

AOP KATASTRA VODOVA ZA PODRUČJE OPĆINE VINKOVCI

Ivica IVŠIĆ — Vinkovci*

1. UVOD

1.1 *Pojam i razvoj mreže komunalnih vodova*

Pod pojmom mreže komunalnih vodova, podrazumijevamo skup podzemnih i nadzemnih tehničkih objekata (cjevovoda, kabela) i uređaja koji im omogućuju funkcioniranje prijenosa energije, materije (sirovina i otpadnih voda) i informacije između točaka određene namjene.

Mrežom komunalnih vodova i pojedinačnim vodovima snabdijevaju se naselja vodom, toplinom, električnom energijom, odvode se atmosferske i otpadne vode, održavaju se veze (telekomunikacija), snabdijevaju se tvornice tekućim sirovinama ili pogonskim gorivom (plinovod, naftovod).

Kod nas, iako prisutna, problematika registracije komunalnih vodova postala je interesantna geodetskim krugovima tek sredinom 60-tih godina.

Na prvom Savjetovanju o snimanju i evidenciji podzemnih komunalnih instalacija u Splitu 1967. g. na kome su iznesena iskustva Ljubljane, koja je bila među rijetkim gradovima u SFRJ (Zagreb, Beograd, Subotica) koji su imali određene rezultate u snimanju i evidenciji vodova, određene su smjernice za rješavanje te problematike u drugim gradovima (v. [2]).

Godine 1973. uslijedio je i Zakon o katastru vodova [3] međutim do danas možemo uočiti različite rezultate kako u pogledu snimanja tako i u pogledu evidencije snimljenih vodova. Uglavnom su to ucrtani vodovi prema kartografskom ključu na postojeće ili prilagođene katastarske planove. Ponegdje su ti planovi i uvećani, a rijetko postoji potpuna evidencija vodova sa ručno vođenim popisom vodova.

1.2. *Stanje katastra vodova u Vinkovcima i razlog uvođenja AOP-a*

Nakon Savjetovanja u Splitu, i u Vinkovcima se pristupilo snimanju podzemnih vodova koje i danas obavlja Geodetski zavod Vinkovci. Paralelno sa snimanjem vodova obavljala se i aktivnost oko reguliranja prava i obaveza korisnika vodova. Kao rezultat te aktivnosti donešena je Odluka o geodetskom snimanju i katastru podzemnih instalacija i objekata (v. [5]).

* Ivica Ivšić, dipl. inž., Općinska uprava za geodetske poslove, katastar i poljoprivredno zemljište, Vinkovci, ul. I. L. Ribara 27.

Pojedine vrste vodova snimljene su i do 95% te ucrtane u kopije katastarskih planova namijenjene isključivo za njihovu registraciju. Međutim, nije postojao opisni dio evidencije koji bi omogućio niz podataka koji su interesantni, kako korisnicima vodova, RO, te strankama koje vrše radove na javnim površinama. Njima su potrebni i drugi podaci o vodovima, a ne samo njihov položaj koji je definiran u tehničkom dijelu evidencije.

Taj opisni dio evidencije, koji je Zakonom [3] propisan kao popis vodova, trebao bi služiti kao informator o stanju katastra vodova, u pogledu pojedinih vrsta i količine mreže vodova. Opisni dio evidencije trebao bi sadržavati i podatke o teritorijalnim jedinicama preko kojih vod prelazi, od k.o. mjesta, ulica sve do parcela. Kako je tehnički dio evidencije organiziran na istim teritorijalnim principima, trebale bi one poslužiti za međusobnu vezu između oba dijela evidencije katastra vodova. Tako bi se podacima o vodu moglo pristupiti preko: k.o., mjesta, ulice ili parcele, a time dobiti i podatke o tehničkim karakteristikama voda, kao i o tome da li je vod snimljen ili ne. Ako je vod snimljen, dobit će se podaci i o podlogama (D. L. i listovima ODK) na koje je ucrtan. Posebna vrijednost opisnog dijela katastra vodova je mogućnost da se unesu tehnički podaci o vodovima koji nisu snimljeni, a time niti evidentirani u tehničkom dijelu evidencije, tj. nisu ucrtani u podloge.

Kako organi općinske uprave posjeduju svoj sistem za AOP, koji se preko terminala koristi i za AOP katastra zemljišta, a i zbog toga što dosad nije postojao ručno vođeni opisni dio evidencije, odlučili smo odmah uraditi opisni dio evidencije kao AOP. Za taj postupak su postojala četiri razloga koji su neminovno vodili takvom rješenju:

1. postojeća oprema i prostor na diskovima za pohranjivanje podataka
2. prednacrt novog Zakona o katastru vodova, koji za razliku od vriedećeg Zakona predviđa katastar vodova kao zbirnu evidenciju geodetsko-teritorijalnih podataka dosadašnjeg katastra vodova (dužina, položaj, dubina i sl.) i tehničko — funkcionalnih podataka dosadašnjih pogonskih katastara korisnika vodova, a što rezultira velikim brojem podataka i potrebu za njihovim ažuriranjem i lakim pristupom.
3. mogućnost brzog dobivanja raznih podataka iz zbirne evidencije kako korisnika voda o njihovim vodovima, tako i o ostalim vodovima, zatim niz statističkih pokazatelja koji su potrebni kako DPZ, tako i kao podloga za planiranja obima radova u narednom periodu.
4. korisnicima kao i DPZ-i je ovakva zbirna evidencija itekako potrebna te su bili spremni i sufinancirati izradu tog dijela katastra vodova.

2. DEFINIRANJE PROJEKTA PAKETA PROGRAMA ZA AOP KATASTRA VODOVA

2.1. Pripremne radnje

Najprije je potrebno definirati vrstu i obim podataka o pojedinim vodovima koji će se obrađivati u ovoj evidenciji. Neophodno je da to budu podaci o položaju sadržani u tehničkom dijelu katastra vodova.

Također su neophodni i podaci o osnovnim tehničkim osobinama voda, zatim i podaci o vremenu polaganja voda, njegovog snimanja i unošenja na

geodetske podloge. Iz podataka o vremenu polaganja voda moguće je ustanoviti neprijavljene i neregistrirane promjene u vodu. Potrebni su i podaci o projektnoj dokumentaciji i geodetskom elaboratu gdje se uvijek može doći do izvornih podataka. U pripremi za izradu programa za AOP katastra vodova neophodno je definirati sve gore navedene karakteristike za svaki vod posebno, da bi se iz toga mogle izvući zajedničke karakteristike svih vodova (vidi 6.), te one specifične za svaki vod posebno. Kao polazna točka ovog raščlanjivanja poslužile su podjele i karakteristike dane u [1] i [2]. Potom je uslijedilo preciziranje i raščišćavanje tih pojmova zajedno sa korisnicima vodova, kako bi se obuhvatile sve karakteristike i pojmovi o vodovima sadržani u postojećim pogonskim katastrima vodova [3]. Time je postignuto da novoformirana evidencija bude usuglašena sa njima radi jednoznačne određenosti tih pojmova i njihove funkcije i mogućnosti razmjene informacija između korisnika, kao i drugih zainteresiranih stranaka sa korisnicima uz posredovanje katastra vodova kao jedinstvene i sveobuhvatne evidencije o vodovima. Nakon takve analize evidencija koje za svoje potrebe imaju korisnici i definiranje potreba za podacima koje oni do sada nisu evidentirali, pristupilo se razradi projekta programa. U tom projektu programa za AOP katastra vodova trebale su se obuhvatiti i sve potrebe za informacijama koje će biti potrebno davati kao izvode iz opisnog dijela katastra vodova. To mogu biti pomoćne informacije na ekranu ili službeni štampani izvod iz evidencije.

