

INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
STRUKOVNA KOMORA GRAĐEVINSKIH INŽENJERA

IZVJEŠTAJ O OKRUGLOM STOLU OD 4. MARTA 2011. GODINE
HIDROTEHNIKA

/kanalisanje otpadnih voda i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda/

Shodno planu i programu rada Inženjerske Komore, sekcije građevinskih inženjera, za 2011. godinu, tokom godine predviđeno je održavanje okruglih stolova na više tema iz raznih oblasti građevinarstva. Za prvi godišnji kvartal tema je određena iz oblasti građevinske hidrotehnike. 4. marta održan je Okrugli sto na temu: „Kanalisanje otpadnih voda i postrojenja za prečišćavanje“.

Okrugli sto je održan u Herceg Novom, u velikoj Sali skupštine opštine. Na istom mjestu je vršeno prijavljivanje učesnika. Sala je bila skoro popunjena do posljednjeg mjesta, a iz liste prijavljenih vidi se da su prisutni bili predstavnici: Ministarstva održivog razvoja i turizma, Agencije za zaštitu životne sredine, JP za upravljanje morskim dobrom, Građevinskog fakulteta, Instituta za biologiju mora, iz Opština: Kotor, Ulcinj, Berane i Herceg Novi, JP „Vodovod i kanalizacija“- Herceg Novi, bolnice „Meljine“, Instituta zaštite na radu, Instituta „Dr Simo Milošević“, „Vodacom“-a, „Direkcije javnih radova“, „Standard inženjeringa“ iz Podgorice, „Prokom“-a, iz NVO sektora kao i građani i odbornici hercegnovske skupštine. Koliko je značajna i važna ova tema govori i činjenica da je sve vrijeme trajanja okruglog stola bio prisutan predsjednik opštine Herceg Novi, gospodin Dejan Mandić i glavna menadžerka opštine, gospođa Danijela Đurović.

Tema okruglog stola je zainteresovala i novinske kuće, štampanih i elektronskih medija, pa su bili prisutni novinari iz: TV CG1, TV „Vijesti“, Radio Herceg Novog i Radio „Jadrana“, dnevnih listova „Pobjeda“, „Vijesti“ i „Dan“. U svim ovim medijima je objavljena informacija o toku Okruglog stola, i najbitnijim zaključcima.

Realizacija Okruglog stola imala je dvije faze:

- Uvodna predavanja, šest multidisciplinarnih prezentacija, koje uvezuju građevinarstvo, planiranje i uređenje prostora i parametre životne sredine.
- Diskusija i rasprava na ponuđene teme.

Kako je bilo i zamišljeno svi predavači su se odazvali pozivu IKCG, i izložili svoja predavanja u roku od 10 – 20 minuta koristeći kompjutersku prezentaciju u power pointu.

Uvodna predavanja su bila:

1. Jelena Raičević d.i.g.: ZAKONSKA REGULATIVA I PLANERSKA HIJERARHIJA
2. Dr Ljubo Radojičić: NEGATIVNI UTICAJI RASUTIH ZAGAĐIVAČA NA AKVATORIJUM MELJINA I ZELENIKE
3. Boris Vuković /Vodacom d.o.o./: PROJEKAT VODOSNABDIJEVANJE I ODVOĐENJE OTPADNIH VODA NA JADRANSKOJ OBALI, FAZA III I IV.
4. Mr Olivera Doklešić: MELJINE, NAJZNAČAJNIJA INFRASTRUKTURNA TAČKA OPŠTINE HERCEG NOVI, ANALIZA TEHNIČKIH SISTEMA
5. Dr. Sreten Mandić: BIOEKOLOŠKO STANJE PRIOBALNIH VODA HERCEGNOVSKOG ZALIVA, MORE KAO RECIPIJENT OTPADNIH I PREČIŠĆENIH VODA.

6. Filip Makrid d.i.g.: ISKUSTVA U UPRAVLJANJU POSTROJENJEM ZA PRERADU OTPADNIH VODA U PODGORICI

KRATAK ZAPISNIK SA OKRUGLOG STOLA

U drugom dijelu rada Okruglog stola razvija se diskusija. Vođen je tonski zapis diskusije i dostavljen sekretaru Komore. Pitanja su se odnosila na sva uvodna predavanja, o tehničkim, tehnološkim i zaštitarskim aspektima budućih kanalizacionih sistema. U vezi predavanja F. Makrida o radu postrojenja u Podgorici pitanja su bila vezana za probleme, zastoje u radu, moguće obustave zbog kvarova, zatim o stepenu obezbijedenosti i efikasnosti rada, regulisanju proticaja u vremenu dotoka velikih voda iz kombinata „Plantaže“ i sl.. U vezi nedovoljno razrađene planske dokumentacije, diskutovano je na predavanja i zaključke J. Raičević i O. Doklestić. O. Doklestić je konstatovala u svom radu slabu nedovoljnu povezanost planske i projektne dokumentacije, kao i nedostatak što se iz studija prešlo direktno na izradu glavnog projekta za kolektor i podmorski ispust, a bez idejnih rješenja i razmatranja varijanti. U vezi projekata za buduća postrojenja za preradu otpadnih voda i objekata podmorskog ispusta i sabirne pumpne stanice konstatovano je opšte pitanje o mogućoj emisiji neprijatnih mirisa i buci od rada glavne pumpne stanice „Meljine“. Predavanja dr Lj. Radojičića i dr S. Mandića izazvala su dosta komentara i diskusija o stanju kvaliteta mora gdje se polaže podmorski ispust. Njihov je zaključak da je more veoma osjetljiva sredina i svaki zahvat u njemu iziskuje veoma detaljnu analizu stanja, od postojećeg do svih posljedica, tokom izgradnje i funkcionisanja.

