

# ВОДОСНАБДЕВАЊЕ НАСЕЉА ОПШТИНЕ ПРОКУПЉЕ

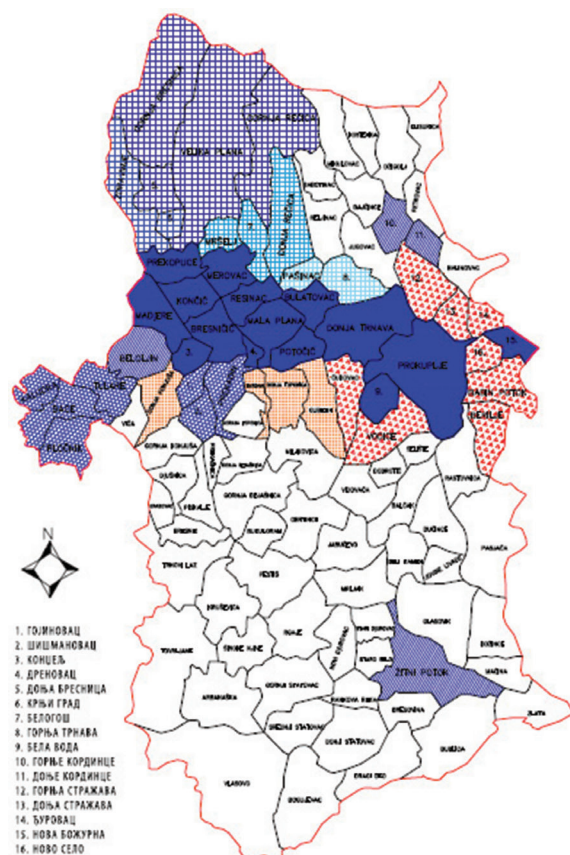
## Награђени мастер рад

Универзитет у Београду, Географски факултет, Катедра за просторно планирање

Кандидат: Душан Ристић

Ментор: доц. др Богдан Лукић

Чланови менторске комисије: проф. др Дејан Филиповић, проф. др Велимир Шећеров



### Постојећи системи водоснабдевања

- Градски водоводни систем
- Сеоски заједнички водовод
- Сеоски месни водовод

### Планирани системи водоснабдевања

Повезивање насеља на Бреснички гравитациони цевовод

- Прва група насеља
- Друга група насеља
- Трећа група насеља
- Четврта група насеља
- Насеља на подручју ГУП-а предвиђена за повезивање на градску мрежу
- Насеља у аливијону Топлице

План водоснабдевања насеља општине Прокупље

Награду „Димитрије Перишић“, коју додељује Институт за архитектуру и урбанизам Србије за најбољи мастер рад одбрањен у школској 2013/2014. год. на Географском факултету, Катедри за просторно планирање, добио је Душан Ристић, дипломирани просторни планер. Мастер рад на тему Водоснабдевање насеља општине Прокупље, под менторством доц. др Богдана Лукића и пред комисијом у саставу проф. др Дејан Филиповић и проф. др Велимир Шећеров, одбрањен је 18. септембра 2014. год. на Географском факултету.

Рад је изложен на 69 страна у формату А-4. У текст рада укомпоновано је 17 табела, 14 карата, 10 слика, 8 графикана, дијаграма и осталих прилога. На крају рада дат је списак коришћене литературе (33) и коришћених интернет страница (8). Структуру рада, после Увода, чине 8 компатибилних и конзистентно повезаних поглавља: *Основне карактеристике општине (физичко-географске); Демографске карактеристике општине; Привредне карактеристике; Водоснабдевање насеља општине Прокупље (анализа постојећег стања); Предлог решења водоснабдевања општине Прокупље; Регионални водоводни систем „Селова“; Институционални оквир у области водоснабдевања и Закључак.*

## Тема рада

Човечанство је суочено са кризом у снабдевању водом, која је егзистенцијални ресурс. Прогресиван раст броја становника, привреде и индустрије директно утиче на раубовање и деградацију водених ресурса. Глобални проблем везан за снабдевање водом је присутан и у Општини Прокупље, са становишта довољне количине и квалитета воде за пиће. Како су расположиви капацитети изворишта водоснабдевања 140 l/s, а садашње потребе за водом већ 168,81 l/s, јавља се дефицит у количини воде. Регионални систем водоснабдевања „Селова“, који је у изградњи, представљаће окосницу доње-јужноморавског регионалног система и представљаће дугорочно и поуздано решење водоснабдевања општине Прокупље, као и суседних територија. Међутим, са реализацијом