2.2. Razrada projekta

Kod razrade projekta potrebno je definirati slijedeće elemente da bismo dobili željeni oblik evidencije i njeno funkcioniranje:

1. Precizirati sve vrste informacija koje će biti neophodno davati iz evidencije, kako bi bili unešeni svi potrebni podaci neophodni za davanje takvih informacija.

2. Stvoriti preduvjete za dalje usavršavanje i mogućnost implementacije te evidencije kao nezavisnog modula budućeg polivalentnog koordinatnog katastra.

3. Utvrditi princip organizacije evidencije i način unosa.

4. Ustanoviti vrijeme potrebno za izradu programa za AOP katastra vodova, te dinamiku i vrijeme unosa podataka, radi što prijev početka korištenja podataka katastra vodova.

ad. 1.

Trebalo je ustanoviti kakvi se sve zahtjevi mogu i trebaju postaviti za podacima opisnog dijela katastra vodova, a koji proizlaze iz zakonske obaveze dane Zakonom o katastru vodova [3], te nekih drugih Zakona (npr. Zakona o izgradnji objekata [6]) i propisa koji obvezuju korisnika voda da koristi određene podatke katastra voda. Također je trebalo obuhvatiti konkretne i praktične potrebe korisnika vodova, a koje nisu obuhvaćene zakonskim odredbama i propisima. Tu treba imati u vidu i potrebe za raznim statističkim podacima unutar Općine ali i šire DPZ te za potrebe RO korisnika vodova radi poznavanja trenutne situacije komunalnih vodova na području općine, ocjene te situacije i mogućnosti planiranja potreba za naredna razdoblja. Javlja se i potreba za određenim podacima o vodovima za pojedine teritorijalne cjeline

kao što su blokovi, ulice i katastarske čestice radi informacije o njihovoj komunalnoj opremljenosti u svrhu izrade urbanističkih projekta za dotična područja naselja. Na taj način katastar vodova postaje kvalitetni sastavni dio prostornog informacijskog sistema.

ad. 2.

Pod stvaranjem preduvjeta za dalje usavršavanje ove evidencije kao sastavnog dijela budućeg koordinatnog katastra, te dobivanja u zajedništvu sa ostalim evidencijama o prostoru, polivalentnog koordinatnog katastra, treba imati u vidu modularnost te evidencije. Veza sa ostalim dijelovima budućeg polivalentnog katastra je ostvarena time što katastar vodova sadrži one podatke, koji će biti nosilac informacija bilo koje evidencije o prostoru. Ako se ne bi ostvarila ta mogućnost, u skoroj budućnosti bi se ta evidencija pokazala neprihvatljivom, zbog njene nemogućnosti ugradnje u prostorni informacijski sistem jednoznačno određen geodetskim koordinatama dobivenim iz podataka izmjere. Zbog toga je uzeta parcela kao jedan od nosioca informacija. Trenutno u ovoj fazi ona bi služila samo za uspostavljanje veze sa katastrom zemljišta i zemljišnom knjigom, radi rješavanja imovinsko — pravnih odnosa vezanih za vodove za pojedine parcele. Ta povezanost omogućuje dodatnu informaciju o parceli, jer osim podataka iz katastra zemljišta i zemljišne knjige (o posjedniku, vlasniku, površini, kulturi i klasi, te stvarnim pravima) dobit će se podatak o njevoj komunalnoj opremljenosti. To će biti posebno interesantno u područjima naselja, radi osiguranja vodova prilikom izgradnje na građevinskim parcelama, kao i mogućnosti njihovog korištenja ili planiranja potrebnih radova na proširenju komunalne infrastrukture i izgradnji pratećih objekata.

Na parceli kao temeljnom nosiocu podataka, treba bazirati i ostale sastavne dijelove budućeg polivalentnog katastra, kao npr. Katastra zgrada, neovisno o trenutku izrade koordinatnog katastra koji će ih sve kao module povezati u jednoznačnu cjelinu prostornog informacijskog sistema.

ad. 3.

Pod principima organizacije evidencije vodova, podrazumijevaju se odnosi između podataka, njihova važnost i međusobna veza, nosioci informacija, način unosa podataka, podjele vodova i sl. Pošto je riječ o katastru vodova, osnovni podatak je vod. Kao funkcionalna cjelina vod se raščlanjuje na teritorijalne odsječke: od KO preko mjesta, ulice odnosno rudine (izvan naselja) do parcele. Raščlanjivanje na KO bilo je neophodno zbog ustrojstva katastra zemljišta, podijeljenog po KO, te svih podataka vezanih za snimanje: od geodetske mreže stalnih točaka, preko numeracije DL do parcela numeriranih unutar KO. Djeljenje vodova na odsječke u mjestu i ulici, odnosno rudini (izvan naselja) je posljedica praktičkih potreba korisnika vodova, te interesa ostalih korisnika informacija iz evidencije vodova (urbanista, planera i dr.) naviknutih na takva teritorijalna razgraničenja. Naročito je ta podjela važna i zbog toga što su to ujedno najčešće teritorijalne cjeline koje se poistovjećuju sa funkcionalnom cjelinom voda ili mreže vodova. Upravo zbog tih razloga slijedeći nivo teritorijalnog raščlanjivanja iza KO je mjesto (naselje) u kojem se dotični vod nalazi ili kroz koje prolazi. Zatim slijedi ulica za područje naselja odnosno rudina za atar, preko kojih vod prolazi. Ulica, odnosno rudina je i temeljni no-

silac podataka o položaju voda i njegovim tehničkim karakteristikama, dok je parcela u ovom trenutku samo informacijski podatak za uspostavu veze sa katastrom zemljišta. U programu postoji i sada mogućnost da se dobije informacija o vodu preko broja parcele, ali se taj podatak odnosi na vod u cjelini, a ne na njegov dio na dotičnoj parceli. Osim ove teritorijalne raščlanjenosti voda, postoji i funkcionalna raščlanjenost. Funkcionalna raščlanjenost se bazira na tehničkim ili položajnim karakteristikama. Osnovni uzrok toj raščlanjenosti je što vod nije obično »linija« koja spaja dvije točke, već najčešće ima svoj početak i više završetaka, tj. više ogranaka, koji mogu imati i drugačije tehničke karakteristike od izlaznog voda iz njegovog početka, ali koji čine funkcionalnu i fizičku cjelinu. Na taj način dobivamo podcjeline vodova, koje čini ili teritorijalna razgranatost voda (mreža) ili neke njegove funkcionalno—tehničke različitosti. To uzrokuje probleme pri definiranju voda kao cjeline. Da bi se to ipak riješilo, pokušalo se (po ugledu na »Elektroslavoniju« Osijek) izraditi strukturna tehnička šifra koja bi obuhvatila sve te karakteristike voda i omogućila direktan pristup svakom dijelu voda. Problem nastaje kod vodova koji se toliko raščlanjuju da se dobiju šifre od 15-ak znamenki, ali isto toliko raznih značenja. To bi značilo da svaka znamenka ima određeno značenje, ovisno o njenoj brojčanoj vrijednosti. Pošto je sa tako velikim i složenim šiframa nepraktično i besmisleno raditi, prešli smo na strukturnu šifru u obliku rednog broja (vidi 3.). Postojeće šifre onih korisnika koji su uveli šifriranje svojih vodova, su preuzete i stavljene u Naziv (oznaku) voda radi veze sa njihovom evidencijom o vodovima. Za svako funkcioniranje voda neophodan je njihov početak i kraj, koji su kao objekti od posebnog značenja za vod i posebno registrirani u šifarniku početaka i krajeva vodova (vidi 4.). Kako unutar jedne vrste voda postoji više vrsta objekata koji mogu biti početak ili kraj voda te vrste bilo je neophodno i te objekte označiti strukturnom šifrom u obliku rednog broja.