KONSTATACIJE I ZAKLJUČCI IZ PREDSTAVLJENIH PREDAVANJA

A). Uslovi i kvalitet životne sredine u Bokokotorskom zalivu (područje Meljine – Zelenika) :

1. Na potezu od granice sa Hrvatskom, na poluostrvu Kobila, do Zelenike, postoji **2589** registrovanih septičkih jama sa godišnjom produkcijom od **450.642 m³** otpadne vode.
2. Sve septičke jame na ovom prostoru su propusne i njihove otpadne vode se ispuštaju u okolno zemljište ili direktno u najbliži potok, rijeku ili more.
3. U morskom akvatorijumu Meljina i Zelenike odvijaju se djelatnosti koje dolaze u sukob sa životnom sredinom, čime su ugroženi prirodni resursi, ne samo na površini Meljina i Zelenike, nego u cjelokupnoj vodenoj masi kao i na morskom dnu i podmorju.
4. Neracionalno korišćenje obalnih resursa odnosi se na kontinuirano zauzimanje svih slobodnih prostora za izgradnju turističkih i drugih kapaciteta.
5. Komunalna infrastruktura nije pratila intenzivnu stambenu izgradnju na obalnom području. Izgradnja osnovne kanalizacije zanemarivana je u veoma dugom periodu, pa se kao problem pojavljuje ogromna koncentracija zagađenja.
6. Problem je postao velik po obimu, a ekonomski pretežak da bi se mogao brzo i jednostavno riješiti, jer se broj stanovnika udvostručio. Sama svijest o važnosti ovog problema nije dovoljna, za njegovo rješavanje potrebno je hitno i aktivno djelovanje. Tu se u prvom redu misli na prečišćavanje otpadnih voda, jer da bi se sačuvala morska sredina i njeni ekosistemi: potrebno je prečišćavati makar 80% otpadnih voda.

7. Kao najhitnije treba obuzdati stihijsku i bespravnu izgradnju i to na način dosljednog sprovođenja zakonske regulative, tj. zabranom priključaka na vodovodnu infrastrukturu i davanja upotrebnih dozvola ako pitanje kanalizacije (septičkih jama) nije riješeno u skladu sa zakonom. (Sl. list RCG 10/97 i 21/97)
8. Zahvaljujući orografskim karakteristikama cijelog bazena (Boke Kotorske) batimetrijske karakteristike su povoljne za odvod otpadnih voda podvodnim kolektorima, jer se relativno velike dubine nalaze neposredno uz obalni rub sa izuzetkom krajnjih perifernih dijelova Kotorskog, Tivatskog i HercegNovskog zaliva.
9. Intenzivna dinamika vodenih masa u sva tri zaliva značajna je uglavnom u površinskom sloju. Najintenzivnija je u vrijeme maksimalnih dotoka slatke vode (padavine, dotok sa kopna, vruće). I u tom periodu intenzivna cirkulacija prisutna je samo u površinskom sloju do dubine oko 5 m, što je više posljedica denivelacije površine, nego stalnog sistema strujanja, pa se ne može računati na adekvatnu kompenzacionu struju u dubljim slojevima, a time i na konstantnu izmjenu vodenih masa.
10. Strujanje u dubljim slojevima rezultat je uglavnom uticaja struja, morskih mijena, koje uslovljavaju mali neto transport vodenih masa u cijelom bazenu.
11. U nepovoljnim hidrološkim sezonama intenzitet strujanja je još manje izražen. To se naročito odnosi na periferne dijelove pojedinih zaliva (Luka Kotor, Risan, Krtoljski i Topljanski zaliv) gdje je pored slabih rezultirajućih struja prisutna i kružna cirkulacija.
12. Takva opšta situacija nameće potrebu ispuštanja otpadnih voda više prema sredini Zaliva i prolaza gdje je cirkulacija nešto povoljnija, ali i u tom slučaju je potreban visok stepen prečišćavanja.

B) Tehničko – finansijska dimenzija kanalisanja otpadnih voda i PPOV-a

13. Izgradnja kanizacionog postrojenja i PPOV-a je neophodna za čitav zaliv Boke Kotorske, neophodna je za opštinu Herceg Novi i zaštitu njenog akvatorija, obalnog pojasa i zemljišta.
14. Urađena tehnička dokumentacija nije dovoljna da bi se sagledale, predočile i svele na minimum sve negativnosti tokom izvođenja građevinskih radova za kolektor kanalizacije i PPOV, kao i da bi se dobile građevinske i upotrebne dozvole.
15. Raditi na unapređenju prostorno planske dokumentacije, na većem stepenu usklađenosti sa sektorskom politikom, parametrima održivosti i uklopljenosti u postojeći ambijent.
16. Raditi na unapređenju kvaliteta tehničke dokumentacije, na kvalitetu građenja objekata, na stručnoj osposobljenosti pravnih i fizičkih lica.
17. Vršiti redovan i konzistentan upravni i inspekcijski nadzor.

