

**ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА  
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ  
СИСТЕМА ЗА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ  
„ИСТОЧНИ СРЕМ“**

**- Материјал за рани јавни увид-**

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ  
И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Покрајински секретар

Немања Ерцег

**ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА  
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ  
СИСТЕМА ЗА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ  
„ИСТОЧНИ СРЕМ“**

**- Материјал за рани јавни увид -**

ОБРАЂИВАЧ:



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД



**Е – 2861**



ОДГОВОРНИ ПЛАНЕР

Бранко Д. Миловановић, дипл. инж. мелио.  
Број Лиценце 100 0049 03

Оливера Сенковић, дипл. инж. арх.  
Број Лиценце 100 00247 14



ВД ДИРЕКТОРА

Предраг Кнежевић, дипл. правник



Нови Сад, 2023. Године

**НАЗИВ ПЛАНСКОГ  
ДОКУМЕНТА:**

ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА  
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СИСТЕМА ЗА  
ВОДОСНАБДЕВАЊЕ „ИСТОЧНИ СРЕМ“  
– Материјал за рани јавни увид -

**НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:**

Покрајински секретаријат за урбанизам и  
заштиту животне средине

**ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА:**

ЈП „Завод за урбанизам Војводине“  
Нови Сад, Железничка 6/III

**ВД ДИРЕКТОРА:**

Предраг Кнежевић, дипл. правник

**ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА:**

мр Драгана Дунчић, дипл.простор.план.

**Е-БРОЈ:**

2861

**ОДГОВОРНИ ПЛАНЕР:**

Бранко Миловановић, дипл. инж. мелио.  
Оливера Сенковић, дипл.инж.арх

**СТРУЧНИ ТИМ:**

Бранко Миловановић, дипл.инж.мелио.  
Оливера Сенковић, дипл.инж.арх  
Милко Бошњачић, маст.инж.геодез.  
Бане Свитлица, геод.техн.  
Зоран Кордић, дипл.инж.саобр.  
Маринко Гиздавић, електр.инж.  
Милан Жижић, дипл.инж.маш.  
Наташа Медич Королија, маст.инж.пејз.арх.  
др Оливера Добривојевић, дипл.простор.план.  
Мирољуб Љешњак, дипл.инж.пољ.  
Марина Митровић, мастер проф.геогр.  
мр Рита Барјактаровић, дипл.биол.  
Теодора Томин Рутар, дипл.правник  
Дејан Илић, грађ.техн.  
Бранка Поптешин, оператер  
Ђорђе Кљаић, геод.техн.  
Душко Ђоковић, копирант



## САДРЖАЈ

### А) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

|                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>УВОД</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b>  |
| <b>1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА</b>                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |
| <b>2. КРАЋИ ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА</b>                                                                                                              | <b>3</b>  |
| 2.1. ПРОСТОРНИ ПЛАН РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ОД 2010. ДО 2020. ГОДИНЕ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 88/10)                                                                                                                            | 4         |
| 2.2. РЕГИОНАЛНИ ПРОСТОРНИ ПЛАН АП ВОЈВОДИНЕ („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ“, БРОЈ 22/11)                                                                                                                                    | 5         |
| 2.3. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ „ФРУШКА ГОРА“ („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ“, БРОЈ 8/19)                                                                                                                       | 7         |
| 2.4. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ ОБЕДСКА БАРА („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 8/06)                                                                                                    | 8         |
| 2.5. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ КОВИЉСКО - ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ“, БРОЈ 3/12)                                                                          | 9         |
| 2.6. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ГРАНИЦА ХРВАТСКЕ - БЕОГРАД (ДОБАНОВЦИ) („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БР. 69/03 И 147/14)                                                                                    | 10        |
| 2.7. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА АУТОПУТА Е-75 СУБОТИЦА - БЕОГРАД (БАТАЈНИЦА) („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БР. 69/03, 36/10, 143/14 И 81/2015)                                                              | 11        |
| 2.8. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ТРАНСНАЦИОНАЛНОГ ГАСОВОДА „ЈУЖНИ ТОК“ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 119/12, 98/13 И 52/2018)                                                                                      | 11        |
| 2.9. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ДРЖАВНОГ ПУТА I РЕДА БР. 21 (НОВИ САД-РУМА-ШАБАЦ) И ДРЖАВНОГ ПУТА I РЕДА БР. 19 (ШАБАЦ-ЛОЗНИЦА) („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 40/11, 39-2019 И 88-2020) | 12        |
| 2.10. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ МЕЂУНАРОДНОГ ПЛОВНОГ ПУТА Е-80 ДУНАВ (КОРИДОР VII) („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 14/15)                                                                                          | 12        |
| 2.11. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СИСТЕМА ЗА НАВОДЊАВАЊЕ СРЕМА („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АПВ“, БРОЈ 57/17)                                                                                                                                | 12        |
| 2.12. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА ПРИКУПЉАЊЕ, ОДВОЂЕЊЕ И ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА У СЛИВУ РЕКЕ САВЕ У РЕГИОНУ СРЕМА („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АПВ“ БРОЈ 54/19)                                                                       | 13        |
| 2.13. ВОДОПРИВРЕДНА ОСНОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 11/02)                                                                                                                                              | 13        |
| 2.14. СТРАТЕГИЈА ВОДОСНАБДЕВАЊА И ЗАШТИТА ВОДА У ВОЈВОДИНИ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 11/02)                                                                                                                               | 15        |
| <b>3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ</b>                                                                                                                                                                 | <b>16</b> |
| 3.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ                                                                                                                                                                                                               | 16        |
| 3.1.1. Географски положај                                                                                                                                                                                                                  | 16        |
| 3.1.2. Климатски чиниоци                                                                                                                                                                                                                   | 16        |
| 3.1.3. Хидрографске и хидролошке карактеристике                                                                                                                                                                                            | 16        |
| 3.1.4. Геолошке и хидрогеолошке карактеристике                                                                                                                                                                                             | 17        |
| 3.2. ДРУШТВЕНО ЕКОНОМСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ                                                                                                                                                                                                    | 30        |
| 3.2.1. Становништво                                                                                                                                                                                                                        | 30        |
| 3.2.2. Мрежа и функције насеља                                                                                                                                                                                                             | 31        |
| 3.2.3. Привреда                                                                                                                                                                                                                            | 32        |
| 3.2.4. Постојећа изворишта јавног водоснабдевања                                                                                                                                                                                           | 32        |
| 3.2.5. Постојећи водоводни системи                                                                                                                                                                                                         | 41        |
| <b>4. ОПШТИ ЦИЉЕВИ И ПРИНЦИПИ ИЗРАДЕ ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА</b>                                                                                                                                                                             | <b>42</b> |



|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА .....</b>                                           | <b>44</b> |
| 5.2. ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА РАЗВОЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ .....                                           | 44        |
| <b>6. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА НАЧИНА<br/>КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА.....</b> | <b>47</b> |