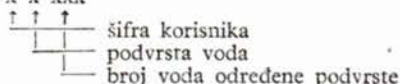
ad. 4.

Izradu samih programa kao i njihovo instaliranje i testiranje je izvršila RO »August Cesarec« Zagreb, Odjel informatike Osijek u roku od 4 mjeseca. Za uspostavljanje ovakve evidencije je neophodno dugo vrijeme i stručnjaci koji će provoditi te zadatke. U početku je veliki posao prikupljanja i unošenja podataka o vodovima preko terminala, a veliki su posao i angažiranost potrebni na održavanju takve evidencije.

Kod unosa podataka, kao i u kasnijem održavanju je neophodna stalna veza sa stručnjacima iz RO korisnika kako zbog niza specifičnih tehničkih podataka koji se unose, tako i zbog stalne ažurnosti takve evidencije. Krajnji rezultat će svakako opravdati uloženi rad i sredstva, jer će se dobiti kvalitetna i ažurna evidencija o vodovima, lako dostupna zainteresiranima.

3. ŠIFARNIK VODOVODA

1. ELEKTROVODOVI x x xxx

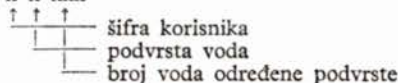


Korisnici: 1. »ELEKTRODISTRIBUCIJA» Vinkovci,
2. »ELEKTRODISTRIBUCIJA» Vukovar,
3. »ELEKTROPRIJENOS» Osijek.

PODVRSTE VODOVA:

1. VN 220 kV 5.NN rasplet
2. 110 kV 6.JR
3. VN 35 kV 7.ESS
4. VN 10 kV 8.400 kV

2. TELEKOMUNIKACIJE: x x xxx

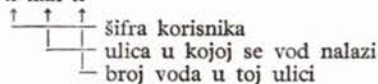


Korisnici: 1. RO ŽP Vinkovci

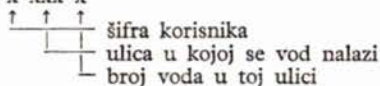
PODVRSTE VODOVA:

1. TELEKOMUNIKACIJE
2. SIGNALIZACIJSKO-TELEKOMUNIKACIJSKI KABEL
3. ODVOJNI KABEL

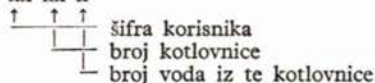
3. VODOVOD: x xxx x



4. KANALIZACIJA: x xxx x

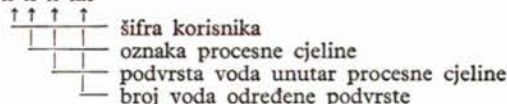


5. TOPLOVOD: xx xx x



Korisnici: 1. RO »VVK» Vinkovci
2. SIZ za kom.-stamb. posl.
3. Pojedinačne RO

6. PLINOVOD: x x x xx



Korisnici: 1. INA — NAFTAPLIN
2. INA — TRGOVINA

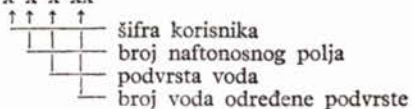
Procesne cjeline:

1. PRIDOBIVANJE I TRANSPORT PLINA
2. PRODUKTOVOD (dobijanje komponenti separacijom i njihov transport)
3. RAZVODNA PLINSKA MREŽA (za široku potrošnju)

Podvrste vodova po procesnim cjelinama:

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| 1. PRIDOBIVANJE I TRANSPORT
PLINA: | 2. PRODUKTOVOD: | 3. RAZVODNA
MREŽA: |
| 1. Priključni vod | 3. Otpremni vod | 5. Dovodni vod |
| 2. Tlačni vod | 4. Magistralni vod | 6. Razvodni vod |
| 3. Otpremni vod | | |
| 4. Magistralni vod | | |

7. NAFTAVOD: x x x xx



- Korisnici: 1. INA — NAFTAPLIN
2. INA — TRGOVINA
3. JUNA

- Naftonosna polja:
1. «DELETOVCI»
 2. «PRIVLAKA»
 3. «ILAČA»

Podvrsta voda:

1. PRIKLJUČNI VOD
2. ZBIRNI VOD
3. OTPREMNI VOD
4. MAGISTRALNI VOD
5. MJERNI VOD

8. PTT — VODOVI x x x xx



- Korisnici: 1. PTT Vinkovci
2. «ELEKTRODISTRIBUCIJA» Vinkovci
3. MZ

Podvrsta voda:

1. MEĐUMJESNI VOD (MM)
2. MJESNI VOD (M)

4. ŠIFARNIK POČETAKA I KRAJEVA

POJEDINE VRSTE VODOVA

1. ELEKTROVODOVI

x x xxx
 ↑ ↑ ↑
 | | |
 |
 šifra korisnika
 vrsta objekta
 broj objekta određene vrste

Korisnici: 1. «Elektroslavonija» Vinkovci
 2. «Elektrodistribucija» Vukovar
 3. «Elektroprijenos»

Počeci voda: 1. TS 220/x kV
 2. TS 110/ kV
 3. TS 35/ kV
 4. TS 10/ kV
 8. TS 400/ kV

5. Kabelski ormarić
 6. Betonski stup
 7. Krovni stalak

Krajevi voda: (isti)

2. TELEKOMUNIKACIJE:

x x xxx
 ↑ ↑ ↑
 | | |
 |
 šifra korisnika
 vrsta objekta
 broj objekta

Korisnici: 1. SIT ŽP Vinkovci
 2.

Počeci voda: 7. ŽAT — želj. automatska centrala
 8. ŽST — želj. stanica
 9. Račva (za odvojeni kabel)

Krajevi voda: 1. PTO
 2. RO
 3. Stražara
 4. Putni prijelaz
 5. PSN
 6. Stajalište
 7. APB

3. VODOVOD x x xxx

↑ ↑ ↑
 | | |
 |
 šifra korisnika
 vrsta objekta
 broj objekta određene vrste

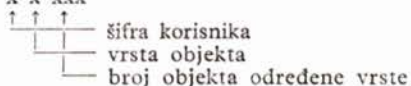
Korisnici: 1. «VVK» Vinkovci
 2. MZ (Mjesne zajednice)

Počeci voda: 1. Crpna stanica
 2. Rezervoar
 3. Zasunska komora
 4. Zasun

Krajevi voda: 3. Zasunska komora
 4. Zasun
 5. Hidranti

4. KANALIZACIJA

x x xxx



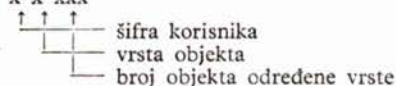
Korisnici voda: 1. »VVK« Vinkovci
2. MZ (Mjesna zajednica)

