

## **ІСТОРИЧНІ ВІДОМОСТІ ПРО ШТУЧНЕ ПОПОВНЕННЯ КУЯЛЬНИЦЬКОГО ЛИМАНУ ВОДАМИ ІНШИХ ВОДОЙМ**

*Гриб О.М., к. геогр. н.*

*Одеський державний екологічний університет (ОДЕКУ), м. Одеса*

Поповнення Куяльницького лиману водами Одеської затоки Чорного моря має більш ніж столітню історію та невід'ємно пов'язано з розвитком соляних промислів у водоймі [1].

Починаючи з XVI ст. сіль з Куяльницького лиману вивозили в Польщу та інші країни Західної та Східної Європи. У XVII-XVIII ст. нестабільність самостійного випадіння солі в різні роки спричинювало коливання обсягів її видобування в лимані. Для стабільної промислової добичі солі в період з 1859 по 1878 рр. за проектом інженера Рожкова Куяльницький лиман було перегороджено дамбою навпроти німецької колонії Гільдендорф (нині – с. Красносілка) на дві частини – північну, в якій затримували прісні води весняних водопіль і дощових паводків, та південну (солесадкову), де здійснювалась промислова добича солі. Щоб припинити приплив прісних вод в південну (солесадкову) частину лиману також були загачені дві балки східного берегу лиману (Гільдендорфська та Корсунцівська). У 1864 р. роботу по будівництву дамби було завершено, проте південна частина лиману солесадковою не стала, що пов'язано з її «опрісненням» водами значних весняних водопіль у 1861-1863, 1870-1871, 1875-1878 рр. У 1871 р. дамба була розмита знову, це повторилося в 1876 і 1878 рр., тому з 1878 р. було вирішено дамбу більше не відновлювати, а обидві частини лиману з тих пір знову утворили єдину водойму [1].

Залишки цієї дамби існують до сьогодні. При низьких рівнях води в Куяльницькому лимані, як, наприклад, з липня по жовтень 2012 р. та у 2014 р., прибережні ділянки дамби знаходяться вище поверхні води, а по їх залишкам можна перейти з одного берегу лиману на інший [1].

У роки поділу Куяльницького лиману дамбою на дві частини (у другій половині XIX ст.) рівень води в південній частині лиману регулювався впуском води з моря. З 1860 по 1873 рр. морську воду подавали до лиману декілька разів. Для стабільного промислового видобування солі з 1861 р. почали влаштовувати басейни для випаровування води і збору солі.

Обсяг видобування солі становив: у 1862 р. – 683985 пудів або приблизно 11 тис. т (1 пуд = 16,38 кг), у 1863 р. – 2749650 пудів або приблизно 45 тис. т, у 1864 р. – 3841782 пуда або приблизно 63 тис. т. Промисел солі здійснювався на Куяльницькому лимані аж до 1931 р. і за 70 років солепромислу було видобуто 1,5 млн. т солі [1].

Оцінити розміри солепромислів в південній частині лиману наприкінці XIX ст. (1893 р.) та на початку XX ст. можна за фотознімками

грязелікарні, будівлі якої на цих фотознімках розміщені на фоні значних за розмірами ділянок солепромислів (басейнів для випаровування води, дамб солепромислів, настилів тощо) [1].

За офіційними даними, в ХХ ст. Куяльницький лиман також ще двічі поповнювали морською водою – в 1907 та 1926 рр. В 1890-1901 рр. для забезпечення потреб Корсунцівського солепромислу – в південно-східній частині лиману, та Андрієвського солепромислу – в південно-західній частині лиману (в районі санаторію), в східній частині пересипу між лиманом і Одеською затокою Чорного моря було споруджено з'єднувальний канал довжиною 2,6 км. Через цей канал у 1907 р. до лиману надійшло приблизно 20 % морської води від об'єму води в лимані. З 1921 по 1925 рр. неодноразово розглядалось питання щодо відновлення подачі морської води в Куяльницький лиман, тому в 1926 р., при рівні води мінус 7,12 м БС, до лиману було знову подано морську воду загальним об'ємом 7,5 млн. м<sup>3</sup>, що становило 35 % об'єму води в лимані. Схеми з'єднувального каналу «море-лимани», ситуація місцевості вздовж його траси, морфометричні характеристики та схеми соляних промислів в південній частині лиману за різні роки ХХ ст. (1926, 1931, 1969, 1984 рр.) показані в існуючій в єдиному екземплярі рукописній книзі Управління шляхів Одеського трамваю (за 1935 р.). З'єднувальний канал також добре видно на фотознімках періоду другої світової війни [1].