## СПИСАК ТАБЕЛА

|                                                                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Табела 1. Дубине водоносних средина и водоносних пакета из којих<br>су захваћене подземне воде за јавно водоснабдевање на подручју .....                                                         | 23 |
| Табела 2. Општине у обухвату ПППН система за водоснабдевање „Источни Срем“ ...                                                                                                                   | 31 |
| Табела 3. Узроци физичко-хемијске неисправности подземне воде која се каптира<br>за потребе снабдевања становништва и индустрије насеља на<br>територији општина Источног Срема .....            | 37 |
| Табела 4. Концентрације арсена на извориштима јавног водоснабдевања<br>из различитих издани на подручју Срема (подаци<br>Покрајинског Секретаријата за животну средину и одрживи развој, 2009) . | 38 |
| Табела 5. Узроци физичко-хемијске неисправности сирове воде изворишта<br>за пиће насељених места по Општинама у обухвату Просторног плана .....                                                  | 39 |

## СПИСАК СЛИКА

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Слика 1. Обухват Просторног плана и оквирни обухват Измена и допуна<br>просторног плана .....                  | 3  |
| Слика 2. Планирани регионални и микрорегионални системи водоснабдевања .....                                   | 6  |
| Слика 3. Мрежа насеља и инфраструктурни системи.....                                                           | 7  |
| Слика 4. Прегледна карта Просторног плана подручја посебне намене .....                                        | 9  |
| Слика 5. Прегледна карта Просторног плана подручја посебне намене .....                                        | 10 |
| Слика 6. Хидрографска карта Срема (извор: ХС ДТД – Нови Сад, 1987.) .....                                      | 17 |
| Слика 7. Шематизовани хидрогеолошки профил 1-1' подручја Срема,<br>Пећинци-Инђија-Сланкамен .....              | 21 |
| Слика 8. Шематизовани хидрогеолошки профил 2-2' подручја Срема,<br>Марадик-Инђија-Пазова-Бановци .....         | 22 |
| Слика 9. Концентрације арсена на извориштима јавног водоснабдевања у Срему ....                                | 38 |
| Слика 10. Неповољни услови транспорта воде до резервоара „Борковац“ .....                                      | 45 |
| Слика 11. Орјентациона скица обухвата РВС Источни Срем са приказом<br>интеграције постојећег РС Рума-Ириг..... | 46 |

## Б) ГРАФИЧКИ ДЕО

| Назив карте                        | Размера   |
|------------------------------------|-----------|
| Прегледна карта за рани јавни увид | 1:100 000 |

## В) ПРИЛОГ

- Одлука о изради Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“
- Одлука о изради стратешке процене утицаја Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ на животну средину





5000187864940

**ИЗВОД О  
РЕГИСТРАЦИЈИ  
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија  
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 08068313

**СТАТУС**

Статус привредног субјекта Активан

**ПРАВНА ФОРМА**

Правна форма Јавно предузеће

**ПОСЛОВНО ИМЕ**

Пословно име

JAVNO PREDUZEĆE ZA PROSTORNO I URBANISTIČKO  
PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE ZAVOD ZA URBANIZAM  
VOJVODINE NOVI SAD

Скраћено пословно име

JP ZAVOD ZA URBANIZAM VOJVODINE NOVI SAD

**ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**

Адреса седишта

Општина

НОВИ САД

Место

НОВИ САД

Улица

Железничка

Број и слово

6/III

Спрат, број стана и слово

/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта

zavurbvo@gmail.com

**ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**

Подаци оснивања

Датум оснивања

16.02.1959

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

**Остали идентификациони подаци**

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

100482355

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни

160-0000000416883-48  
325-9500600027867-63  
325-9601700058594-60  
160-0050370002379-64  
325-9601600004203-31  
325-9500600027866-66  
325-9500700176810-64  
840-0000000714743-84

**Контакт подаци**

Интернет адреса

www.zavurbvo.co.rs

Подаци о статусу / оснивачком акту

Датум важећег статута

09.10.2019

Датум важећег оснивачког акта

18.09.2019

**Законски (статутарни) заступници****Физичка лица**

|    |                       |                                  |         |          |
|----|-----------------------|----------------------------------|---------|----------|
| 1. | Име                   | Предраг                          | Презиме | Кнежевић |
|    | ЈМБГ                  | 1611976820129                    |         |          |
|    | Функција              | Директор                         |         |          |
|    | Ограничење супотписом | не постоји ограничење супотписом |         |          |

**Надзорни одбор****Председник надзорног одбора**

|      |               |         |       |
|------|---------------|---------|-------|
| Име  | Горан         | Презиме | Томић |
| ЈМБГ | 1708986850038 |         |       |

**Чланови надзорног одбора**

|    |      |               |         |        |
|----|------|---------------|---------|--------|
| 1. | Име  | Никола        | Презиме | Крнета |
|    | ЈМБГ | 0201983800047 |         |        |
| 2. | Име  | Милан         | Презиме | Жижић  |
|    | ЈМБГ | 0311967800118 |         |        |

**Чланови / Сувласници**

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Žitište

Регистарски /  
Матични број

08030715

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

26.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Sečanj

Регистарски /  
Матични број

08019215

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

30.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Senta

Регистарски /  
Матични број

08038490

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| износ<br>Уплаћен: 80.042,71 RSD | датум<br>11.05.2017 |
|---------------------------------|---------------------|



|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| износ(%)<br><b>Удео</b><br>0,200000000000 |  |
|-------------------------------------------|--|

**Подаци о члану**  
 Пословно име: Opština Srbobran  
 Регистарски / Матични број: 08013438

**Подаци о капиталу**  
**Новчани**  

|                        |            |
|------------------------|------------|
| износ                  | датум      |
| Уписан: 80.042,71 RSD  |            |
| износ                  | датум      |
| Уплаћен: 80.042,71 RSD | 05.05.2017 |

