

ЗМІСТ

Ушкаренко В.О., Морозов В.В., Онопрієнко Д.М., Ткачук А.В., Сучасні гідротехнічні і гідромеліоративні наукові школи та їх внесок у розвиток зрошення в південному регіоні України	6
Онопрієнко Д.М. Фертигація в системі точного землеробства на зрошуваних землях	10
Морозов В.В., Морозов О.В., Козленко Є.В. Теоретико-методологічні засади нормування меліоративних навантажень на зрошувані ґрунти та агроландшафти	12
Мешик О.П., Морозова В.А., Борушко М.В., Исследование трансформации характеристик снежного покрова Беларуси картографическими методами	14
Ткачук А.В., Ткачук Т.І. Моделювання водокористування на зрошуваних землях	18
Коваленко В.В., Запорожченко В.Ю., Карпова А.В. Інтеграція ГІС режиму ґрунтової вологи за даними моніторингу ДЗЗ	20
Волчек А.А. Мелиоративное освоение бассейна реки Ясельда	23
Ладичук Д.О., Шапоринська Н.М. Оцінка стану використання водних ресурсів при зрошенні агроландшафтів Херсонської області	27
Левченко В. Б., Навольнєва Д. Р. Перспективи розвитку екологічного туризму в контексті менеджменту екологічно-орієнтованого лісівництва в умовах водно-болотних угідь урочища Висока Піч ДП «Зарічанське ЛП»	29
Чорна В. І., Ананьєва Т. В., Єгоркіна А. А. Процеси міграції радіонуклідів у штучному лісовому біогеоценозі	31
Мєдведєв О.Ю. Гідрохімічний стан джерел зрошення Одещини в 2020 році	33
Волкова Л. А., Козішкурт С. М. Графоаналітична модель як інструмент управління якістю води	35
Волкова Л. А., Козішкурт С. М. Агромеліоративні заходи покращання властивостей меліоративних ґрунтів Полісся	37
Гопчак І.В., Басюк Т.О. Оцінка екологічного стану басейну річки Церем за рівнем антропогенного навантаження ...	39
Волошин М.М. Оцінка еколого-економічної ефективності ведення сільськогосподарського виробництва при зрошенні в умовах змін клімату	41
Морозов В.В., Морозов О.В., Кабаченко А.І. Сольовий режим ґрунтів Інгулецького зрошуваного масиву	43
Макарова Т.К., Коломойцева К.К. Аналіз антропогенного впливу на р. Самара	45
Бугайова І.Ю., Кокоша О.С. Порівняння розрахунку режимів зрошення за різними методами	47

Любченко В.В., Стрепетова Х.В. Берегоукріплення Каховського водосховища в селі Покровське Нікопольського району Дніпропетровської області	50
Максимова Н. М., Шевченко І. О. Екологічна оцінка вод річки Самара за категоріями	54
Сердюк С.М. Особливості антропогенного впливу на води р. Самара.....	57
Волкова В.Є., Мороз Л.В. Стан залізобетонних конструкцій магістрального каналу Кільченської зрошувальної сис- теми	59
Колохов В.В., Мороз Л.В. Обстеження технічного стану будівлі насосної 2 ^{го} підйому Ломовської насосно- фільтрувальної станції м. Дніпро	61
Онанко Ю.А. Структура напівемпіричної моделі процесу фільтрування водної суспензії через фільтр із зернистим завантаженням	63
Рудаков Л.М. Небезпечні техногенні процеси в ґрунтових гідротехнічних спорудах	65
Доценко В.І., Геніх А.К. Система краплинного зрошення овочевої сівозміни в СФГ «Дєдов» Олександрівського району Кіровоградської області	69
Доценко В.І., Димчак К.С. Оцінка гідрологічного режиму річки Кам'янка притоки Інгульця.....	70
Доценко В.І., Ткачук Т.І. Розробка інформаційної системи для підбору труб, фасонних частин і споруд закритої зрошувальної мережі в програмному комплексі PipeLine	74
Запорожченко В.Ю., Кривошеєва Ю.М. Особливості розрахунку гідрологічних характеристик р. Вовча п. Васильківка.....	77
Морозов О.В., Козленко Є.В. Формування експертних систем – перспективний напрям вдосконалення еколого- агромеліоративного моніторингу зрошуваних земель	79
Коваленко В.В., Рудаков Л.М., Левіна О.В., Чорний А.Г. Оцінка пропускнуої здатності водоскидних споруд на водних об'єктах в басейнах р. Три- тузна	83
Гапіч Г. В., Сирота І. В. Збереження та відновлення водотоків і малих річок як джерел зрошення прилеглих тери- торій.....	86
Гапіч Г. В., Писаревський В. Д. Природооблаштування штучного водного об'єкту у селітебній зоні міста Дніпро.....	88
Чушкіна І.В., Пидан О.Ю. Оцінка технічного стану регулюючого басейну РБ-2 біля с. Малозахарине Солоняно- Томаківського району Дніпропетровської області та розробка заходів щодо його поліп- шення.....	90