регионалног система водоснабдевања се касни, па је приоритетни задатак водоснабдевања добијање нових/ потребних количина квалитетне воде са локалних изворишта, затим смањење губитака у дистрибутивној мрежи, сукцесивно проширење повезивањем мрежа и објеката, као и стварање претпоставки за рационално газдовање системом и смањење потрошње воде. Осим решавања проблема водоснабдевања насеља општине, циљ је и повезивање постојећих локалних водовода у јединствени општински систем водоснабдевања који ће представљати део интегрисаног будућег регионалног система водоснабдевања.

### Концепт рада

На основу анализе основних физичко-географских, демографских и привредних карактеристика општине Прокупље и њихове зависности од водоснабдевања, дефинисана суподручја општине у којима је водоснабдевање нужно и могуће као и подручја (депопулациона) која неће бити обухваћена водоснабдевањем, услед неодрживости и неисплативости система.

Прво су испитане хидрогеолошке карактеристике терена, на основу којих су издвојена подручја са повољним хидрогеолошким карактеристикама и подручја са неповољним хидрогеолошким карактеристикама – безводни терени. Детаљном демографском анализом (број становника, старост становништва) и пројекцијом кретања становништва одређена је виталност насеља која је послужила као битан параметар приликом одабира насеља за прикључење на водоводни систем. На основу прогнозе броја становника извршена је и прогноза потребне количине воде по насељима. Након тога је извршена анализа постојећег стања водоснабдевања и испитани су постојећи капацитети изворишта. Сагледане су све досадашње активности на решавању проблема водоснабдевања насеља општине Прокупље, на основу којих су дефинисани предлози за унапређење и даљи развој водоводних система и дате смернице за даља истраживања у овој области. Селективном политиком планирања, након синтезе свих анализираних фактора, одабрана су насеља која ће бити прикључена на општински водоводни систем, док је за остала насеља предвиђено индивидуално – локално водоснабдевање (локални водоводи).

Тежећи ка општем циљу формирања поузданог општинског система за водоснабдевање насеља, у раду је дат предлог специфичних циљева и концепција решења којима се може доћи до остварења:

1. Повећање капацитета система до максималног капацитета од 250 l/s:
  - Повећањем капацитета „Бресничког“ водоводног

система са садашњих 70–80 l/s, на пројектом предвиђених 110 l/s – реконструкцијом доводног цевовода и рационалним управљањем режимом дотока;

- Активирањем новог изворишта „Бумбурек“ капацитета 25 l/s;
  - Проширењем захвата на Бачанску, Јошаничку и Бараћку реку, из којих се, према процени, може обезбедити, путем изравнања, око 140 l/s што укупно чини око 250 l/s из акумулације „Бресница“.
2. Повећање коефицијента прикључености у општини на 95%:
    - Прикључењем на градски водоводни систем успутних насеља уз гравитациони цевовод од акумулације „Бресница“ до градског насеља Прокупље;
    - Прикључењем нових потрошача у зони ГУП-а;
    - Формирањем мањих изворишта у алувијону реке Топлице за насеља у зони реке Топлице;
  3. Рационална потрошња квалитетне воде и смањење губитака у мрежи са садашњих 30–35% на око 20% од захваћених вода:
    - Коришћењем акумулације „Радовница“ за техничку воду;
    - Повећањем цене воде до економске цене, што ће проузроковати смањење специфичне потрошње код становништва;
    - Стављањем јавних сеоских водовода под пуну контролу општинске управе, уз формирање малих водоводних предузећа за одржавање тих водовода;
    - Реконструкцијом и доградњом градске мреже;

Општински систем водоснабдевања планиран је тако да у датом моменту може просторно, функционално и технички да се прикључи на регионални систем и да се трајно/ дугорочно уклапа у решење водоснабдевања насеља општине Прокупље из регионалног система „Селова“. Без обзира што ће се трајно решење водоснабдевања ослонити на општински систем, односно подсистем регионалног водовода „Селова“, постојеће и перспективне мање изворе, остале изворе и копане бунаре треба сачувати за наводњавање пољопривредних површина и као допуну у случају хаваријских и ванредних ситуација.

доц. др Богдан Лукић