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| износ(%)<br><b>Удео</b><br>0,200000000000 |  |
|-------------------------------------------|--|

**Подаци о члану**  
 Пословно име: Opština Titel  
 Регистарски / Матични број: 08050724

**Подаци о капиталу**  
**Новчани**  

|                        |            |
|------------------------|------------|
| износ                  | датум      |
| Уписан: 80.042,71 RSD  |            |
| износ                  | датум      |
| Уплаћен: 80.042,71 RSD | 04.05.2017 |

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| износ(%)<br><b>Удео</b><br>0,200000000000 |  |
|-------------------------------------------|--|

**Подаци о члану**  
 Пословно име: Opština Čoka  
 Регистарски / Матични број: 08381984

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

26.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Bač

Регистарски /  
Матични број

08012814

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Beočin

Регистарски /  
Матични број

08439940

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

26.04.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Регистарски /  
Матични број

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

| износ                                              | датум                |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| <input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/> | <input type="text"/> |

| износ                                               | датум                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="text" value="Уплаћен: 80.042,71 RSD"/> | <input type="text" value="24.05.2017"/> |

|      | износ(%)                                    |
|------|---------------------------------------------|
| Удео | <input type="text" value="0,200000000000"/> |

**Подаци о члану**

Пословно име

Регистарски /  
Матични број

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

| износ                                              | датум                |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| <input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/> | <input type="text"/> |

| износ                                               | датум                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="text" value="Уплаћен: 80.042,71 RSD"/> | <input type="text" value="17.05.2017"/> |

|      | износ(%)                                    |
|------|---------------------------------------------|
| Удео | <input type="text" value="0,200000000000"/> |

**Подаци о члану**

Пословно име

Регистарски /  
Матични број

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

| износ                                              | датум                |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| <input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/> | <input type="text"/> |

| износ | датум |
|-------|-------|
|       |       |

Уплаћен: 80.042,71 RSD

02.06.2017

Удео

износ(%)

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Vrbas

Регистарски /  
Матични број

08285071

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

29.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Žabalj

Регистарски /  
Матични број

08157111

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

03.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Indija

Регистарски /  
Матични број

08027536

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.05.2017



износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Irig

Регистарски /  
Матични број

08032165

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.04.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Kanjiža

Регистарски /  
Матични број

08141231

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

26.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Регистарски / Матични број

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум

износ датум

износ(%)  
**Удео**

**Подаци о члану**

Пословно име

Регистарски / Матични број

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум

износ датум

износ(%)  
**Удео**

**Подаци о члану**

Пословно име

Регистарски / Матични број

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ датум

износ датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

10.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000



## Подаци о члану

Пословно име Општина Plandište

Регистарски /  
Матични број 08057567

## Подаци о капиталу

## Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

23.05.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

## Подаци о члану

Пословно име Општина Apatin

Регистарски /  
Матични број 08350957

## Подаци о капиталу

## Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

06.09.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

## Подаци о члану

Пословно име Општина Ada

Регистарски /  
Матични број 08070636

## Подаци о капиталу

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

31.08.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Grad Kikinda

Регистарски /  
Матични број

08176396

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

21.08.2017

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име

Opština Odžaci

Регистарски /  
Матични број

08327700

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

18.09.2018

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име Autonomna Pokrajina Vojvodina - Pokrajinska  
Vlada

Регистарски /  
Матични број 08068615



**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 659.968,59 EUR, у противвредности од  
40.021.353,26 RSD

износ

датум

Уплаћен: 659.968,59 EUR, у противвредности од  
40.021.353,26 RSD

30.06.2002

износ(%)

Удео

94,800000000000

**Подаци о члану**

Пословно име Општина Temerin

Регистарски /  
Матични број 08330514

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

17.07.2019

износ(%)

Удео

0,200000000000

**Подаци о члану**

Пословно име Општина Sremski Karlovci

Регистарски /  
Матични број 08139199

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Уписан: 80.042,71 RSD  |                            |
| износ                  | датум                      |
| Уплаћен: 80.042,71 RSD | 08.05.2017                 |
| Удео                   | износ(%)<br>0,200000000000 |

### Основни капитал друштва

#### Новчани

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| износ                                                           | датум      |
| Уписан: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD  |            |
| износ                                                           | датум      |
| Уписан: 1.680.896,91 RSD                                        |            |
| износ                                                           | датум      |
| Уписан: 240.128,13 RSD                                          |            |
| износ                                                           | датум      |
| Уписан: 80.042,71 RSD                                           |            |
| износ                                                           | датум      |
| Уписан: 80.042,71 RSD                                           |            |
| износ                                                           | датум      |
| Уплаћен: 1.680.896,91 RSD                                       |            |
| износ                                                           | датум      |
| Уплаћен: 240.128,13 RSD                                         |            |
| износ                                                           | датум      |
| Уплаћен: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD | 30.06.2002 |
| износ                                                           | датум      |
| Уплаћен: 80.042,71 RSD                                          | 18.09.2018 |
| износ                                                           | датум      |
| Уплаћен: 80.042,71 RSD                                          | 17.07.2019 |

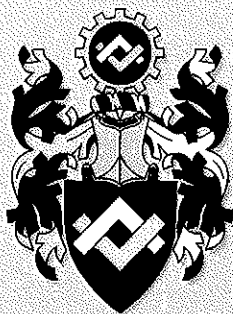
#### Забележбе

|   |       |                                                               |
|---|-------|---------------------------------------------------------------|
| 1 | Тип   | -                                                             |
|   | Датум | 21.09.2005                                                    |
|   | Текст | На основу Одлуке Скупштине АП Војводине од 27.06.2002. године |

овај субјект уписа променио је облик и организује се као Јавно  
предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање  
ZAVOD ZA URBANIZAM VOJVODINA, NOVI SAD.

Регистратор, Миладин Маглов





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПЛАНЕРА

На основу Закона о планирању и изградњи и  
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

**Бранко Д. Миловановић**

дипломирани инжењер пољопривреде

ЈМБ 2501968800058

одговорни планер

Број лиценце

100 0049 03



У Београду,  
02. октобра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

*Милош Лазовић*

Проф. др Милош Лазовић  
дипл. грађ. инж.



