

# ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

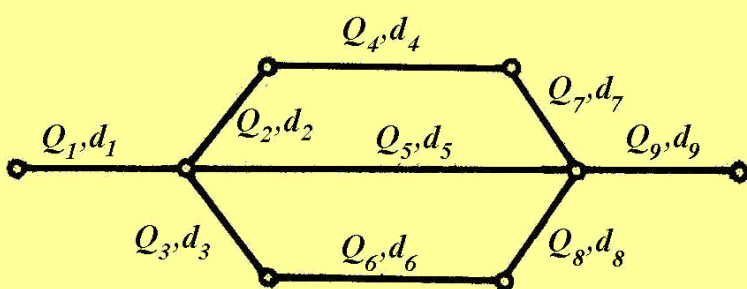


## «ГІДРОТЕХНІЧНЕ БУДІВНИЦТВО: МИНУЛЕ, СЬОГОДЕННЯ, МАЙБУТНЄ»

Збірка наукових праць



$$Q = S\omega = SC\sqrt{RJ}$$



Херсон, 2020

Міністерство освіти і науки України  
Херсонський державний аграрно-економічний університет  
Факультет архітектури та будівництва  
Кафедра гідротехнічного будівництва, водної інженерії  
та водних технологій

## **ГІДРОТЕХНІЧНЕ БУДІВНИЦТВО: МИНУЛЕ, СЬОГОДЕННЯ, МАЙБУТНЄ**

**Збірка наукових праць**

ВИПУСК 3

Херсон, 2020

## ОСОБЛИВОСТІ МЕЛІОРАЦІЇ ПРИМОРСЬКИХ АГРОЛАНДШАФТІВ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Вступ.** Зміна стану ландшафту відбувається, коли він зі стану природно стійкого (насиченого біорізноманіттям) переходить до стану критичної стійкості або втрати попередньої рівноваги. Чим більші відхилення ґрунтоутворного процесу внаслідок господарської діяльності від природного, тим швидше відбувається зниження родючості ґрунту [1]. Під впливом зрошення ґрунт поступово втрачає риси свого початкового стану. А це змінює існуючий агроландшафт, що визначає значні зміни довкілля. Це потребує розробки системи еколого-меліоративних заходів для цього агроландшафту, одним з таких заходів - встановити передумови та параметри застосування горизонтального дренажу в умовах вододільних рівнин Херсонської області.

**Основна частина.** Підтоплення практично постійно, незалежно від природних стихій, руйнують житлові будинки і господарські споруди, автошляхи; провокують зсуви і просідання ґрунту; затоплюють водоводи, криниці, погреби. Не поодинокі випадки, коли у підвалах приватних будинків навіть у літню спеку не спадає вода.

Стихійні підтоплення і затоплення ускладнюють екологічну й епізоотичну ситуації. На підтоплених територіях розташовуються кладовища, скотомогильники, смітники, вигрібні ями, склади отрутохімікатів, мінеральних та органічних добрив тощо. Виникає реальна загроза отруєння поверхневих, підземних вод та поширення небезпечних хвороб. Рік тому в кількох населених пунктах відбувся спалах гепатиту, спричинений проникненням дощової води у питні джерела. Однією з головних причин побудови систематичного дренажу є підтоплення. Підтоплення є одним з найбільш активно розвинутих сучасних екзогенних геологічних процесів Херсонської області. Процес підтоплення – це підйом рівня ґрунтових вод до критичного положення, що сприяє зміні водно-фізичних і фізико-механічних властивостей ґрунтів. Критерієм для виділення підтоплених площ є глибина залягання рівня ґрунтових вод менше 2,5 м.

Процес підтоплення розвивається під впливом природних та техногенних факторів.

Природні умови регіону сприяють формуванню ґрунтових вод з неглибоким заляганням їхнього рівня. Особливості геологічної будівлі – потужна товща пухких осадових неоген-четвертинних відкладень, у розрізі яких переважають суглинисто-глинисті різниці, майже горизонтальне залягання гірських порід, що покривають кристалічний фундамент; слабка розчленованість рельєфу з дуже похилою поверхнею з півночі на південь, широкий площинний розвиток водотривких верхньопліоценових червоно-бурих глин, на яких, головним чином, формується перший від поверхні

водоносний горизонт – сприятливо впливають на формування неглибоко залягаючих ґрунтових вод.

Природно сформовані інженерно-геологічні умови регіону при постійно діючих факторах – геологічній будові і рельєфі, в умовах випадіння суми річних атмосферних опадів близьких до середньобаторічної норми і збалансованих у багаторічному плані (2-3 роки) аномалій окремих років – визначили стан водного балансу території Херсонської області як близький до критичного. Збільшення окремих прибуткових статей водного балансу в природних обставинах, що створилися, не компенсується його витратами.

Зміна водного балансу при несприятливих геолого-геоморфологічних умовах території призвела до різкого погіршення гідрогеологічної обстановки з тенденцією підйому рівня ґрунтових вод на значній території, формуючи процес підтоплення [25].

Поряд з природними факторами, причинами підтоплення, починаючи з 60-х років, є комплекс техногенних факторів, який обумовив критичний рівень зміни геологічного середовища в результаті розвитку зрошувального землеробства, створення штучних водоймищ, будівництва доріг, трубопроводів, а також виникаючих втрат води з комунікаційних мереж, низької культури експлуатації зрошуваних масивів та інше. Вплив техногенних факторів на геологічне середовище і, зокрема, на розвиток процесу підтоплення, в даний час стає визначальним.

В Херсонській області велика зона постійного підтоплення розташована на північному заході, процесом підтоплення уражена вся південна частина області, право- і лівобережна пригірлова частина р. Дніпро. Площа постійного підтоплення області – 7558 км<sup>2</sup> – 34 % від площі області; найбільш потерпають від підтоплення Новотроїцький, Каланчацький, Цюрупинський, Великоолександрівський, Генічеський, Скадовський, Білозерський і Голопристанський райони – від 32 до 92 % від загальної площі районів.

Значні площі вододільних масивів в південній та південно-західній частинах є природно підтопленими; в південній частині підтоплення розвивається під впливом господарської діяльності. Масштаби підтоплення населених пунктів за останні роки стали загрозливими. В даний час підтоплені 137 населених пунктів і близько 50% території м. Херсона.

**Висновки.** Найбільшого застосування горизонтального дренажу потребує південні райони, які відносяться до приморських низин. На вододільній частині досліджуваної території застосування горизонтального дренажу потребують поди, балочні пониження та приканальні зони, особливо в зоні впливу зрошення.

### Список використаних джерел

1. Каленюк С.М. Основні причини зниження родючості ґрунтів чорноземного типу // Меліорація і водне господарство. - 1998. - Вип. 85. - С. 76-82.
2. Колесников В.В. Горизонтальный дренаж почв на юге Украины. - Херсон: АЙЛАНТ, 1998. - 306 с.

*Наукове видання*

*Гідротехнічне будівництво: минуле, сьогодення, майбутнє: зб. наук. пр.: Вип. 3. – Херсон: ХДАЕУ, 2020. – 77 с.*

*Збірка наукових праць видається за підсумками щорічної  
III Всеукраїнської науково – практичної конференції молодих вчених  
«Гідротехнічне будівництво: минуле, сьогодення, майбутнє»,  
29-30 жовтня 2020 р.*

*В оформленні збірки наукових праць прийняли участь:  
Аверчев О.В., Шапоринська Н.М., Ладичук Д.О., Волошин М.М.*

*Формат А4  
Гарнітура Times New Roman  
Умовних друкованих аркуша 4,81*