

УДК 551.46.062.1

## ОЦЕНКА ЗАТОПЛЕНИЯ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ПРИ ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ В 1978 - 1995 ГОДАХ

Канд. геогр. наук М. Р. Мансимов

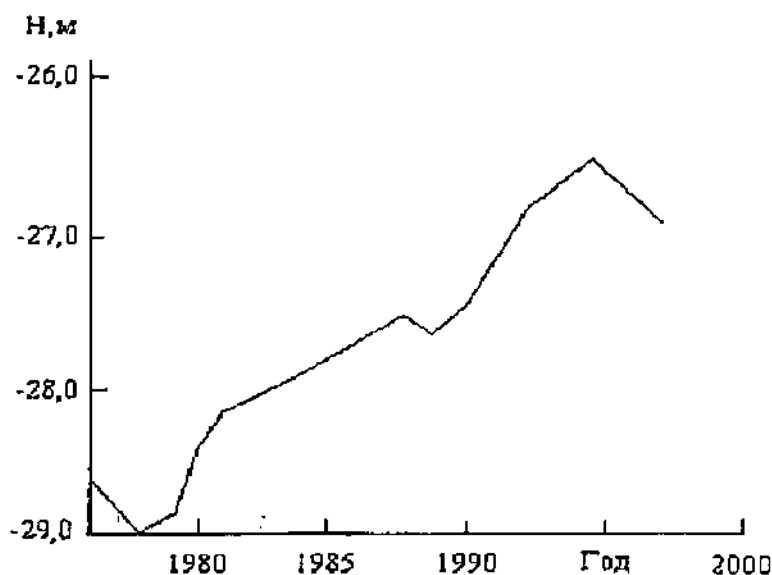
Канд. физ-мат. наук А. С. Алиев

*На основе данных аэрофотосъемки и инструментальных измерений подсчитаны площади затопления береговой зоны Каспия в пределах акватории Азербайджана. Рассчитана площадь затопления по отдельным административным районам при уровне моря до минус 26,5 м и до минус 25,0 м. Указаны негативные последствия подъема уровня моря за период 1978 - 1995 гг. для экономики республики.*

Проблема изменчивости уровня Каспийского моря всегда беспокоила и беспокоит народы, живущие на его берегах. Состояние населенных пунктов, социально-экономических и хозяйственных объектов, расположенных на прибрежной полосе Каспия напрямую зависит от нестабильности уровня моря. Известно, что размах колебаний уровня Каспийского моря в последние 100 лет составил около четырех метров. За это время в уровне моря отмечено 2 периода, в течение которых уровень резко изменялся: 1930 - 1956 гг., когда уровень упал на 2,5 м и 1978 - 1995 гг., когда уровень поднялся на 2,5 м. Последний подъем уровня является наиболее длительным за период инструментальных наблюдений с 1830 года. За 18 лет средняя скорость подъема уровня составила 14 см/год, в отдельные годы (1990 г.) она достигала 37 см (см. рисунок).

В настоящее время считается, что основной причиной, вызывающей колебания уровня моря, являются климатические условия водосборного бассейна и акватории моря, приводящие к

изменению водного баланса Каспийского моря [1, 2, 5]. В результате резкого понижения уровня моря в 1930 - 1956 гг. народному хозяйству Азербайджана был нанесен значительный ущерб [3, 4].



*Рис. Изменение уровня Каспийского моря за период его современного повышения*

В последнее двадцатилетие в прибрежной зоне моря сложилась чрезвычайно неблагоприятная экологическая и социально-экономическая обстановка. Подъем уровня воды привел к затоплению и подтоплению приморских территорий, городов, населенных пунктов. В данной статье приведены сведения о затоплении береговой полосы азербайджанской части акватории Каспия, протяженность которой составляет около 750 км.

В настоящее время больше половины населения и более трех четвертей промышленности республики сосредоточены в береговой зоне. Поэтому среди приморских стран наибольший ущерб от подъема уровня воды был нанесен экономике Азербайджанской Республики. По оценкам специалистов за период 1978 - 1995 гг., по всему периметру рассматриваемой части Каспийского моря было затоплено около 40 тысяч квадратных километров прилегающей суши. Для исследования состояния береговой зоны республики

использованы данные, полученные во время аэрофотосъемки прибрежной полосы и инструментальных измерений уровня моря на береговых гидрометеорологических станциях Азгоскомгидромета. По результатам этих материалов построена 81 карта затопления береговой полосы в масштабе 1:25000. По этим картам рассчитаны площади затопления при максимальном уровне моря, наблюдавшемся в 1995 г. (минус 26,5 м), а также возможные площади затопления в случае подъема уровня до отметки уровня минус 25,0 м. В морской береговой зоне республики в настоящее время находится 11 административных районов. В таблице представлены данные о площади затопления по районам при двух значениях уровня моря минус 26,5 м и минус 25,0 м. Выявлено, что по степени затопления, прибрежная береговая зона республики разделяется на 4 характерных участка:

- I. От р. Самур до Апшеронского полуострова;
- II. Апшеронский полуостров;
- III. От Апшеронского полуострова до устья реки Куры;
- IV. От р. Кура до р. Астара.

