

ИЗВЕШТАЈ од Втора конференција за хидројаловишта, реализирана од ЗМКГБ

Проф. д-р Љупчо Петковски, Градежен факултет во Скопје, УКИМ



октомври 2022 година

Јаловишните брани се хидротехнички конструкции, каде при проектирањето, градбата, која се реализира истовремено со користењето на хидројаловиштата, но и во фаза на рекултивација во постексплоатациониот период, до полн израз доаѓа нивниот мултидисциплинарен карактер. Мултидисциплинарноста на хидројаловиштата упатува на фактот дека само со рамноправно учество на експерти по хидротехника, рударство, геотехника и животна средина, може да се добие коректно и складно решение за овие комплексни инженерски објекти. Сложеноста на хидројаловиштата произлегува од следните два фактори. Прво, јаловиштата се составени од бројни објекти: иницијална брана, песочна брана, таложно езеро, пулповод, дренажен систем, водопроводници за одведување на избистрена вода и објекти за заштита од надворешни води (осреднети протекувања и поплавни бранови), поради што треба да бидат проверени голем број сигурности: констукциска (статичка и динамичка), филтрациона, хидролошка, хидраулична, технолошка, еколошка и социолошка. И второ, поради огромниот волумен на таложното езеро, јаловишните брани претставуваат насипни конструкции со највисок потенцијален хазард за опкружувањето. Имено, при евентуално уривање на песочната брана и нагло празнење на таложното езеро, можни се огромни материјални штети и човечки жртви, но и трајна деградација на животната средина во низводната речна долина.

Во РС Македонија постојат четири активни хидројаловишта, за рудниците Бучим и Боров Дол (Радовиш), Саса (М. Каменица), Злетово (Пробиштип), и Тораница (К. Паланка), и две пасивни јаловишта на рудниците Лојане (Куманово) и Југохром (Јегуновце). Колку е значајно рударството во РС Македонија, најдобро говорат официјалните податоци за бруто-домашниот производ (БДП) во 2011 година, каде индустријата учествува со 18.0% во вкупната структура на БДП, а секторот Рударство учествува со 1.5%. Според податоците за додадената вредност од 2010 година, учеството на одделот „Производство на метали“ изнесува 9.34% во вкупното индустриско производство. Затоа, не е тешко да се предвиди дека јаловишните брани, иако се градежни објекти со највисок потенцијален хазард за околината, како во минатото така и во иднината ќе бидат актуелни градби во Македонија. Од тие причини во организација на ЗМКГБ во 2012 година беше успешно организирана и одржана Конференција на тема: Хидројаловиштата во Република Македонија, односно Првата конференција за хидројаловишта. Независно што проблематиката за јаловишните брани беше застапена во поттеми на манифестациите реализирани од ЗМКГБ во изминатиот период, поради исклучителното значење на овие специфични објекти и нивната актуелност (истраги, проектирање, градење/користење, оскултација, рекултивација) во последната деценија, беше одлучено да се одржи Втора конференција за хидројаловишта. Воедно, беше усвоено Втората конференција да биде организирана од Здружението „Македонски комитет за големи брани“ (ЗМКГБ или MACOLD), кое претставува еден од главните стожери на хидротехниката во земјава и, во иднина, овие конференции да се одржуваат барем еднаш на секои пет години.

За Втората конференција за хидројаловишта пристигнаа одреден број реферати, од кои 11 беа прифатени од Редакцискиот одбор да бидат отпечатени во Зборникот посветен на конференцијата. Рефератите беа на македонски јазик (9) и на англиски јазик (2), а беа подготвени од експерти од РС Македонија, Канада и Босна и Херцеговина. Рефератите во Зборникот, главно,

беа подредени според петте теми предвидени за Конференцијата и беа приспособени според широкиот спектар на проблеми кои се третирани во трудовите. Подвлекуваме дека најголемиот број реферати беа илустрирани со резултати од истражувања, проектирање, градење и оскултација на јаловишните брани на рудникот Саса, кои претставуваа главно обележје на Втората конференција. Затоа, за хидројаловиштата Саса 3-2 и Саса 4, на рудникот Саса од М. Каменица, беше организирана стручна посета, која е традиционална за сите манифестации на ЗМКГБ.

На 21.10.2022 година, на Свеченото отворање на Конференцијата во хотелот Оаза во Штип, поздравен збор беше даден од проф. Љупчо Петковски, Претседател на ЗМКГБ и претседател на Организациониот одбор. До учесниците на Конференцијата се обратија: ректорот на УГД, Штип, проф. Дејан Миравски, продеканот за наука на МФ, УКИМ, Скопје, проф. Златко Богдановски, претставникот на КОАИ, Скопје, Александар Јаневски и претседателот на ДГКМ, Скопје, проф. Дарко Након. На конференцијата имаше околу 80 учесници.

Со одржувањето на Втората конференција беше исполнета основната цел на собирот - размена на искуства и трансфер на знаења во областа на „Јаловишните брани и таложните езера“. На тој начин, денешната генерација на хидротехничари, рудари и геотехничари востановува традиција со „Конференции за хидројаловишта“, засега скромна, но за која сме убедени дека е благородна и дека ќе биде одржана од следните генерации. Професионалната презентација на рефератите и бројните дискусии, како и заинтересираните учесници во скоро секогаш полната сала, беа најдобра потврда за квалитетот на одржаната конференција за хидројаловишта.

На крај, треба да се истакне, дека покрај теоретскиот дел на конференцијата, успешно беше спроведен и практичниот дел, со стручна посета на јаловишните брани Саса 3-2 и Саса 4, со придружните хидротехнички објекти на рудникот Саса, М. Каменица, на 22.10.2022 година. На објектите на објектите на преградните профили, им претходеше презентација на јаловишните брани во долината на реката Каменица од операторот со хидројаловиштата - рудник Саса. Ја ползуваме оваа можност, во името на Здружението МКГБ да се благодариме на љубезните домаќини за професионалната презентација на хидројаловиштата на р. Саса и организацијата на теренска посета, како и на сите фирми и институции (докажани пријатели на ЗМКГБ), кои со својата несебична финансиска поддршка помогнаа во реализацијата на Втората конференција за хидројаловишта.



Работна сесија на Конференцијата во хотел Оаза, Штип, 21.10.2022



Презентација на хидројаловиштата на рудникот Саса, управна зграда на р.Саса, М. Каменица, 22.10.2022



Стручна посета на погон флотација на рудникот Саса, М. Каменица, 22.10.2022



Стручна посета на круна на јаловишна брана Саса 3-2 на рудникот Саса, М. Каменица, 22.10.2022



Собирен канал на преливник на таложно езеро Саса 3-2, стручна посета на хидројаловишта на рудникот Саса, М. Каменица, 22.10.2022



Јаловишна брана Саса 4, стручна посета на хидројаловишта на рудникот Саса, М. Каменица, 22.10.2022



Канал за Петрова Река кај јаловишната брана Саса 4, стручна посета на хидројаловишта на рудникот Саса, М. Каменица, 22.10.2022