

Poročilo o delu sekcije za hidrološke raziskave v letu 2007

Mira Kobold*

Poročilo zajema dejavnost s področja hidrologije, ki v Sloveniji poteka na Katedri za splošno hidrotehniko FGK, Inštitutu za vode RS, Agenciji RS za okolje na Uradu za hidrologijo in stanje okolja in Inštitutu za raziskovanje krasa ZRC SAZU.

Raziskovalna dejavnost in sodelovanje

Na Katedri za splošno hidrotehniko FGK so bile aktivnosti usmerjene v vzdrževanje eksperimentalnih porečij Dragonje in reke Reke. Delo je potekalo na raziskovalnem programu P2-0180 "Hidrotehnika, hidravlika in geotehnika", ciljnem raziskovalnem projektu M2-0144 "Ocena ogroženosti zaradi delovanja drobirskih tokov", financiranem s strani ARRS. Na mednarodnem nivoju je sodelovanje potekalo v:

- a) aktivnostih EurAqua (European Network of Freshwater Research Organisations) <http://www.euraqua.org/>;
- b) projektu AWARE: Evropski projekt monitoringa in napovedovanja razpoložljivih vodnih virov v gorskem svetu;
- c) projektu SARIB – Evropski projekt povodja reke Save;
- d) INTERREG III B CADSES EDUCATE! – Evropski projekt daljinskega izobraževanja o upravljanju vodnih virov in zaščiti okolja.

Na Agenciji RS za okolje sektor za hidrologijo opravlja poslanstvo nacionalne hidrološke službe z zakonskimi zadolžitvami spremljanja, analiziranja, ocenjevanja, napovedovanja in poročanja o hidroloških pojavih in procesih. Hidrološka dejavnost zagotavlja nacionalno strokovno podlago ocenjevanju stanja voda, upravljanju z vodami in urejanju prostora ter nudi podlago državnemu sistemu zmanjševanja naravne ogroženosti ljudi in njihovega premoženja. Redno delo je potekalo na področju operativnega hidrološkega monitoringa in hidrološke prognoze, projektnim delom posodabljanja merilne mreže in merilne tehnike (projekt »Nadgradnja sistema za spremljanje in analiziranje stanja vodnega okolja v Sloveniji«) ter priprave programov monitoringa v skladu z zahtevami okvirne vodne direktive in poplavne direktive. Potekalo je vzdrževanje in nadgrajevanje hidrološkega informacijskega sistema in prognostičnega delovnega okolja ter priprava nacionalne vodne bilance in nacionalnih letopisov. Leto 2007 bo ostalo v spominu zlasti po posledicah vodne ujme 18. septembra, ki je najbolj prizadela porečje Selške Sore na območju Železnikov. Z mednarodno ekspertno skupino je pri analizi tega poplavnega dogodka sodelovanje potekalo v projektu HYDRATE (Hydrometeorological data resources and technologies for effective flash flood forecasting).

Poleg tega so bile pomembne naloge vpete tudi v mednarodno sodelovanje, kjer izstopa predvsem meddržavno izmenjevanje, posredovanje in usklajevanje podatkov na področju hidrologije in vključenost v alarmno opozorilni sistem podonavskih dežel (AEWS). V letu 2007 je bil pripravljen predlog za razpis fundacije EU Direktorata za okolje LIFE+ z imenom Integrirani okoljski sistem za morje in atmosfero v Sloveniji (SIMAES). Predlagana projektna naloga se nanaša na razvoj in umestitev računskih prognostičnih modelov dinamike morja, izdelavo informacijskega sistema in nekaterih drugih orodij, potrebnih za vzpostavitev delovanja operativne okoljske službe na morju. Realizacija

* dr., Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Katedra za splošno hidrotehniko, Hajdrihova 28, Ljubljana

predloga LIFE+ je eden od možnih prispevkov k vzpostavitvi delovanja operativne okoljske službe na morju kot prispevka ARSO k sklepu vlade o Enotnem Pomorskemu Informacijskemu Sistemu v Sloveniji (EPIS).

Na Inštitutu za vode RS so v letu 2007 začeli prvi projekt renaturacije rečnega koridorja v Sloveniji BIOMURA: odpiranje rokavov in razširjanje struge. Namen projekta je obnova in razširitev rečnih habitatov kot podpora za življenje ogroženih živali in rastlin (poplavni gozd - trdolesni gozd hrasta in gabra, sestoji jelš in vrb) in dvig gladin podzemne vode. Projekt sofinancira EU program LIFE nature, MOP in partnerji.

Dosežen je bil dogovor o vzpostavitvi skupnega modela podzemnih in površinskih voda Murskega in Prekmurskega polja.