Таблица 1

Площади затопления прибрежной зоны Каспийского моря по административным районам Азербайджана

Наименование районов	Длина береговой линии, км	Площадь затопления до отметки, га	
		минус 26,5 м	общая
Хачмасский	66,0	2070	3240
Дивичинский	20,7	1040	1670
Сиазанский	39,6	610	1080
Хызынский	26,1	510	1180
Бакгорисполком	289,6	3820	6010
Сальянский	11,7	60	120
Нефтчалинский	94,6	13270	50830
Гызылагадж. зап.	102,0	23900	60850
Масалинский	31,5	2670	4610
Ленкоранский	35,1	410	1180
Астаринский	21,1	90	190
<b>ИТОГО</b>	<b>738,0</b>	<b>48450</b>	<b>130960</b>

Данные таблицы показывают, что за период 1978 - 1995 гг. общая площадь затопленных территорий составляет около 500 км<sup>2</sup> (без учета нагонов).

Самым большим затоплением подвержен четвертый участок прибрежной полосы, на долю которого приходится более 80 % площади затопления. Большая часть территории участка находится на Аракско - Куринской низменности, берега которого являются пологими. В таблице также приводятся данные о площади затопления моря до отметки минус 25,0 м. При этом уровне моря дополнительно будет затоплено около 800 км<sup>2</sup> территорий и общая площадь затопления увеличится почти в три раза.

В результате подъема уровня за 1978 - 1995 гг. в нашей республике подверглись затоплению около 50 населенных пунктов, в том числе такие крупные города, как Баку, Сумгаит, Ленкорань и другие, 250 промышленных предприятий, 20 километров железной дороги, 60 км автомобильной дороги, 10 тысяч гектаров площади орошаемых земель и более 50 тысяч гектаров зимних пастбищ, а также рекреационные объекты на 200 тысяч человек. Самый большой ущерб нанесен нефтяным месторождениям, нефтеперерабатывающим объектам, рыбной промышленности и портобереговым сооружениям. Выведено из эксплуатации более 300 нефтяных скважин, наиболее крупный комплекс "Нефтяные Камни" находится в предаварийном состоянии.

Наибольшая угроза экосистеме прибрежной части Каспия ожидается в связи с возможным затоплением некоторых прибрежных территорий, загрязненных нефтепродуктами, расположенных на Апшеронском полуострове. В настоящее время на этом полуострове находится около 30 % населения и 70 % промышленного потенциала республики. Здесь расположены объекты нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и химической промышленности, машиностроения, черной и цветной металлургии. Также развиты рекреация и интенсивное пригородное сельское хозяйство. За период 1978 - 1995 гг. на Апшеронском полуострове подвергались затоплению: 30 населенных пунктов, санаторий, дома отдыха, пансионаты, детские оздоровительные зоны на 100 тысяч человек, пляжи и другие объекты.

В пределах прибрежной полосы республики, подверженной

рisku подтопления, находится более 500 предприятий, а также особо охраняемые 4 природные заповедные территории. Экономический ущерб хозяйству республики от подъема уровня Каспия за указанный период составляет около двух миллиардов американских долларов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алиев А. С. Взаимосвязь колебаний уровня и солености вод Каспийского моря // Метеорология и гидрология. - 1997. - № 7. - С. 61 - 63.
2. Голицын Г. С., Панин Г. Н. О водном балансе и современных изменениях уровня Каспия // Метеорология и гидрология. - 1989. - № 1. - С. 57 - 64.
3. Гюль К. К., Абакаров М. И., Рейфман Р. Л. Физические процессы в Каспийском море в связи с колебаниями его уровня / Баку: «Элм», 1971. - 87 с.
4. Жило П. В. Отражение понижения уровня Каспийского моря на экономике Азербайджана // Тр. ИОАН СССР. - 1959. - Т. 5. - С. 163 - 175.
5. Родионов С. Н. Основные этапы в ходе уровне Каспийского моря и их связь с изменениями климата за последнее тысячелетие // Тр. ГОИН. - 1991. - Вып. 183. С. 24 - 36.

Азербайджанский государственный комитет  
по гидрометеорологии

КАСПИЙ ТЕҢІЗІНІҢ 1978-1995 ЖЫЛДАРДАҒЫ  
ДЕНГЕЙІНІҢ КӨТЕРІЛУ СЕБЕБІНЕН ӨЗІРБАЙЖАН  
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖАҒАЛАУЫН СУ БАСУЫНА БАҒА  
БЕРУ

Геогр. ғыл. канд.

М.Р.Мансимов

Техн. ғыл. канд.

А.С.Алиев

Аэрофотосъемка және құралжабдықпен өлшеу негізінде Өзірбайжан акваториясындағы Каспий жағалауының су басу көлемдері анықталған. Минус 26.5м +25.0м деңгейіне сәйкес жеке-жеке аудандардың су басу көлемдері анықталған. 1978-1995 жылдары арасындағы республиканың экономикасына келтірілген залдары көрсетілген.