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“  
НОВИ САД



БРОЈ: 996/1  
ДАНА: 13-04-2023

Знак: БДМ  
Беза: Е - 2861

У складу са чланом 37. став 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон и 9/20 и 52/21) и чланом 27. став 2 тачка 1) Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19)

Одговорни планер на изради **Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“**, Бранко Миловановић, дипл. инж. мелио., број лиценце 100 0049 03

**ИЗЈАВЉУЈЕ**

да је **Елаборат за рани јавни увид** урађен у складу са Законом о планирању и изградњи и прописима донетим на основу Закона.

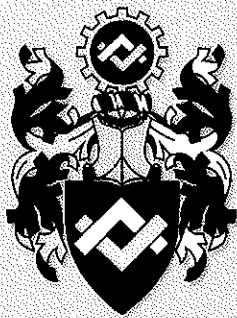
Одговорни планер:  
Број лиценце:

Бранко Миловановић, дипл. инж. мелио.  
100 0049 03

Печат:



Потпис:



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПЛАНЕРА

На основу Закона о планирању и изградњи и  
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

Оливера С. Сенковић

дипломирани инжењер архитектуре

ЛИБ 06566043147

одговорни планер

Број лиценце  
100 0247 14



У Београду,  
27. фебруара 2014. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милован Главоњић  
дипл. инж. ел.



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“  
НОВИ САД



БРОЈ: 997/1  
ДАНА: 13-04-2023

Знак: OCC  
Веза: Е - 2861

У складу са чланом 37. став 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон и 9/20 и 52/21) и чланом 27. став 2 тачка 1) Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19)

Одговорни планер на изради **Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“**, Оливера Сенковић, дипл. инж. арх., број лиценце 100 0247 14

ИЗЈАВЉУЈЕ

да је **Елаборат за рани јавни увид** урађен у складу са Законом о планирању и изградњи и прописима донетим на основу Закона.

Одговорни планер:  
Број лиценце:

Оливера Сенковић, дипл. инж. арх.  
100 0247 14

Печат:



Потпис:

## **A) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**



## УВОД

На основу Покрајинске скупштинске одлуке о изради Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ („Службени лист АПВ“, број 49/22) приступа се изради Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ (у даљем тексту: **Измене и допуне Просторног плана**). Упоредо са израдом Измена и допуна Просторног плана, приступа се изради Извештаја о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Просторног плана на животну средину, а на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ на животну средину („Службени лист АПВ“, број 49/22), која чини саставни део Одлуке о изради Измена и допуна Просторног плана.

Носилац израде Измена и допуна Просторног плана је Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад, Булевар Михајла Пупина број 16.

Обрађивач Измена и допуна Просторног плана је Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, Железничка број 6/III.

Просторни план подручја посебне намене (као и Измене и допуне Просторног плана) доноси се за подручја која захтевају посебан режим организације, уређења, коришћења и заштите простора, у складу са чланом 21. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20 и 52/21).

Циљ израде Измена и допуна Просторног плана састоји се у измени дела Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање "Источни Срем" („Службени лист АПВ“, број 57/17) и прилагођавање планског документа техничким решењима у циљу израде детаљне разраде и реализације планских решења.

На основу Закона о планирању и изградњи, у циљу упознавања јавности са општим циљевима и сврхом израде Измена и допуна Просторног плана, могућим решењима за развој просторних целина и ефектима планирања, приступило се изради **Материјала за рани јавни увид**.

Граница обухвата Измена и допуна Просторног плана обухвата део територија јединица локалних самоуправа: општина Инђија, Рума, Ириг, Стара Пазова и Пећинци и града Сремска Митровица.

Површина подручја обухваћеног границом обухвата Измена и допуна Просторног плана износи око 700 km<sup>2</sup>.

Разлози за доношење Измена и допуна Просторног плана проистичу из потребе стварања планског основа за изградњу и функционисање регионалног водоводног система „Источни Срем“, чиме се обезбеђује одрживо коришћење природних ресурса и њихово квалитетно унапређење у складу са принципима одрживог развоја. Циљ је захватање, прерада, дистрибуција и рационално коришћење постојећих ресурса подземних вода на посматраном подручју.



За израду елабората Измена и допуна Просторног плана, за фазу раног јавног увида коришћена је документација Генералног пројекта са Претходном студијом оправданости за Регионални водоводни систем „Источни Срем“ и достављених цртежа и текстуалног образложења (технички опис) из Идејног Решења које је у изради.

Материјал за рани јавни увид садржи елементе и доступне податке који се односе на посебну намену водоснабдевања Срема, док ће остале тематске области бити обрађене у Нацрту Измена и допуна Просторног плана.

Ове Измене и допуне просторног плана се раде у GIS-у, технологији намењеној управљању просторно оријентисаним подацима, што ће омогућити једноставнију размену просторних података, формирање информационог система планских докумената и стања у простору, као и ефикаснију контролу спровођења Измена и допуна Просторног плана.

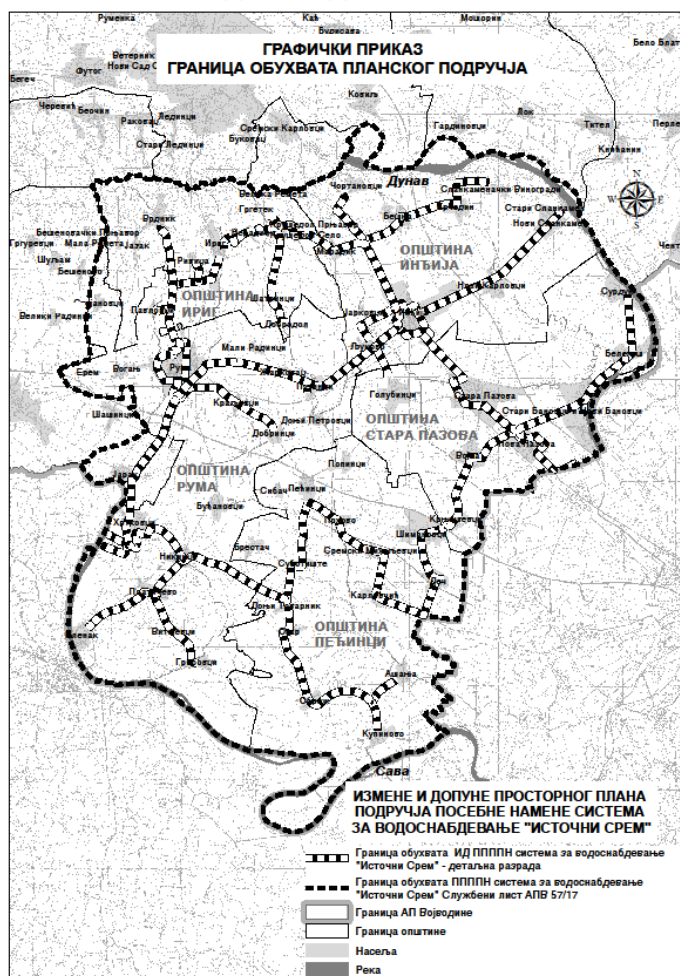
## **1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**

