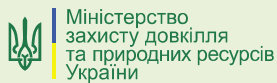




**15 - 17
ЖОВТНЯ
2020**

ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**IV спеціалізованого міжнародного
Запорізького екологічного форуму**



Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
Міністерство освіти і науки України
Запорізька міська рада
Запорізька торгово-промислова палата
Комітет підприємців з питань природокористування та охорони довкілля
при ТПП України
ЗОСПП(Р) «Потенціал»
МАОМС «Регіональний центр розвитку спроможних територіальних
громад Запорізької області»

*IV СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ МІЖНАРОДНИЙ ЗАПОРІЗЬКИЙ
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ*

«Еко Форум – 2020»

ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

15 – 17 жовтня 2020 року

ВЦ «Козак-Палац»

Запоріжжя 2020

Еко Форум – 2020 : збірка тез доповідей IV спеціалізованого міжнародного Запорізького екологічного форуму, 15 – 17 жовтня 2020 р. / Запорізька міська рада, Запорізька торгово-промислова палата. – Запоріжжя: Запорізька торгово-промислова палата, 2020. – 500 с.

Організаційний комітет:

Еделєв В.Г. – радник Запорізького міського голови, голова організаційного комітету;

Золотарьов Г.А. – начальник управління з питань екологічної безпеки Запорізької міської ради, заступник голови організаційного комітету;

Басов О.Ю. – депутат міської ради, голова постійної комісії Запорізької міської ради з питань екології;

Бессонов С.В. – директор з охорони праці, промислової безпеки та екології ПрАТ «Запоріжжкокс»;

Борисов Г.М. – заступник директора департаменту з управління житлово-комунальним господарством Запорізької міської ради;

Брезицький В.І. – головний гідрогеолог ТОВ «НВЦ «Запоріжгідропроєкт»;

Булигіна І.В. – начальник науково-дослідного вимірювального центру з питань екології, якості продукції та матеріалів ПрАТ «УкрНДІОГаз»;

Пікареня Дмитро Сергійович, доктор геологічних наук, професор
кафедри екології та охорони навколишнього середовища,
Наконечний Владислав Григорович, аспірант кафедри екології
та охорони навколишнього середовища
Дніпровський державний технічний університет, Кам'янське, Україна
Орлінська Ольга Вікторівна, доктор геологічних наук, професор, зав. кафедри
цивільної інженерії, технології будівництва і захисту довкілля
Чушкіна Ірина Вікторівна, старший викладач цивільної інженерії, технології
будівництва і захисту довкілля
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОФІЗИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ВТРАТ ВОДИ З РЕГУЛЮЮЧИХ БАСЕЙНІВ

Регулюючі басейні (РБ) є елементами зрошувальних систем у сільському господарстві. Вони представляють собою виїмки у ґрунті та мають форму переверненої трапеції, з боків обмежені огорожуючими ґрунтовими дамбами. Для гідроізоляції застосовується захисна поліетиленова плівка, яка вкладається на дно та борти басейну, та привантажується бетонними плитами. Стики між плитами гідроізолюються бетоном або смолою, бітумом тощо.

З плином часу відбувається порушення гідроізоляції та починається розвиток фільтрації, що призводить до марних втрат прісної води та здорожує вартість зрошення. Зони фільтрації підрозділяються на видимі та приховані, які визначаються шляхом проведення спеціальних досліджень, зокрема геофізичними методами. Одним з них є метод природного імпульсного електромагнітного поля Землі (ПЕМПЗ). Він вже неодноразово застосовувався при дослідженнях зон фільтрації на дамбах [1,2], але на прилеглих до РБ територіях дослідження не проводилися.

Зйомка ПЕМПЗ, проведена на дамбах РБ-6 Царичанської зрошувальної системи Дніпропетровської області, встановила три прихованих зони фільтрації загальною довжиною 88 метрів, через що місячні втрати води сягають 12000 м³, а за поливний сезон (квітень-листопад) – 45000 м³.

Фільтрована вода утворює зони обводнення ґрунтів навколо басейну та призводить до підйому рівня ґрунтових вод. Це негативно впливає на родючість ґрунтів через перезволоження.

Дослідження фільтрації води з РБ Калинівської зрошувальної системи (Синельниківський район Дніпропетровської області) показало дещо іншу картину. Тут фільтрована вода не спричиняє підтоплення, а утворює підземну фільтрацію у бік негативних форм рельєфу (балки), де розвантажується у вигляді джерела.

Ймовірно, це пов'язане з різною геологічною будовою районів розташування обох басейнів – великою потужністю горизонтально залягаючого осадового чохла з водотривами у першому випадку, та малою потужністю того ж чохла без водотривів у другому випадку, що дозволяє води пересуватися по зонах тріщинуватості у кристалічному фундаменті.

Таким чином. При створенні та експлуатації регулюючих басейнів необхідно враховувати геологічну будову території. Це сприятиме зменшенню втрат води, запобігатиме перезволоженню ґрунтів та розвитку небезпечних процесів (зсуви, суфозія тощо).

Список літератури

1. Пікареня Д.С. Выявление зон фильтрации воды из оросительных систем геофизическим методом / Д. С. Пікареня, О. В. Орлинская, Н. Н. Максимова та ін. // Матер. междунар. науч.-практ. конф. [«Геосистемный подход к изучению природной среды Республики Казахстан»], (Республика Казахстан, Астана, 13-14 апреля 2018 г.). – Т. 2. – Астана: Евразийский нац. Ун-т им. Л.Н. Гумилева, 2018. – С. 26 – 30.
2. Пікареня Д.С. Склад донних відкладів як індикатор забруднення річки / Д. С. Пікареня, В. В. Любченко, В. М. Поліщук, В. Г. Наконечний // Матер. наук.-практ. конф. [«Меліорація та водовикористання – сталий розвиток водогосподарського комплексу країни»], (Мелітополь, 17 березня 2017 р.). – Мелітополь: Інститут екології та соціальних технологій ВМУРoЛ «Україні», 2017. – С. 27-30.