В 1941-1942 рр. Куяльницький лиман на приблизно 70 % об'єму поповнився водою з Хаджибейського лиману [1]. Це відбулося після підриву (руйнування) дамби Хаджибейського лиману-водосховища в ніч з 15 на 16 жовтня 1941 р. Вода затопила територію пересипу і потрапила в Куяльницький лиман. За даними водомірних спостережень рівень води в лимані перевищив в червні 1944 р. відмітку мінус 2,00 м БС, а за даними М.Ш. Розенгурта – в квітні 1942 р. рівень води становив мінус 1,15 м БС. Про це також свідчать фотознімки затопленої території грязелікарні санаторію «Куяльник» того періоду та фрагмент аерофотозйомки території району Лузанівки в 1944 р., де видно частину затопленого пересипу на ділянці з'єднувального каналу.

В водоймах (озерах) пересипу, які існували з моменту появи пересипу, в результаті вклинювання фільтраційного потоку з моря та випадання атмосферних опадів постійно накопичувався деякий об'єм води. До будівництва об'їзної автодороги з озер пересипу йшло природне розвантаження води в лиман у вигляді поверхневого стоку та фільтраційного потоку. Величину цього притоку води врахувати не представляється можливим, оскільки стік здійснювався розосереджено по всій ширині пересипу, а його величина обумовлювалася головним чином кількістю атмосферних опадів і перепадом рівнів води в морі та лимані.

У 1973-1975 рр. для вивчення взаємозв'язку між водами лиману та водоносних горизонтів, в лиманових і лиманово-морських відкладеннях

були пробурені свердловини та організовані режимні спостереження, які показали, що роль фільтрації морських вод через пересип досить незначна та становить 0,003-0,004 м<sup>3</sup>/с або приблизно 0,11 млн. м<sup>3</sup>/рік [1]. Після будівництва окружної дороги м. Одеси, її насип став своєрідною дамбою для поверхневого та фільтраційного потоків з пересипу, тому об'єм води в його озерах збільшився. Приблизно з цього ж часу природні озера пересипу поступово були перетворені в чотири штучні водойми (ставки), що з'єднані між собою нерегульованими водопропускними спорудами, головним чином у вигляді труб. В періоди інтенсивних зливових дощів, як наприклад, 24.05.2012 р., в ставках пересипу спостерігається швидке та значне підвищення рівня води, в деяких випадках на 0,5 м [1]. Це пов'язано з тим, що водний режим цих ставків на сьогодні головним чином залежить від скидання зливових та інших стічних вод, об'єм яких оцінити неможливо через відсутність їхнього обліку. Перетік води в цих ставках зазвичай спрямований від східного ставка, куди стікають зливі води з селища Шевченково та району Лузанівки, через південно-східний ставок, куди також скидаються зливі й інші стічні води, в південно-західний і далі – в західний ставок, в який також скидаються води зливової каналізації з вул. Лиманна (м. Одеса) [1]. Такий напрямок перетоку води в цих ставках обумовлений рівнем води в них при наповненні, який зазвичай є найвищим в східному ставку.

Для відведення вод з ставків пересипу під окружною дорогою споруджено водовипуск з західного ставка до південно-західної частини лиману. Водовипуск складається з залізобетонної труби діаметром 1,2 м (під окружною дорогою) та бетонного лотка з прямокутним перетином, шириною 1,2 м та середньою глибиною 1,0 м [1].

За результатами натурних спостережень за скиданням води в лиман через цей водовипуск впродовж періоду з 1986 по 1995 рр. та в 2012 р. встановлено, що величина скидів носить сезонний характер: у осінній та зимово-весняний період, коли рівень води в ставках пересипу найбільш високий, витрати скидних вод становлять приблизно 0,25 м<sup>3</sup>/с, а в літку – знижуються до 0,03-0,16 м<sup>3</sup>/с. Отже, річні об'єми скидних вод з ставків пересипу у сучасних умовах можуть становити 4,62-6,62 млн. м<sup>3</sup> [1].

Таким чином, з 1859 р. і по сьогоднішній день природний водно-сольовий режим Куяльницького лиману було трансформовано інтенсивною господарською діяльністю як в акваторії водойми, так і на водозбірному басейні лиману, тому хід рівнів та солоності води лиману на протязі останніх 150 років не вірно називати природним [1].

## Література

1. Оцінка можливого альтернативного наповнення Куяльницького лиману водами Чорного моря, річки Дністер й інших лиманів і водних об'єктів: Звіт з НДР. Од. держ. екол. ун-т. – Одеса, 2012. – 238 с.