Оквирна граница обухвата Измена и допуна Просторног плана је утврђена Покрајинском скупштинском одлуком о изради Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ („Службени лист АПВ“, број 49/22) на пратећем графичком прилогу, а коначна граница обухвата Измена и допуна дефинисаће се у графичком и текстуалном делу Нацрта Измена и допуна Просторног плана.

Граница обухвата Измена и допуна Просторног плана обухвата део територија јединица локалних самоуправа: општина Инђија, Рума, Ириг, Стара Пазова и Пећинци и града Сремска Митровица.

Површина подручја обухваћеног оквирном границом обухвата Измена и допуна Просторног плана износи око 700 km<sup>2</sup>.





Слика 1. Обухват Просторног плана и оквирни обухват Измена и допуна просторног плана

## 2. КРАЋИ ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Услови и смернице од значаја за израду Измена и допуна Просторног плана, садржани су у следећим планским документима вишег реда:

- Закону о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10),
- Одлуци о доношењу Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ“, број 22/11).

Смернице од значаја за израду Измена и допуна Просторног плана, садржани су и у утврђеним смерницама у следећој планској документацији:

- Просторном плану подручја посебне намене „Фрушке горе“ („Службени лист АПВ“, број 8/19),
- Просторном плану подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Обедска бара“ („Службени лист АПВ“, број 8/06),
- Просторном плану подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ („Службени лист АПВ“, број 3/12),
- Просторном плану подручја инфраструктурног коридора граница Хрватске - Београд (Добановци) („Службени гласник РС“, бр. 69/03 и 147/14),



- Просторном плану подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75 Суботица - Београд (Батајница) („Службени гласник РС”, бр. 69/03, 36/10, 143/14 и 81/15),
- Просторном плану подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток” („Службени гласник РС”, бр. 119/12 и 98/13,52/18),
- Просторном плану подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 (Нови Сад-Рума-Шабац) и државног пута I реда бр. 19 (Шабац-Лозница) („Службени гласник РС”, број 40/11, 39/19 и 88/2020),
- Просторном плану подручја посебне намене међународног водног пута Е-80 Дунав (коридор VII) („Службени гласник РС”, број 14/15),
- Просторном плану подручја посебне намене система за наводњавање Срема („Службени лист АПВ”, број 57/17),
- Просторном плану подручја посебне намене за прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода у сливу реке Саве у региону Срема („Службени лист АПВ”, број 54/19).

## **2.1. ПРОСТОРНИ ПЛАН РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ОД 2010. ДО 2020. ГОДИНЕ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ”, БРОЈ 88/10)**

Просторни план Републике Србије је основни плански документ просторног планирања и развоја, који има стратешко-развојну и општу регулаторну функцију.

Основни циљеви просторног развоја дефинисани просторним планом су:

- Уравнотеженији регионални развој и унапређена социјална кохезија;
- Регионална конкурентност и приступачност;
- Одрживо коришћење природних ресурса и заштићена и унапређена животна средина;
- Заштићено и одрживо коришћено природно и културно наслеђе и предео;
- Просторно-функционална интегрисаност у окружење.

### **Водни ресурс**

Просторним планом Републике Србије утврђена је дугорочна стратегија уређења, заштите и коришћења вода на подручју Републике Србије и АП Војводине. Базно полазиште за избор стратешких решења за развој водопривредне инфраструктуре је да она морају да буду потпуно усклађена са Директивом о водама ЕУ. То се посебно односи на спровођење следећих ставова Директиве: комплексна заштита вода и хармонизација водопривредних и еколошких циљева, интегрално управљање водама у оквиру система на нивоу већих речних сливова, реална економска политика која омогућава самофинансирање сектора вода, економска цена воде као мера рационализације потрошње уз стриктно поштовање принципа: корисник плаћа, загађивач плаћа, потпуна накнада трошкова у које су укључени и сви трошкови заштите вода и слива.

### **Водопривреда и водопривредна инфраструктура**

Србија располаже оскудним сопственим водним ресурсима, који су неповољно распоређени просторно и временски. Због тога је неопходан развој сложених интегралних водопривредних система, са пребацивањем воде на све већа растојања, са акумулацијама које морају да обезбеде неопходну просторну и временску прераспodelу вода. За коришћење транзитних вода у Војводини, потребан је развој каналских вишенаменских система све сложенијих конфигурација.

На јединственом водопривредном простору Србије развијају се две класе водопривредних система: (а) регионални системи за снабдевање водом насеља; (б) речни системи - у оквиру којих се реализују објекти и мере за интегрално коришћење, уређење и заштиту вода.



Дугорочна стратегија водоснабдевања у Војводини се заснива на формирању више регионалних система за водоснабдевање, који се ослањају на акумулационе просторе површинских вода и заштићена изворишта подземних вода. Из њих ће се снабдевати највећи број насеља, као и они технолошки процеси у којима је неопходна вода највишег квалитета.

Простор обухваћен овим Просторним планом припада Сремском регионалном систему (извориште: дрински и савски алувион Јарак-Грабовац; насеља и општине које снабдева: Сремска Митровица, Рума, део Срема из Београдског система. Касније се предвиђа пребацивање воде са десне обале Дунава).

Речне системе чине објекти за уређење водних режима, акумулације, хидроелектране, ретензије за ублажавање великих вода, каналски системи са уставама, постројења за пречишћавање отпадних вода, захвати воде за разне технолошке потребе и наводњавање. Простор обухваћен овим Просторним планом, у функционалном и управљачком погледу припада Сремском речном систему (кључне постојеће акумулације и објекти: канали Галовица и др. мале акумулације; кључне нове акумулације и објекти: Обнова акумулација на Фрушкој Гори и канала, ППОВ насеља).