Počeci voda: 1. Recipijent
2. Uređaj za prečišćavanje
3. Reverziono okno

Krajevi voda: 3. Reverziono okno

5. TOPLOVOD

x x xxx



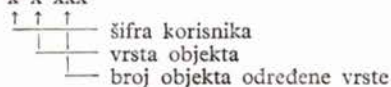
Korisnici voda: 1. »VVK« Vinkovci
2. SIZ Stamb. komunalne djelatnosti Vinkovci
3. RO

Počeci voda: 1. Kotlovnice
2. Zasunske komore

Krajevi voda: 2. Zasunske komore
3. Podstanice

6. PLINOVOD

x x xxx



Korisnici voda: 1. INA — Naftaplin
2. INA — Trgovina

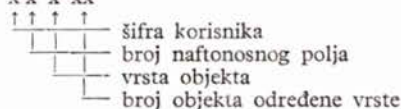
Počeci voda: 1. Bušotina
2. MRS
3. CPS

Krajevi voda: 1. Bušotina
2. MRS
3. CPS

4. Kućni priključci

7. NAFTAOVOD

xx x xx



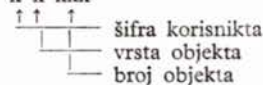
Korisnici voda: 1. INA — Naftaplin Naftonosna polja: 1. »Deletovci«
2. INA — Trgovina 2. »Privlaka«
3. JUNA 3. »Ilača«

Počeci voda: 1. Bušotina
2. Češalj
3. MS
4. Otpremna stanica

Krajevi voda: (isti)

8. PTT — VODOVI

x x xxx



Počeci voda: 1. ATC 3. Izvodi
2. Zdenci 4. Nastavci

Krajevi voda: (isti)

5. KOMPJUTORSKA PODRŠKA

Općinski organi uprave SO Vinkovci posjeduju »NIXDORF« kompjuator serije 8870 model 55, koji ima četiri pogona diskova od 80MB, a koji su generirani kao 2×40MB diskovi. Nakon formatiranja diskova na svakom ostaje 2×33MB prostora za rad. Operativni sistem ima dva nivoa, »TAMOS« i »NIROS« verzije 5.1. Programski jezik u kojem se pišu programi je »Bussines BASIC« verzija 5.1.

Podaci su pohranjeni u indeksne datoteke koje se sastoje iz dva dijela:

1. DIREKTORIJA (područja ključeva),
2. PODRUČJA PODATAKA (slogova podataka).

Ključevi su podaci nosioci informacija, koji selektiraju podatke o vodovima prema određenoj podjeli i omogućuju direktan pristup pridruženim slogovima podataka. U pogramu su postavljena četiri ključa koja su dobivena kombinacijom osnovnih podataka o položaju voda u četiri različita redoslijeda (vidi 8.1.). Međutim, moguć je i pristup podacima mimo ključa, preko određenog podatka pretraživanjem područja podataka. Korištenje podataka evidencije se vrši putem terminala, a ispis podataka je na matričnom štampaču (brzina ispisa 210 znakova u minuti). Rad na terminalima je putem linijskog editora i ne postoje grafičke mogućnosti prikaza.

6. ORGANIZACIJA I FUNKCIONIRANJE PROGRAMA ZA OBRADU KATASTRA VODOVA

Katastar vodova kao evidencija, odnosno grupa programa koje omogućuju njeno funkcioniranje, nalazi se u slijedećem selektoru (Sl. 1.):

1. Katastar zemljišta tekuće godine
2. Katastar zemljišta — arhiva
3. Katastar vodova

Taj selektor označava područje rada i osnovni je nivo i polazište u dalje nivoe selektora, bilo katastra zemljišta bilo katastra vodova. To omogućuje već spomenutu korespondenciju između podataka katastra vodova i katastra zemljišta koji su tome prilagođeni u programskom dijelu.

Izborom rednog broja tri ulazimo u slijedeći nivo selektora katastra vodova koji nam ponovo nudi četiri grupe obrade podataka katastra vodova:

1. šifarnici
2. unos
3. ispis
4. statistika

Izborom rednog broja jedan dolazimo u područje šifarnika, odnosno njihove obrade i održavanja kao pomoćnih datoteka katastra vodova. Tu imamo slijedeće nivoe selektora:

1. šifarnik vodova
2. šifarnik mjesta

3. šifarnik ulica
4. šifarnik početaka i krajeva vodova
5. šifarnik korisnika

Na shemi AOP (sl. 1.) vidi se koje sve funkcije stoje na raspolaganju u radu sa šifarnicima, kao i maske unosa iz kojih se vidi koji se sve podaci nalaze u njima. Šifre u šifarniku početaka i krajeva vodova imaju strukturni oblik (vidi 4.), dok je kod ostalih šifarnika u pitanju obični redni broj. Nakon što se unesu početak i kraj voda, tj. otvore za njih šifre ako ne postoje, kao i šifre korisnika, prelazi se na unos podataka o vodu. Masku unosa se sa-
stoje iz dva dijela (vidi 7.):

1. zajedničkih karakteristika za sve vrste vodova,
2. posebnih tehničkih karakteristika za svaku vrstu voda.

7. UNOS PODATAKA O VODOVIMA

7.1. Maske za unos

1. Zajedničke karakteristike za sve vodove
 - 1.1. Katastarska općina
 - 1.2. Redni broj voda
 - 1.3. Naziv (oznaka) voda
 - 1.4. Ulice kroz koje prolazi + dužina u svakoj ulici + dužina ostalog (km)
 - 1.5. Katastarske čestice preko kojih prelazi
 - 1.6. Broj projekta (projektne knjige)
 - 1.7. Broj geodetskog elaborata
 - 1.8. Broj upisnika
 - 1.9. Ukupna dužina voda
 - 1.10. Mjerila i brojevi detaljnih listova
 - 1.11. Pregledna karta vodova (ODK)
 - 1.12. Godina polaganja
 - 1.13. Podaci o snimanju (datum i ime)
 - 1.14. Podaci o kartiranju (datum i ime)
2. Vrste vodova
 - 2.1. Elektro — vodovi
 - 2.2. Telekomunikacijski vodovi
 - 2.3. Vodovod
 - 2.4. Kanalizacija
 - 2.5. Toplovod
 - 2.6. Plinovod
 - 2.7. Naftovod
 - 2.8. PTT — vodovi

2.1. ELEKTROVODOVI

2.1.1. Karakteristični podaci o vodu

- | | | |
|--|---|-------|
| 2.1.1.1. Vod je položen pod zemljom (PZ) | } | izbor |
| 2.1.1.2. Vod je položen nad zemljom (NZ) | | |

- | | | |
|--|---|-------|
| 2.1.1.3. Vod je visokog napona (VN) | } | izbor |
| 2.1.1.4. Vod je niskog napona (NN) | | |
| 2.1.1.5. Napon voda je: 400 kV | } | izbor |
| 220 kV | | |
| 110 kV | | |
| 35 kV | | |
| 10 kV | | |
| 0,4 kV | | |
| 2.1.1.6. Elektroenergetski vod (EE) | } | izbor |
| 2.1.1.7. Javna rasvjeta (JE) | | |
| 2.1.1.8. Elektro-saobraćajna signalizacija (ESS) | | |