Potekalo je sodelovanje z Inštitutom za gozdarstvo na projektu o vodnih virih v gozdu in določanje kvalitete vode. FGG je inštitutu pomagal z opremljanjem hidroloških postaj.

Na Inštitutu za raziskovanje krasa ZRC SAZU so v letu 2007 nadaljevali sledilni poskus z območja odlagališča odpadkov Kočevje, nadaljevali so vzorčenje in analize v okviru sledenja skozi vadozno cono nad Postojnsko jamo, ki poteka že 5 let, in izvedli sledenje oz. injiciranje na Blokah v ponor pri Fari ter opazovanja in vzorčenje, ki pa se še nadaljuje.

Inštitut ZRC SAZU je v letu 2007 izvajal tudi zvezni monitoring fizikalnih parametrov za raziskave pretakanja padavin in prenosa snovi skozi 100 m debelo vadozno cono krasa. Meritve pretoka, temperature (T), spec.el.prevodnosti (SEP), kemijskih parametrov potekajo zvezno že več kot 15 let. Potekal je tudi monitoring T, SEP in nivoja na podzemnem toku reke Reke na 6 točkah tudi do 300 m pod površjem (v brezni) in spremljanje nihanja podzemne vode v delu podzemnega porečja Ljubljance (monitoring T in H ter meritve pretoka), ki so ga dopolnili z novimi merilnimi mesti.

Mednarodni projekti so in še potekajo s Kitajsko, Češko, Hrvaško, Bosno in Hercegovino, Turčijo in Romunijo.

Publicistična dejavnost v letu 2007

Društvo vodarjev Slovenije je izdalo 18. številko revije Slovenski vodar 18, ki je posvečena posledicam neurja 18. septembra 2007 na vodarskih napravah in objektih. Oblikovane so pobude za obnovo javne službe za urejanje vodotokov, ki bo kos novim zahtevam varstva voda in proti škodnega delovanja visokih voda.

Agencija RS za okolje je izdala Hidrološki letopis za leto 2004.

Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU je izdal monografijo *Varovanje kraških voda: obširen slovenski pristop h kartiranju ranljivosti in tveganja za onesnaženje*.

Poleg tega smo prispevke objavljali v revijah Ujma, Acta hydrotecnica, Acta carsologica, zbornikih konferenc in drugih revijah.

Udeležbe na srečanjih, konferencah

Člani sekcije za hidrološke raziskave pri SZGG smo se v letu 2007 udeležili številnih domačih in tujih strokovnih posvetovanj, kjer smo poročali o svojem raziskovalnem in strokovnem delu. Od domačih posvetovanj sta najbolj odmevni Mišičev vodarski dan in Goljevščkov spominski dan. Od tujih udeležb izstopajo naslednje:

1) Udeležba na rednem letnem srečanju Evropskega geofizikalnega združenja (EGU) na Dunaju, Avstrija. Na tem srečanju smo bili hidrologi iz Slovenije dobro zastopani z več ustnimi in posterskimi s predstavitvami (preko 10).

- 2) Udeležba na konferenci mednarodnega združenja za geodezijo in geofiziko IUGG (Peruggia 2007) v hidrogeoloških in hidroloških sekcijah (Brilly Mitja, Branka Železnik, Globevnik Lidija: predavanja in posterji na temo transporta sedimentov v reki Muri, 3D meritve preotokov za določanje sezonskih pretočnih krivulj, viri onesnaževanja podzemne vode Ljubljanskega polja; objave bodo v posebni številki revije Catena).
- 3) Organizacija sekcije o hidrometeorologiji na 7. letnem srečanju Evropskega meteorološkega društva (EMS) v San Lorenzo de El Escorial, Španija, kjer smo tudi bili prisotni s predstavitvami.
- 4) Sodelovanje na srečanju UNESCO v JAR (Help Southern symposium 2007; Help in Action, Local Solutions to Global Water Problems – Lessons from the South).
- 5) Članstvo v združenju CUAHSI Consortium of Universities for the Advancement of Hydrologic Science.
- 6) Sodelovanje na srečanju NATO advanced research workshop, Lednice, Czech Republic, 2-6 may 2007.
- 7) Sodelovanje na mednarodni konferenci International Conference on Climate and Water 2007 v Helsinkih na Finskem.
- 8) Sodelovanje na letni skupščini ERB (Experimental River Basins) v Brnu na Češkem.

Društvo vodarjev je organiziralo ekskurzijo strokovnjakov v snežni laboratorij v Davos in pregrado Gran Dixene v Franciji.

Ljubljana, 16.01.2008