## **2.2. РЕГИОНАЛНИ ПРОСТОРНИ ПЛАН АП ВОЈВОДИНЕ („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ“, БРОЈ 22/11)**

Концепција **заштите водних ресурса** заснива се на:

### **1) Заштити квалитета вода**

- заштита изворишта вода регионалних система за снабдевање становништва водом – водотока у горњим деловима сликова и постојећих и планираних водоакумулација у I/II класи квалитета; успостављање и спровођење режима зона санитарне заштите; примена организационо-економских мера за спречавање и смањење загађења вода;
- површинских и подземних вода од загађивања и непланског коришћења, применом технолошких, водопривредних и организационих мера за довођење квалитета тих вода у стање прописане класе;
- локалних изворишта и њиховог одрживог коришћења;
- водених и приобалних екосистема испуштањем гарантованог еколошког протока из водоакумулација са обезбеђеношћу 100%.

У наредном периоду, предузеће се мере заштите ресурса пијаћих вода као националног богатства, које ће се користити искључиво за водоснабдевање становништва.

Код свих врста изворишта, а посебно код изворишта чије су воде намењене водоснабдевању становништва, морају се предузети све потребне мере развоја и превентивне заштите изворишта вода од случајног или намерног загађивања.

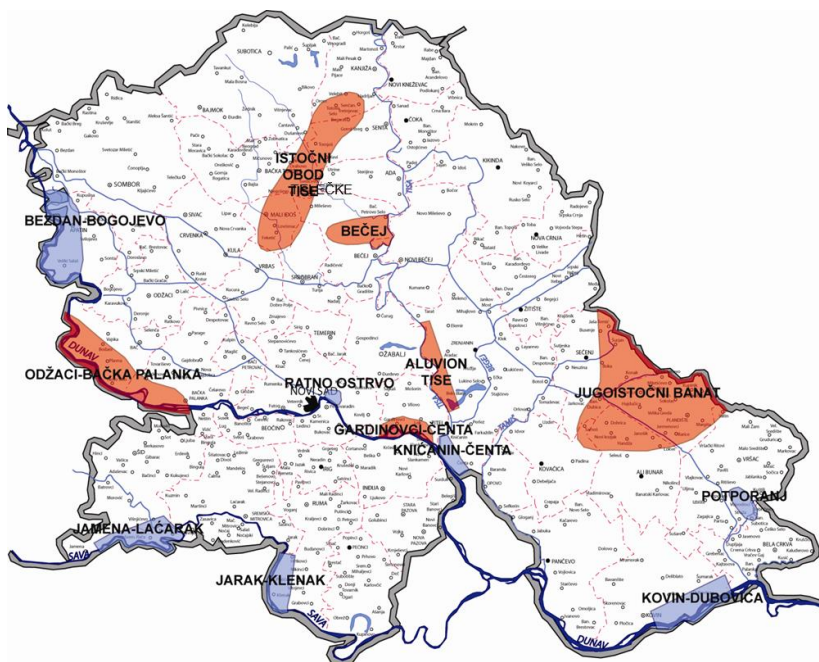
### **Снабдевање водом насеља**

Концепција снабдевања насеља водом заснована је на развоју регионалних система, као најповољнијих са аспекта експлоатационих трошкова и аспекта обезбеђења сигурне и квалитетне дистрибуције. Основу развоја будућих регионалних система за снабдевање водом чине заштићена изворишта подземних и површинских вода. Принцип је да се до рационалних и еколошки прихватљивих граница искористе локална изворишта подземних и површинских вода, а да се тек након тога регионалним системима допрема само недостајућа вода.

Краткорочна орјентација снабдевања водом обухвата развијање микрорегионалних водоводних система (повезивање неколико насеља или општина у једну целину у зависности од расположивих изворишта). Временом, ови системи би се повезивали и обједињавали у веће целине, тј. у одређеном временском периоду у регионални систем



- Сремски систем се ослања на два моћна алувиона: дрински, на ушћу Дрине и савски, на сектору Јарак - Грабовац. Из дринског изворишта вода ће се упућивати преко Богатића и Сремске Митровице до Руме, док се други део насеља Срема снабдева из савског изворишта. Постоји могућност повезивања са београдским системом.