2.1.2. Tehničke osobine voda

- 2.1.2.1. Materijali
- 2.1.2.2. Dimenzije
- 2.1.2.3. Dubina voda

2.1.2.4. Naziv (oznaka) i broj objekta

- 2.1.2.4.1. Početak voda (TS, kabelski ormarić/unos šifre)
- 2.1.2.4.2. Kraj voda (TS, kabelski ormarić, krovni stalak/unos š.)
- 2.1.2.4.3. Kabelski ormarići (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.1.2.4.4. Rasvjetna mjesta (kom. snim.+kom.nesnim.=ukupno) za JR
- 2.1.2.4.5. Signalni uređaji (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno) za ESS
- 2.1.2.4.6. Krovni stalci (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)

2.2. TELEKOMUNIKACIJSKI VODOVI (SIT — vodovi)

2.2.1. Karakteristični podaci voda

- | | | |
|---|---|-------|
| 2.2.1.1. Telefon (TF) | } | izbor |
| 2.2.1.2. Signalizacijsko — telekomunikacijski kabel | | |
| 2.2.1.3. Lokalna stanična mreža | | |
| 2.2.1.4. Dužina slobodno položenog kabela (km) | | |
| 2.2.1.5. Dužina kabela u kanalizaciji (km) | | |
| 2.2.1.6. Dužina golog vodiča (km) | | |
| 2.2.1.7. Dužina zračnog kabela (km) | | |
| 2.2.1.8. Smjer pruge | | |
- podaci vezani samo za telefon
- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| 2.2.1.9. Svrha voda | → | 0. Automatski telefon |
| 2.2.1.10. Redni br. voda iste svrhe | | 1. Direktni telefonski vod |
| 2.2.1.11. Mjesto suticanja voda | | 2. Glavni telefonski vod |
| 2.2.1.12. Ogranak pruge | | 3. Dispečerski telefon. vod |
| 2.2.1.13. Vlasništvo linije | | 4. Poslovni telefonski vod |
| | | 5. Odjavnički telefon. vod |
| | | 6. Posebni telefonski vod |
| | | 7. Glavni telegrafski vod |
| | | 8. Poslovno-odjavnički telegrafski vod |
| | | 9. Zvonovno-signalni telefonski vod |

- 2.2.1.14. Naziv (oznaka) i br. objekata na vodu
- 2.2.1.14.1. Početak voda (ŽAT, Želj. st./unos šifre)
- 2.2.1.14.2. Kraj voda (ŽAT, Želj. st., ostali objekti/unos šifre)
- 2.2.1.14.3. Željezn. stanica (kom. snim + kom. nesnim = ukupno)
- 2.2.1.14.4. Stajališta (kom. snim + kom. nesnim. = ukupno)
- 2.2.1.14.5. Stražara (kom. snim + kom. nesnim. = ukupno)
- 2.2.1.14.6. Telefon (kom. snim + kom. nesnim. = ukupno)

— podaci vezani samo za signalizacijsko-telekomunikacijski kabel

- 2.2.1.15. Da li postoji odvojeni kabel
- 2.2.1.16. Tip odvojenog kabela
- 2.2.1.14. Početak voda (ŽAT, Želj. st., račva/unos šifre)
- 2.2.1.14.2. Kraj voda (sedam tipova objekata)
- 2.2.1.14.7. Spojnice — pupinske (kom. snim + kom. nesnim = ukupno)
 - kondenzatorske (kom. snim.+kom. nesnim.= ukupno)
 - ravne (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.2.1.14.8. Pojačivači (kom. snim + kom. nesnim. = ukupno)

- | |
|--------------|
| 1. PTO |
| 2. RD |
| 3. Stražara |
| 4. PP |
| 5. PSN |
| 6. Stajališ. |
| 7. APB |

2.3. VODOVOD

2.3.1. Karakteristični podaci o vodu

- | | | |
|----------------------------|---|-------|
| 2.3.1.1. Kružna mreža | } | izbor |
| 2.3.1.2. Granata mreža | | |
| 2.3.1.3. Regionalni sistem | } | izbor |
| 2.3.1.4. Gradski vodovod | | |
| 2.3.1.5. Centralni sistem | | |
| 2.3.1.6. Lokalni sistem | | |
| 2.3.1.7. Spojni cjevovod | | |
| 2.3.1.8. Komunalni vod | } | izbor |
| 2.3.1.9. Industrijski vod | | |
| 2.3.1.10. Specijalni vod | | |
| 2.3.1.11. Dovodni | } | izbor |
| 2.3.1.12. Razvodni | | |
| 2.3.1.13. Priključni | | |

2.3.2. Tehničke osobine voda

- 2.3.2.1. Materijal (azbest cementne, željezne, PVC, polietilenske cijevi)
- 2.3.2.2. Promjer (mm) (50, 80, 100, 120, 150, 200, 300, 350, 400, 500)
- 2.3.2.3. Dubina (od — do) (m)
- 2.3.2.4. Naziv (oznaka) i broj objekta
 - 2.3.2.4.1. Početak (crpna stanica (CS) broj, rezervoar br. kapt. br.) (zasunska kom. br.) /unos šifre)
 - 2.3.2.4.2. Kraj (zasunska kom. br./unos šifre)
 - 2.3.2.4.3. Sekcijskih zas. (SZ) (snim. kom.+nesnim. kom.=ukupno)
 - 2.3.2.4.4. Komore (sa 1 zasun.) (S/1) (snim.+nesnim. kom.=ukupno) (sa dva zas.) (K/2) (snim. kom.+nesnim. kom.=ukupno) (sa tri zas.) (K/3) (snim. kom.+nesnim. kom.=ukupno) (sa četiri zas.) (K/4) (snim. kom.+nesnim. kom.=ukupno) (sa više zas.) (K/N) (snim. kom.+nesnim. kom.=ukupno)
 - 2.3.2.4.5. Protupovratni ventil
 - 2.3.2.4.6. Reducirajući ventili
 - 2.3.2.4.7. Hidrant (podzemni) (PZ) (snim. kom.+nesnim. kom.=ukupno) (nadzemni) (NZ) (snim. kom.+nesnim. kom.=ukupno)
 - 2.3.2.4.8. Uređaj za prečišćavanje

2.4. KANALIZACIJA

2.4.1. Karakteristični podaci o vodu

- 2.4.1.1. Radijalna mreža
 - 2.4.1.2. Paralelna mreža
 - 2.4.1.3. Lepezasta mreža
 - 2.4.1.4. Depresijska mreža
 - 2.4.1.5. Gravitacioni vod
 - 2.4.1.6. Tlačni vod
 - 2.4.1.7. Fekalne vode
 - 2.4.1.8. Oborinske vode
 - 2.4.1.9. Mješovite vode
- } izbor
- } izbor
- } izbor

2.4.2. Tehničke osobine voda

- 2.4.2.1. Materijal (betonske, UKC, azbestcementske, poliester cijevi)
- 2.4.2.2. Dimenzije (kružna KKA) (cm) (jajolika) PKA (cm)
- 2.4.2.3. Dubina voda
- 2.4.2.4. Naziv (oznaka) i broj objekata na vodu
 - 2.4.2.4.1. Početak voda (recipijent, prečišćavač, reverziono okno/unos šifre)
 - 2.4.2.4.2. Kraj voda (reverziono okno/unos šifre)

- 2.4.2.4.3. Reverziono okno (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.4.2.4.4. Sifoni (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.4.2.4.5. Kolektori (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.4.2.4.6. Uređaji za prečišćavanje (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)

