

16. POSVETOVANJE SLOCOLD

Pomemben del aktivnosti Slovenskega nacionalnega komiteja za velike pregrade (SLOCOLD) sta strokovno izobraževanje članov in seznanjanje širše javnosti s problematiko velikih pregrad. V ta namen je SLOCOLD v 23 letih obstoja sam ali s soorganizatorji pripravil že 16 posvetovanj. V letu 2010 smo se v Krškem predstavili in srečali z javnostjo, naslov posvetovanja je bil takrat Varnost pregrad v Sloveniji. Na podlagi sklepov posvetovanja smo v naslednjih letih skušali dvigniti splošno zavedanje o tem, da je poleg tako imenovanih energetske pregrade treba v Sloveniji poskrbeti tudi za tiste, ki niso v energetske rabi. Žal nam to kljub evidentnim dokazom, da je njihovo stanje slabo (npr. Kryžanowski et al., 2012), do danes še ni uspelo.

Posvetovanje SLOCOLD

Prispevki letošnjega posvetovanja SLOCOLD, ki je s 65 udeleženci potekalo 12. maja v Krškem, se v veliki meri ukvarjajo s trenutno najbolj perspektivnim objektom slovenskega pregradnega inženirstva, pregrado in bazenom HE Brežice. Ta kompleksni infrastrukturni projekt je prikazan s šestimi članki, ki obravnavajo splošne parametre in značilnosti novega akumulacijskega bazena, vplive novega objekta na NE Krško, sodobne načine projektiranja kompleksnih objektov, krajinskoarhitekturne in naravovarstvene vidike ter za konec še kratek, vendar nazoren kronološki prikaz gradnje jezovne zgradbe HE Brežice. S spodnjo Savo se ukvarja tudi pregledni prispevek o načrtovani HE Mokrice, sledita pa mu še prispevka o objektih v Črni gori, kjer je bila slovenska pregradna projektiva v času nekdanje skupne države močno prisotna in se v zadnjem obdobju ponovno angažira. Prikazana sta ocena vpliva zaplavljanja bazena HE Piva (nekdanja HE Mratinje, Črna gora) na energetske karakteristike objekta in projekt nadgradnje sistema HE Peručica (Črna gora) z dodatnimi objekti za zajem in prevajanje vode. Vseh 9 prispevkov je objavljenih v zborniku ter dostopnih na spletni strani www.slocold.si, prav tako vse predstavitev.



Slika 1 • Posvetovanje je potekalo v dvorani občinskega sveta občine Krško

Ogled gradnje bazena in jezovne zgradbe HE Brežice

Posvetovanju je sledil ogled gradbišča bazena in jezovne zgradbe HE Brežice. Lahko rečemo, da je pri tem zahtevnem projektu tudi vreme na dan posvetovanja upoštevalo terminski plan: dopoldansko vztrajno deževje je ob vstopu v avtobus oslabilo in ob prihodu na prvo točko ogleda povsem ponehalo. Tam smo ugotovili, da je večji del betonske konstrukcije visokovodnega razbremenilnika zaključen, nameščen je tudi že večji del vbetoniranih delov hidromehanske opreme, kar je razvidno s slike 2.

Med vožnjo proti jezovni zgradbi HE Brežice je bilo mogoče iz avtobusa opazovati del mreže drenažnih kanalov, ki bodo zagotavljali ustrezno globino podzemne vode v zaledju nasipov akumulacijskega bazena. Jezovna zgradba že nakazuje svojo končno podobo, saj so gradbena dela skoraj končana, nameščena je tudi večina opreme jezov. Ko bo nameščena steklena fasada in bo voda zavzela svoje mesto po odstranitvi nasipov gradbene jame, bo slika popolna.

Dostop do delovišč nasipov bazena z avtobusom ni mogoč, vendar je bila njihova razsežnost dobro vidna z gorvodnega platoja jezovne zgradbe, ob katerem bo nasip najvišji (ca. 9,5 m, skupaj z zamenjavo temeljne podlage pa ca. 13 m). Dela potekajo na celotni trasi nasipov. Doslej je izvedena skoraj polovica tesnilne zavese pod nasipi, ki se jo opravlja po različnih tehnologijah: iz sklenjenih jet-grouting kolov, tenkostenska in debelostenska enofazna cementnobentonitna diafragma.

Sklep in zahvala

16. posvetovanje SLOCOLD s konkretnimi objekti dokazuje, da kljub trajanju krize gradbeništva še obstajajo veliki projekti, pri katerih se angažira veliko število domačih strokovnjakov vseh strok in profilov, ki skupaj kreirajo rešitve, na katere smo lahko ponosni. S takšnim pregledom preteklega dela tudi lažje zremo v prihodnost, za katero v SLOCOLD pričakujemo, da nam bo prinesla razmah gradnje večnamenskih pregrad in zadrževalnikov, ki bi lahko za Slovenijo predstavljali eno od pomembnih razvojnih priložnosti (Širca, 2015).



Slika 2 • Najprej smo si ogledali gradbišče visokovodnega preliva na levem bregu bodočega bazena. To bo prvi objekt takšne vrste v Sloveniji, podoben je načrtovan tudi v bazenu HE Mokrice



Slika 3 • Glavna gradbena dela na strojnici in prelivnih poljih HE Brežice so praktično končana, nameščen je tudi velik del »težke« opreme. Pretočni trakti so zaprti in na celotnem objektu poteka montaža opreme. Preusmeritev Save je načrtovana za konec julija in avgust 2016, polnitev bazena pa novembra letos



Slika 4 • Gradnja nasipov bazena se je v polnem zagonu. Na sliki je spodnji del nasipa pri jezovni zgradbi HE Brežice, ki je v zgodnji fazi gradnje sestavljen iz dveh delov, med katerima se izvaja tesnitev podlage s tesnilno zaveso



Slika 5 • Naslovnica Zbornika 16. posvetovanja SLOCOLD. Zbornik in vse predstavitve so tudi na spletni strani SLOCOLD: www.slocold.si

Soorganizatorji posvetovanja in ogleda so bili Hidroelektrarne na Spodnji Savi, d. o. o., Infra, d. o. o., in Občina Krško. Izdajo zbornika je podprla Inženirska zbornica Slovenije. Zahvaljujemo se vsem navedenim in tudi podpornim članom SLOCOLD, ki že 23 let podpirajo delovanje našega komiteja.

Dodatno branje o aktivnostih SLOCOLD v Sloveniji

1. Kryžanowski, A., Širca, A., Humar, N., Ravnikar Turk, M., Žvanut, P., Četina, M., Rajar, R., Detela, I. in Polič, M. (2012) Zemeljske in betonske vodne pregrade strateškega pomena v RS VODPREG : razvojno raziskovalni projekt : končno poročilo. Splet: http://www.sos112.si/slo/tdocs/naloga_97.pdf
2. Širca, A. (2015) Vodni zadrževalniki – pozabljeni potencial Slovenije. Zbornik prispevkov 26. Mišičevega vodarskega dne, Maribor, 9. december 2015, str.120–128. Splet: <http://www.mvd20.com/LETO2015/R24.pdf>

dr. Andrej Širca, univ. dipl. inž. grad.
Krešimir Kvaternik, univ. dipl. inž. grad.
SLOCOLD, Hajdrihova 4, 1000 Ljubljana