть покрывается слоем соли.

Таблица 1

Изменение морфометрических параметров Аральского моря в 1960-2020 гг.

Годы	Уровень, м. абсолютная высотность.	Площадь водной поверхности. км <sup>2</sup>	Объем воды. км <sup>3</sup>	Площадь осушенной части, тыс. км <sup>2</sup>
1960	53,4	68,9	1083	-
1970	51,4	60,3	964	4,9
1980	45,7	51,7	644	14
1990	38,2	36,4	323	31,3
2000	33,3	22,9	169	44
2010	27,8	7,05	53,27	42,9
2020	24	2,47	43,8	49,9

За последнее десятилетие, то есть в 2011-2020 годах, уровень моря снизился на 4 м, площадь водной поверхности - на 1,4 км<sup>2</sup>, объем воды - на 9,3 км<sup>3</sup>. В эти годы процесс опустынивания в обезвоженных частях моря резко усилился, превратившись из гидрологического объекта в естественную солончаковую пустыню. Анализ вышеуказанных показателей показывает, что с 1961 по 2020 год уровень моря снизился на 29,3 м, объем воды уменьшился с 1079 км<sup>3</sup> до 43,8 км<sup>3</sup>, а площадь водной поверхности уменьшилась с 68,9 км<sup>2</sup> до примерно 2,47 км<sup>2</sup>.

За прошедший период снижение уровня грунтовых вод на высохшем дне Аральского моря, усиление дефляции привели к быстрому распространению процесса опустынивания. В результате общая площадь осушенного дна Аральского моря на сегодняшний день составляет 49981,6 км<sup>2</sup> (таблица 1).

Высыхание Аральского моря находится в центре внимания не только стран региона, но и всего мирового сообщества. В частности, в ходе визита к

Аральскому морю в апреле 2010 года Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун так объяснил причины высыхания Аральского моря: «Сегодня Аральское море находится на грани высыхания и эта потеря влияет на жизни миллионов людей не только в Узбекистане, но и в соседних странах. Основная причина высыхания Аральского моря - непропорциональное использование водных ресурсов». Семь лет спустя, в 2017 году, генеральный секретарь ООН АнтониуГутьерриш посетил кладбище кораблей в округе Муйнак и назвал «трагедию Аральского моря примером того, как человек может разрушить нашу планету». Президент Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёев в своем выступлении на 75-й сессии ООН 23 сентября 2020 года также коснулся проблемы Аральского моря. В частности, наш Президент сказал: «Хочу еще раз обратить ваше внимание на катастрофические последствия высыхания Аральского моря. Регион Аральского моря стал центром экологической трагедии. Чтобы улучшить сложившуюся ситуацию, мы много работаем над созданием двух миллионов гектаров новых насаждений и лесов, чтобы сформировать почвенный слой. По инициативе нашей страны создан трастовый фонд для региона Приаралья Организации Объединенных Наций на основе многостороннего партнерства в области безопасности человека. Мы надеемся, что этот фонд послужит базовой платформой для международного сообщества для оказания практической помощи людям, живущим в сложных экологических районах», - сказал он. Таким образом, проблема засухи и опустынивания в Аральском море, которая сегодня находится в постоянном внимании международного

сообщества, исследователей и политологов, является ярким примером того, что регион является объектом интенсивного опустынивания.

Последствия опустынивания отрицательно сказываются не только на регионе, но и на всем регионе. В сухой части Аральского моря болота, солончаки, супеси занимают большие площади, что открывает путь для развития интенсивного опустынивания, и тенденции опустынивания в этом регионе продолжаются. Особенно в сухой части морского дна, которая является объектом опустынивания, область опустынивания с каждым годом расширяется и со временем постепенно усложняется. Особенность процесса опустынивания, происходящего на осушенном дне Аральского моря, заключается в том, что в результате развития опустынивания на определенном этапе виды и формы этого явления становятся более сложными и многофакторными.

#### Литературы.

1. Газета «Народное слово». 24 сентября 2020, 202 (7704).
2. Рафиков А.А. Судьба Арала. –Ташкент, Фан, 1990. -103 с.
3. Рафиков В.А. Особенности и пределы деструкции, деградации и воссоздания геосистем // Автореф. дисс. –Ташкент, 2017. –С. 5-18.
4. В.А. Рафиков. Проблема Арала и прогнозирование геосистем в интересах экологической безопасности Узбекистана. Ташкент 2014.
5. Шульц В.Л. Реки Средней Азии.-Л.: Гидрометеоиздат, 1965. -692 с.