2.5. TOPLOVOD

2.5.1. Karakteristični podaci o vodu

- | | | |
|---|---|-------|
| 2.5.1.1. Vod je položen pod zemljom (PZ) | } | izbor |
| 2.5.1.2. Vod je položen nad zemljom (NZ) | | |
| 2.5.1.3. Regionalni sistem | } | izbor |
| 2.5.1.4. Centralni sistem | | |
| 2.5.1.5. Lokalni sistem | | |
| 2.5.1.6. Otvoreni jednocjevni sistem mreže | } | izbor |
| 2.5.1.7. Poluotvoreni sistem mreže — jednocjevni
— dvocjevni | | |
| 2.5.1.8. Posredni sistem grijanja | } | izbor |
| 2.5.1.9. Neposredni sistem grijanja | | |
| 2.5.1.10. Para kao medij | } | izbor |
| 2.5.1.11. Vruća voda iznad 110°C kao medij | | |
| 2.5.1.12. Topla voda kao medij | | |
| 2.5.1.13. Vod je položen u betonskom rovu | } | izbor |
| 2.5.1.14. Vod je položen direktno u zemlju | | |
| 2.5.1.15. Vod je položen na visokim nosačima | } | izbor |
| 2.5.1.16. Vod je položen na niskim nosačima | | |

2.5.2. Tehničke osobine voda

- 2.5.2.1. Materijal
- 2.5.2.2. Promjer cijevi (cm)
- 2.5.2.3. Dubina voda

2.5.2.4. Naziv (oznaka) i br. objekata na vodu

- 2.5.2.4.1. Početak voda (kotlovnica, zasunska komora/unos šifre)
- 2.5.2.4.2. Kraj voda (podstanica, zasunska komora/unos šifre)
- 2.5.2.4.3. Kompenzatori (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.5.2.4.4. Zatvarači (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.5.2.4.5. Ispušni ventili (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.5.2.4.6. Taložionice (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.5.2.4.7. Otvarači za pražnjenje cjevovoda (kom. snim.+kom. nesnim.=ukup.)

2.6. PLINOVOD

2.6.1. Karakteristični podaci o vodu

- | | |
|---|---------|
| 2.6.1.1. Proces pridobivanja i transporta plina | } izbor |
| 2.6.1.2. Produktovod | |
| 2.6.1.3. Razvodna plinska mreža | |

— podaci vezani samo za proces pridobivanja plina i transport plina

- | | |
|----------------------------|---------|
| 2.6.1.1.1. Priključni vod | } izbor |
| 2.6.1.1.2. Tlačni plinovod | |
| 2.6.1.1.3. Otpremni vod | |
| 2.6.1.1.4. Magistralni vod | |

2.6.2. Tehnički podaci o vodu

- 2.6.2.1. Materijal
- 2.6.2.2. Dimenzije
- 2.6.2.3. Dubina voda

2.6.3. Naziv (oznaka) i br. objekata na vodu

- 2.6.3.1. Početak voda (bušotina, MRS, CPS/unos šifre)
- 2.6.3.2. Kraj voda (bušotina, MRS, CPS/unos šifre)
- 2.6.3.3. Čistačka stanica (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.6.3.4. Blokadna stanica (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.6.3.5. Sakupljač kondenzata (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
- 2.6.3.6. Prepreke (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)

— podaci za produktovod

- 2.6.1.2.1. Otpremni vod
- 2.6.1.2.2. Magistralni vod
- 2.6.1.2.3. Početak voda (etansko postr., skladište/unos šifre)
- 2.6.1.2.4. Kraj voda (utovarno mjesto/unos šifre)

— podaci vezani samo za razvodne mreže

- | | |
|--|---------|
| 2.6.1.3.1. Jednocjevni sistem niskog pritiska (do 0,1 bar) | } izbor |
| 2.6.1.3.2. Dva ili višecjevni sistem | |
| 2.6.1.3.3. Dovodni vod (srednjeg ili višeg pritiska) | |
| 2.6.1.3.4. Razvodni vod srednjeg pritiska (od 0,1 do 0,4 bara) | |
| 2.6.1.3.5. Kućni priključci (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno) | |

2.7. NAFTOVOD

2.7.1. Karakteristični podaci o vodu

- | | |
|-----------------------------------|---------|
| 2.7.1.1. Magistralni otpremni vod | } izbor |
| 2.7.1.2. Otpremni vod | |
| 2.7.1.3. Priključni vod | |
| 2.7.1.4. Zbirni vod | |
| 2.7.1.5. Mjerni vod | |

2.7.2. Tehničke osobine voda

- 2.7.2.1. Materijal
 2.7.2.2. Promjer cijevi (76, 2, 88, 9, 114,3; 168,3; 219,1; 3 323,95) (mm);
 2.7.2.3. Dubina voda

2.7.2.4. Naziv (oznaka) i br. objekta

- 2.7.2.4.1. Početak voda (bušotina, češalj, MS, OS/unos šifre)
 2.7.2.4.2. Kraj voda (češalj, MS, OS/unos šifre)
 2.7.2.4.3. Međučistačka stanica (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
 2.7.2.4.4. Čistačka stanica (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
 2.7.2.4.5. Blokadna stanica (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
 2.7.2.4.6. Češalj (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
 2.7.2.4.7. Prepreke (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)

2.8. PTT — VODOVI

2.8.1. Karakteristični podaci o vodu

- | | |
|--|---------|
| 2.8.1.1. Vod je položen pod zemljom (PZ) | } izbor |
| 2.8.1.2. Vod je položen nad zemljom (NZ) | |
| 2.8.1.3. Vod je mjesni (M) | } izbor |
| 2.8.1.4. Vod je međumjesni (MM) | |
| 2.8.1.5. Dužina slobodna položenog kabela (km) (za PZ) | |
| 2.8.1.6. Dužina voda u kanalizaciji (km) (za PZ) | |
| 2.8.1.7. Dužina golog vodiča (za NZ) | |
| 2.8.1.8. Dužina zračnog kabela (za NZ) | |

2.8.2. Tehnički podaci o vodu

- 2.8.2.1. Materijal
 2.8.2.2. Dimenzije
 2.8.2.3. Dubina voda

2.8.3. Naziv (oznaka) i broj objekta na vodu

- 2.8.3.1. Početak voda (ATC — mjesto i br., Nastavak br.)
 2.8.3.2. Kraj voda (izvod br., razdjelnik+izvod br.)
 2.8.3.3. Zdenci (Z) (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
 2.8.3.4. Nastavci (N) (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)
 2.8.3.5. Izvodi (I) (kom. snim.+kom. nesnim.=ukupno)

7.2. Način unosa podataka

Podaci o pojedinom vodu se unose ulicu po ulicu (rudinu po rudinu za ekstravilan) u jednom mjestu, odnosno KO. Nakon što je unešena ulica i prva parcela vezana za tu ulicu, kao i svi podaci o vodu, prelazi se na nabranje ostalih parcela, s tim da je svaka parcela jedan slog u području podataka koji sadrži sve podatke o vodu. Prelaskom voda u novu ulicu, unose se samo podaci o dužini dijela voda u toj ulici, kao i parcele koje se odnose na nju, dok se ostali podaci preuzimaju. Unošenjem zadnje parcele u zadnjoj ulici (rudini) preko koje vod prelazi, unešen je i kompletan vod. Programom se kontroliraju podaci o ukupnoj dužini voda, te da li je otvorena šifra korisnika voda, odnosno šifre početka i kraja voda.