СТАН ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ МАГІСТРАЛЬНОГО КАНАЛУ КІЛЬЧЕНСЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Волкова В.Є. д.т.н., проф.,

Мороз Л.В. к.т.н.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

drvev09@gmail.com linysek83@gmail.com

Вступ. Сьогодні наслідки зміни клімату вже відчуваються і вони посилюватимуться у майбутньому. До середини ХХІ сторіччя ймовірні значні втрати для сільського, лісового та водного господарств, енергетики та інших секторів економіки внаслідок і зміни термічного режиму, просторового та сезонного розподілу атмосферних опадів, небезпечних погодних явищ. Починаючи із 1991 року кожне наступне десятиріччя в Україні було теплішим попереднього: 1991-2000 – на 0,5°C, 2001-2010 – на 1,2°C, 2011-2019 – на 1,7°C [1].

За даними [2] в нашій державі постійного зрошення потребують майже 19 млн га орних земель, а водорегулювання — 4,8 млн га. Відповідно до вказаних показників потреба у зрошенні земель найближчим часом лише зростатиме.

Основний матеріал. На території Дніпропетровської області поблизу міста Підгородне знаходиться магістральний канал (МК1) Кільченської зрошувальної системи. Ця зрошувальна система побудована в 1965-1975 рр, та запроектована на обслуговування 35,5 тис. га поливних земель.

Серед актуальних проблем області в 2020 році, що потребують наукового вирішення було висвітлено проблему підтоплення окремих територій міста Підгородне з магістрального каналу МК1 Кільченської зрошувальної системи.

Відповідно до «Порядку обстеження та оцінки технічного стану бетонних та залізобетонних гідротехнічних споруд водогосподарського призначення» основною метою проведення обстежень є: виявлення недопустимих дефектів, пошкоджень та деформацій їхніх конструкцій для своєчасного виконання ремонту, відновлення чи підсилення, а також обмеження експлуатації.

В листопаді 2020 року в межах роботи наукового гуртка «Молодий будівельник» факультету Водогосподарської інженерії та екології Дніпровського державного аграрно-економічного університету було проведено візуальне обстеження залізобетонних конструкцій магістрального каналу з фотофіксацією виявлених дефектів конструкцій.

Серед недоліків, що виявлені в процесі огляду конструкцій можна виділити відшарування захисного шару бетону з оголенням арматури; тріщини в конструкціях та порушення суцільності конструкцій споруди; руйнування окремих елементів споруди.

Дослідженнями інших авторів виявлено значні фільтраційні втрати води цього магістрального каналу [3,4].



Рисунок 1 – Зовнішній вигляд залізобетонних конструкцій магістрального каналу

Висновок. Для забезпечення експлуатаційної надійності споруди, ділянки магістрального каналу Кільченської зрошувальної системи, що викликають підтоплення міста Підгородне, потребують інструментального дослідження стану конструкцій – шляхом оцінки міцності та водостійкості матеріалу конструкцій. Ці дослідження можуть бути проведені навесні 2021 року до початку сезонної експлуатації каналу. Об'єми робіт з відновлення експлуатаційної надійності споруди слід визначати після детального обстеження ділянок каналу з виявленням усіх факторів що викликають комплексне зниження експлуатаційної надійності споруди. Серед подальших завдань є аналіз існуючих, розробка та впровадження сучасних матеріалів та технологій для часткового чи повного відновлення експлуатаційної надійності конструкцій магістрального каналу.

Література

1. <https://ecolog-ua.com/news/yak-zminyuyetsya-klimat-v-ukrayini>
2. <https://landlord.ua/news/systema-zroshuvalnoho-zemlerobstva-v-ukraini-problemy-vartist-ta-shliakhy-vyrishennia>
3. Дослідження технічного стану та втрат води з магістрального каналу Кільченської зрошувальної системи / Г. В. Гапіч Г. В., М. І. Гнида, О. О. Ігнатенко // Гідротехнічне будівництво: минуле, сьогодення, майбутнє: зб. наук. пр.: присвячений 55-річчю заснуванню факультету водного господарства, будівництва та землеустрою ДВНЗ «ХДАУ». – Херсон: ДВНЗ "ХДАУ", 2019. – с. 19-21
4. Технічний стан гідротехнічних споруд Дніпропетровської області / Орлінська О.В., Чушкіна І.В., П'ятниця І.В., Пікареня Д.С. // Вісник НУВГП. Рівне, 2015. Вип. 3 (71). Ч. 1. С. 143-150.