18. Budući planovi moraju biti adekvatan i stručan odgovor na prostorne izazove i potrebe crnogorskih gradova.
19. Za dobijanje građevinske i upotrebne dozvole nužno je poštovanje urbanističko – tehničkih uslova.
20. „Vodacom“ je izložio program faza III i IV za primjenu i realizaciju novčanih sredstava za poboljšanje snabdjevanja vodom, kanalisanje otpadnih voda i izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda za gradove: Herceg Novi, Tivat – Kotor, Bar, čija realizacija treba da započne već tokom 2011. godine.
21. Što je prije moguće uraditi studiju o lokaciji za PPOV, Nemila.
22. Uraditi lokalnu stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu za lokaciju PPOV.
23. Za novi glavni podmorski ispust u Meljinama uraditi detaljnu studiju životne sredine, odnosno procjenu uticaja na životnu sredinu, a projekat dopuniti uslovima na kopnu i varijantama za polaganje cjevovoda u moru.
24. Za lokaciju centralne pumpne stanice „Meljine“ uraditi procjenu uticaja na životnu sredinu i projekat uređenja terena (obraditi buku, vibracije, mirise, vizuelni efekat i vegetaciju).
25. U svakom daljem projektnom koraku, a prije početka izgradnje objekata strogo poštovani plansku hijerarhiju, planerske zahtjeve i planere uključiti u donošenje projektnih rješenja.
26. Promptno raditi na pitanju upravljanja sladžom (muljem) i napraviti lokalni strateški plan, sa tačno definisanim pitanjem odnosa nove gradske, (sanitarne) deponije i PPOV-a.
27. Zbog važnosti naselja Meljine (bolnice, hotela, Lazareta) uključiti u buduće razgovore i projektna rješenja sve opštinske i vanopštinske strukture koje raspolažu konkretnim podacima u projektima ili planovima, tj upostaviti punu koordinaciju svih inženjerskih subjekata.
28. Postrojenje za preradu otpadnih voda u Podgorici je najbolji primjer funkcionisanja i potrebe stalnog unapređenja rada u jednom postrojenju u neposrednoj blizini primorja Crne Gore. Iskustvo u radu PPOV Podgorica je dragocjeno saznanje koje treba koristiti pri projektovanju i radu budućih PPOV-a u primorskim opštinama Crne Gore (Herceg Novom, Kotoru i Tivtu, Budvi, Baru i Ulcinju).
29. Potrebno je u najkraćem roku u našu zakonsku regulativu uključiti međunarodne standarde za građevinske ugovore, poput FIDIC ugovora
30. Poboljšati informisanje i medijsku prezentaciju izgradnje infrastrukturnih objekata i na lokalnom i na državnom nivou i na taj način obezbijediti podršku šire javnosti projektima

31. Iako smo proklamovana ekološka država, stanje životne sredine u Crnoj Gori je u mnogim oblastima i regijama zabrinjavajuće. Rješavanje nagomilanih problema je nemoguće bez ozbiljnog uključivanja države u kompletan proces, jer su projekti poput ovoga (Regionalnog vodovod i sl...) od šireg društvenog interesa i izuzetno zahtjevni ne samo finansijski, već i tehnički i organizaciono.
32. Infrastrukturni projekti ovoga tipa su osnovni preduslov razvoja čitavih regiona, u konkretnom slučaju Crnogorskog primorja
33. Smatramo dobrim modelom formiranje agencije koja se bavi implementacijom odgovarajućih projekata iz oblasti infrastrukture ili zaštite životne sredine, pošto se sve velike investicije baziraju na stranim kreditima ili donacijama, pa se nužno provode po međunarodnim procedurama. Pokazalo se da niti Opštine niti javna preduzeća nemaju kapacitet da slične projekte iznesu sami.
34. „Vodacom“ je od samog početka, svjestan kompleksnosti projekta koji vodi, insistirao na poštovanju zakonske procedure Crne Gore i smjernica KfW banke, na bazi međudržavnog sporazuma Vlada Crne Gore i Njemačke. To se pokazalo kao jedini ispravan put za prevazilaženja barijera, od tehničkih do poslovnih i zakonskih.
35. Da bi izgrađeni objekti i sistemi postigli svoju punu funkcionalnost i ispunili svrhu, potrebno ih je pažljivo planirati, provesti sva potrebna istraživanja i poštovati procedure. Sistem mora biti održiv, a u tom cilju je potrebno raditi na podizanju svijesti, operativnosti i osposobljenosti ViK-ova i SO za rukovanje infrastrukturnim sistemima, kao i popravljanju njihovih poslovnih performansi.