8. ISPISI

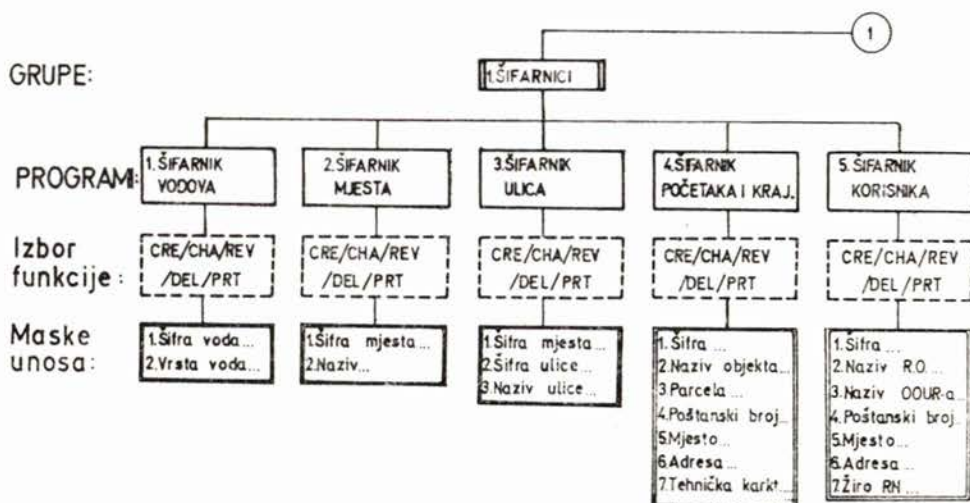
8.1. Informacije

Ekranški izvještaji u obliku informacije omogućuju lako i razumljivo korištenje evidencije i za one korisnike informacija kojima su neophodni

SHEMATSKI PRIKAZ AOP KATASTRA VODOVA

RAZINE "SELEKTORA"

1. Područje rada (max 15)
2. Grupa programa (max 15) unutar područja
3. Programi (max 15) unutar grupe



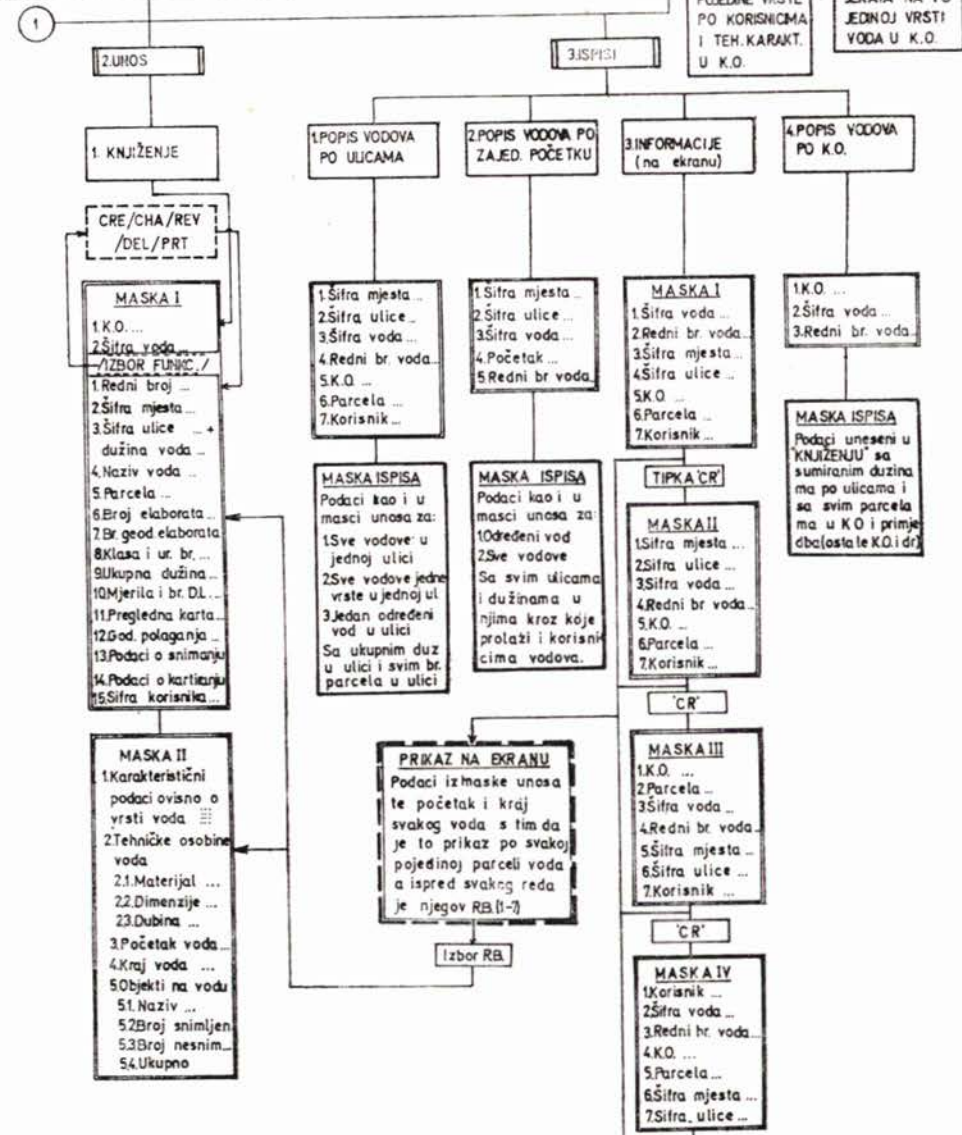
Sl. 1

PODRUČJE:

1. Obrada katastra T.G.

2. Katastar arhiva

3. KATASTAR VODOVA



Sl. 1

podaci o vodu, a koji o samim vodovima znaju malo ili gotovo ništa. U tim ekranskim izvještajima postoji mogućnost da se dođe do podataka o vodu preko četiri maske (sl. 1.), koje ujedno predstavljaju i ključeve u osnovnoj datoteci podataka o vodovima.

Princip rada informacija je takav da izaberemo masku u čijem redoslijedu znamo najviše podataka, a da bi što brže došli do traženih podataka o vodu. Ako se npr. uzme maska II i poznato je samo mjesto, dobit će se svi vodovi u tom mjestu i u toj ulici.

Unošenjem i vrste voda koji nas zanima (npr. elektrovodovi) dobit će se svi elektrovodovi u toj ulici. Isti princip je i kod ostalih maski (ključeva). Treba naglasiti da se kao informacija dobiju vodovi raščlanjeni na parcele, jer to čini jedan slog podataka. Ispred svakog reda osnovnih podataka nalazi se redni broj (1—7 po svakoj stranici ekrana) čijim izborom dolazimo u glavnu datoteku iz koje dobivamo sve unešene podatke o vodu na toj parceli u onom obliku kako su unešene (sl. 1.).

8.2. Ispisi na štampaču

Imamo tri vrste ispisa na štampaču:

1. Ispis vodova po KO (sl. 2.)
2. Ispis vodova po ulicama (sl. 3.)
3. Ispis vodova po zajedničkom početku (sl. 4.).

Osnovni ispis je ispis vodova po k. o. (sl. 2.) koji je »posjedovni list« voda u određenoj k. o. Ispis voda po ulicama je povremeni ispis u kojem se dobiju osnovni podaci o vodovima u nekoj ulici (sl. 3.). Mogu se dobiti podaci za sve vrste vodova u ulici, ili samo za jednu vrstu voda, ili samo za određeni vod neke od osam vrsta vodova u određenoj ulici. Ovaj oblik ispisa je pogodan za urbaniste i druge planere, u RO korisnika ili nekoj drugoj RO, koja izvodi radove na području neke ulice. Ispis vodova po zajedničkom početku (sl. 4.) daje osnovne podatke o svim vodovima ili samo jednom vodu određene vrste znajući njegov početak. Takav ispis je povremen i vrlo je pogodan u slučajevima kada se radi remont na postrojenjima vodova, tj. na objektu koji je početak jednog ili više vodova određene vrste. Npr., kod isključivanja trafo-stanice naponskog nivoa 10/0,4 kV može se dobiti ispis svih vodova napona 0,4 kV koji polaze iz te trafostanice i to kroz sve ulice kroz koje prolaze i u kojoj dužini. Tako se može znati koji sve korisnici električne energije neće imati napajanje, (slično je ako se radi o bunaru, bušotini i drugim objektima koji su funkcionalni početak drugih vrsta vodova. Kao pomoćni ispis koristi se ispis registra početaka i krajeva (sl. 5.), koji se može izvesti po rednim brojevima (šiframa) ili po abecedi prema nazivima objekata.

9. STATISTIKA

9.1. Sumarni pregledi vodova po k. o.

Sumarni pregledi vodova (sl. 6.) su godišnji sumarni ispisi određenih vrsta vodova raspoređeni po korisnicima i nekim njihovim tehničkim karak-

P O P I S V O D O V A U K . O . 380 VINKOVCI

VRSTA VODA : 1 ELEKTRO-VODOVI

REDNI BROJ : 014273

NAZIV I OZNAKA VODA : KDV 10kV04-03-0273
 POČETAK VODA : 114112 VIN KTS "RADICEV BLO
 KRAJ VODA : 114417 VIN KTS "MOŠE PIJADE
 ŠIFRA I NAZIV KORISNIKA : 1034 ELEKTRODISTRIBUCIJA VINKOVCI
 56000 VINKOVCI UL.LENJINOVA 96
 BROJ PROJEKTA :
 KLASA I UR. BROJ : 935-01/88-01/001 , 2188-09-02-88-001
 BROJ GEODETSKOG ELABORATA : 1/88
 GODINA POLAGANJA : 1985
 PODACI O SNIMANJU : SNIM.1985.GEOZAVOD VINKOVCI
 PODACI O KARTIRANJU : KART.1988.KATASTAR
 MJERILA I BR. DETALJ.LISTOVA : 500:38,50,51;2000:24
 PREGLEDNA KARTA VODOVA : VIN.29,39

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE :

VOD JE POLOŽEN POD ZEMLJOM ... : Y
 VOD JE VISOKOG NAPONA : Y
 NAPON JE 110/35/10/0,4 : 10
 NAPON JE 110/35/10/0,4 : Y
 MATERIJAL : PP41-A
 DIMENZIJE (MM2) : 3x150
 DUBINA VODA (OD-DO) : 0,8

ULICE KROZ KOJE VOD PROLAZI

M ŠIF NAZIV	DUŽINA U ULI	OSTALOG	UKUPNO
00 067 M.PIJADE	0,635	0,071	0,706
00 082 K.PEJNOVIC	0,000	0,017	0,017
UKUPNO :			0,723

PARCELE PREKO KOJIH VOD PRELAZI

3020/001,

VOD PROLAZI I KROZ K.O.:
380,

SI. 2

POPIS VODOVA PO ULICAMA

MJESTO : 05600 DVINKOVCI	ULICA : 082 K. PEJNOVIC		
SIFRA VODA : 01 ELEKTRO-VODOVI	RBR 14273		

NAZIV VODA	DUZINA U TOJ	UKUPNA	DUZINA KORISNIK

KDV10(04-03-0273)	0,000	0,017	1034 ELEKTROSLAVONIJA OSIJE

PARCELE :	3020/	1,	

POPIS VODOVA PO ULICAMA

MJESTO : 05600 DVINKOVCI	ULICA : 082 K. PEJNOVIC		
SIFRA VODA : 03 VODOVOD	RBR 10821		

NAZIV VODA	DUZINA U TOJ	UKUPNA	DUZINA KORISNIK

VODOVOD K. PEJNOVIC	0,359	0,409	3001 VINKOVAČKI VODOVOD I K

PARCELE :	3020/	1,3020/	2,

POPIS VODOVA PO ULICAMA

MJESTO : 05600 DVINKOVCI	ULICA : 082 K. PEJNOVIC		
SIFRA VODA : 04 KANALIZACIJA	RBR 10821		

NAZIV VODA	DUZINA U TOJ	UKUPNA	DUZINA KORISNIK

KANALIZACIJA K. PEJNO	0,256	0,291	3001 VINKOVAČKI VODOVOD I K

PARCELE :	3020/	2,3021/	0,

teristikama u određenoj k. o. Tehničke karakteristike po kojima se vrši raščlanjivanje ovog pregleda su definirane unosom podataka o vodu, a u dogovoru sa korisnikom određene vrste vodova.

9.2. Sumarni pregled objekata na vodu

U maskama za unos podataka o vodu vidi se da se za svaki vod unosi i informacija o vrsti i broju snimljenih i nesnimljenih objekata na tom vodu, a koje imaju određenu ulogu u funkcioniranju voda. U sumarnom pregledu je prikazano stanje u pogledu snimljenosti tih objekata za pojedinu vrstu voda na području jedne k. o. To otvara mogućnost planiranja i snimanja takvih objekata, koji su na terenu vidljivi, neovisno o snimanju vodova tj. bez obzira da li su vodovi na kojem su ti objekti već snimljeni ili ne.

LITERATURA

- [1] Medić, V.: Agrarne operacije, I dio, Sveučilište u Zagrebu, 1978.
- [2] Senčar, J.: Mreže komunalnih vodova snimanje i evidencija, Savjetovanje o snimanju i evidenciji podzemnih komunalnih instalacija, Split, 1967.
- [3] Zakon o katastru vodova, »Narodne novine SRH«, br. 44/73.
- [4] Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o katastru vodova, »Narodne novine SRH«, br. 34/79.
- [5] Odluka o geodetskom snimanju i katastru podzemnih instalacija i objekata, »Službeni vjesnik općine Vinkovci«, br. 1/69.
- [6] Zakon o izgradnji objekata, »Narodne novine SRH«, br. 54/86.

SAŽETAK

U članku je prikazan katastar vodova sa naglaskom na opisni dio te evidencije, koji sadrži opisne podatke o položaju voda, a također i podatke o osnovnim tehničkim karakteristikama. Također je razmotrena mogućnost i potreba za uvođenje automatske obrade podataka tog dijela katastra vodova. Razmotrena je i jedna od mogućih metoda automatizacije toga dijela katastra vodova na području općine Vinkovci. Osim toga u članku su prikazani primjeri svih komponenata takve automatske obrade podataka.

ABSTRACT

The article presents the cadastre of supplies and utilities with emphasis on the descriptive part of that register, which contains descriptive data concerning the position of lines, as well as data about basic technical characteristics. The possibility and the need for introducing automatic data processing in this part of the cadastre of supplies and utilities, have also been discussed. One of the possible methods for the automatization in that field has been displayed and applied to the territory belonging to the municipality of Vinkovci. Beside that, the article exhibits examples of all components constituting such an automatic data processing system.

Primljeno: 1988-12-26