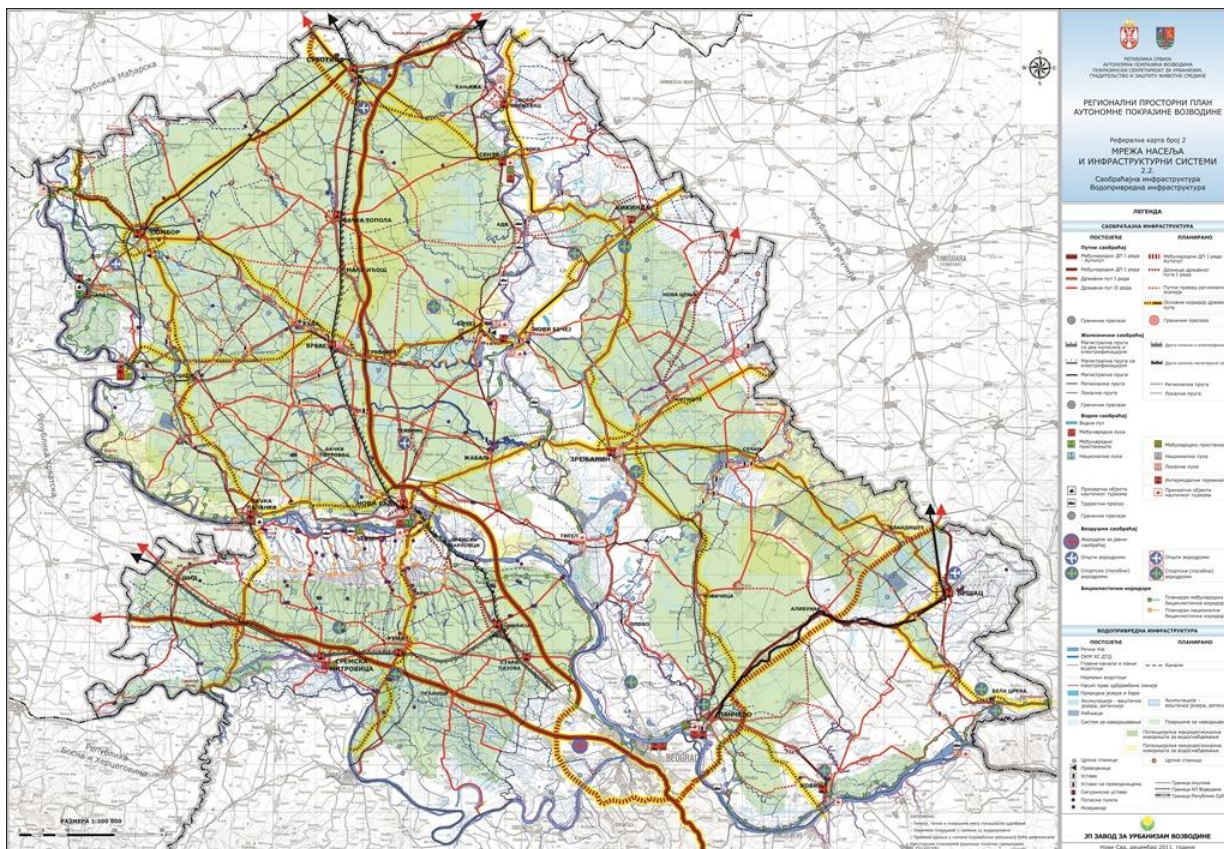


Повезивање и обједињавање ових система је веома важан стратешки задатак. Трасе дистрибутивних и повезних цевовода полагаће се, генерално поред постојећих, као и планираних путних праваца, где су услови за изградњу и каснију експлоатацију повољни. За правилно функционисање и рад цевовода у експлоатационим и прелазним режимима, пројектом ће се предвидети потребан број типских објеката: пумпне станице, резервоари, шахтови за испуст и испирање, шахтови за смештај ваздушних вентила, пролази испод пруга, путева, пролази испод водотокова, пролази кроз тунеле, мерно-регулациони објекти.

Концепт снабдевања индустрије са технолошком водом заснива се на постепеном искључењу индустрије са технолошком водом из јавних водовних система за снабдевање насеља. Основа за то је економска цена воде и скупи технолошки поступци третмана воде за домаћинства што ће приморати индустрију да за технолошке потребе користи своја властита изворишта са адекватно мањим степеном третмана воде.

Посебно се указује на потребу да се све више површинске воде користе код индустрије у технолошке потребе преко изграђених регионалних система за водоснабдевање „Бачка“, „Банат“ и „Срем“ који захватају воду из водотокова (Дунав, Тиса и Сава).





## 2.3. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ „ФРУШКА ГОРА“ („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ“, БРОЈ 8/19)

У складу са стратешким опредељењима, снабдевање водом највишег квалитета оствариваће се развојем регионалних система, из којих ће се снабдевати највећи број насеља и само они технолошки процеси у којима је неопходна вода највишег квалитета. Сремски систем се ослања на два моћна алувиона: дрински, на ушћу Дрине и савски, на сектору Јарак - Грабовац. Из дринског изворишта вода ће се упућивати преко Богатића и Сремске Митровице до Руме, док се други део насеља Срема снабдева из савског изворишта. Могуће је повезивање са београдским системом и новосадским системом.

У свим решењима комплексних водопривредних система који користе воду највишег квалитета снабдевање становништва увек има приоритет при расподели воде на кориснике.



ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ  
СИСТЕМА ЗА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ "ИСТОЧНИ СРЕМ"

Снабдевање насеља водом у планском периоду усмериће се на проширење и међусобно повезивање регионалних система за снабдевање водом становништва. На простору Фрушке горе то су регионални систем Новог Сада на који ће се у блиској будућности везати Беочински водовод, регионални водовод Батровци из Шида, водовод Руме и регионални систем Источни Срем, преко којег ће се водом снабдевати насеља општине Инђија и регионални систем Сремске Митровице. Регионални систем Сремске Митровице се са водоводом Руме повезује преко Јарка, а преко Кузмина са шидским системом. Даље ширење система биће у складу са могућностима ефикасног прикључења појединих насеља, чији ће се локални системи задржавати као допуна система у шпигевима потрошње.

Код снабдевања индустријских капацитета, који продукују веће количине отпадних вода, потребно је увести обавезу рационализације потрошње увођењем процеса рецикулације, чиме ће се обезбедити вишеструка употреба захваћане воде, очување и заштита водних ресурса како од загађења, тако и од прекомерне експлоатације и исцрпљивања појединих издани.

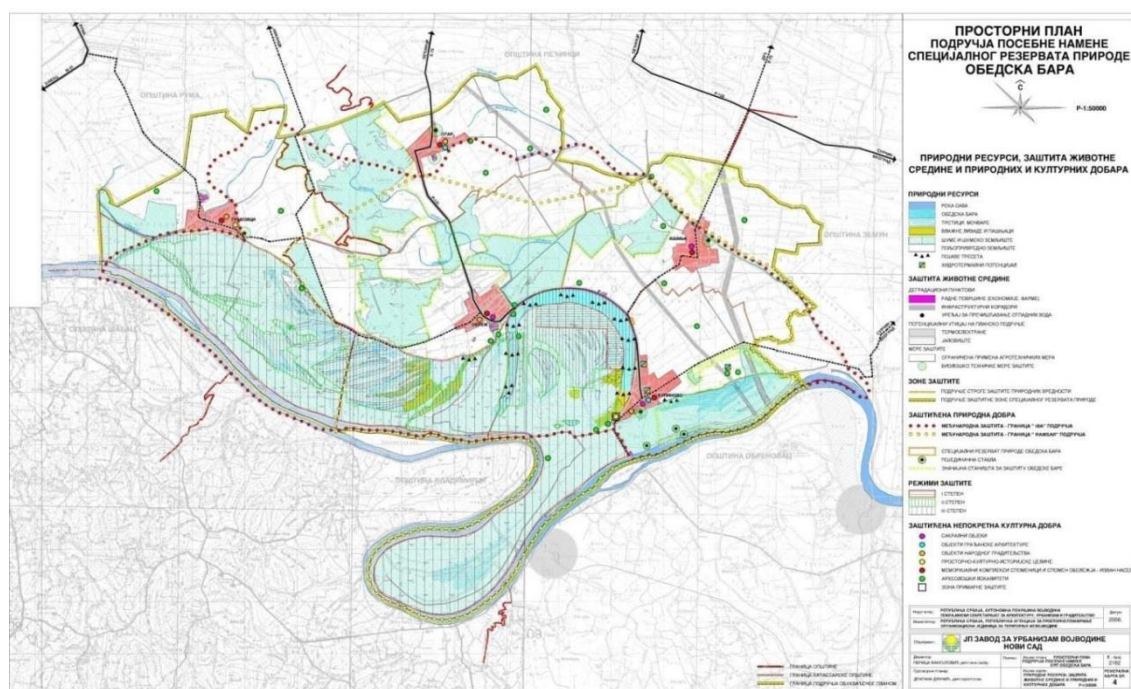
Просторни план се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене Фрушке горе у следећим локалним самоуправама:

- Општина Инђија (КО Бешка, КО Крчедин, КО Марадик, КО Нови Сланкамен, КО Стари Сланкамен, КО Чортановци);
- Општина Ириг (КО Велика Ремета, КО Врдник, КО Гретег, КО Ириг, КО Јазак Село, КО Јазак Прњавор, КО Крушедол Прњавор, КО Крушедол Село, КО Мала Ремета, КО Нерадин, КО Ривица);
- Општина Рума (КО Павловци, КО Стејановци).

## 2.4. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ ОБЕДСКА БАРА („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 8/06)

Просторни план се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене специјалног резервата природе Обедска бара у следећим локалним самоуправама:

- Општина Пећинци (КО Купиново, КО Ашања, КО Обреж и КО Огар);
- Општина Рума (КО Грабовци).



**Слика 4. Прегледна карта Просторног плана подручја посебне намене  
Специјалног резервата природе „Обедска бара“**

Простор Обедске बारे припада сремском регионалном систему коришћења, уређења и заштите речних вода. Сремски систем се ослања на два моћна алувиона: дрински, на ушћу Дрине и савски. Значајне издани подземних вода у алувијалним наслагама се простиру дуж леве обале Саве, на потезима Сремска Митровица - Јамена и Јарак - Грабовци, а делом и у Купинском куту, са добром хидрауличком везом са Савом.

Систем ће се убрзано развијати са реализацијом каналских система који треба да омогуће коришћење транзитних вода на подручју Срема, а предвиђа се реализација постројења за пречишћавање отпадних вода свих већих концентрисаних загађивача, посебно се предвиђа заштита изворишта подземних вода Кленак - Јарак деривацијом и пречишћавањем отпадних вода Сремске Митровице и Руме.

**2.5. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СПЕЦИЈАЛНИ  
РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ КОВИЉСКО - ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ  
(„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ“, БРОЈ  
3/12)**

Просторни план се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене специјални резерват природе Ковиљско - Петроварадински рит у следећој локалној самоуправи:

- Општина Инђија (КО Чортановци, КО Бешка, КО Крчедин).

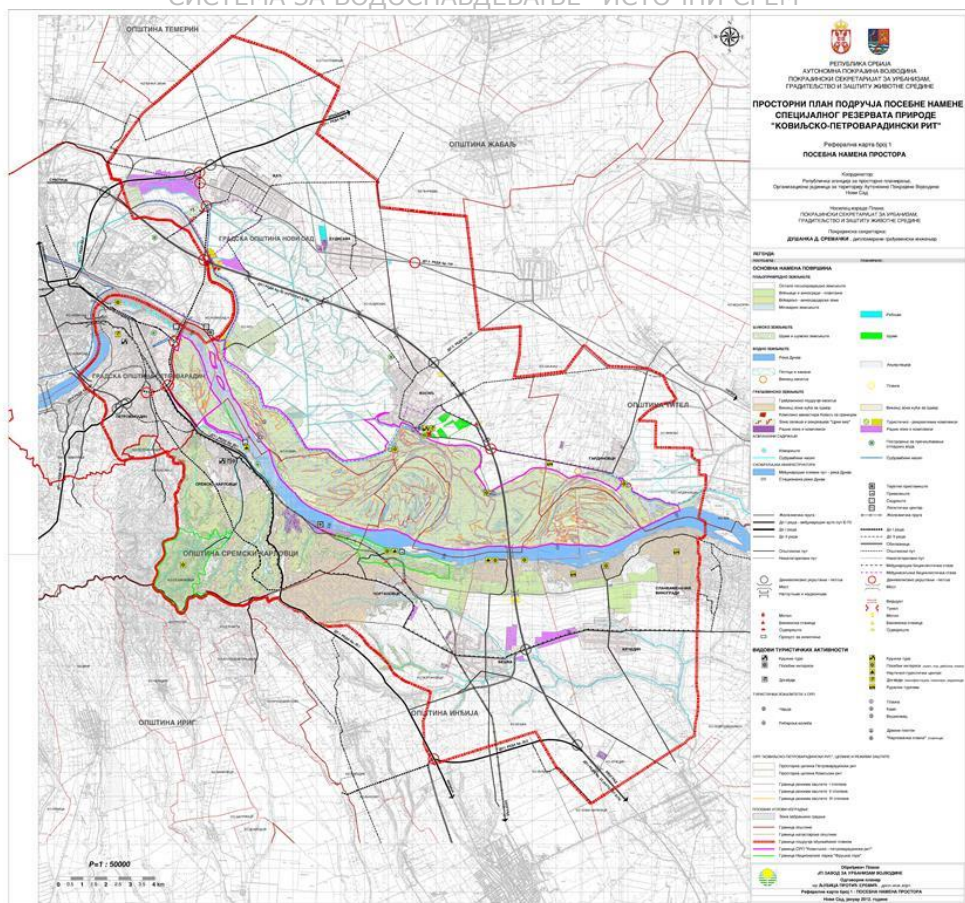
До реализације регионалног система водоснабдевања, даљи развој водоснабдевања развијаће се у правцу који је сада у функцији, уз повећање броја црпних бушотина на постојећим, или новим извориштима са изградњом појединачних уређаја за дотеривање квалитета воде по захтеваним критеријумима, као и изградњом неопходних елемената у системима (резервоари, црпне станице, коморе итд.).

Краткорочно и средњорочно решење се базира на рационалном коришћењу локалних ресурса подземних вода уз веће коришћење површинских вода. То подразумева и неопходну реконструкцију и доградња објеката и инфраструктуре система (регенерацију атрофираних и изградњу нових бунара, изградњу нових резервоара, реконструкцију постојећих и изградњу нових постројења за прераду воде, замену постојећих дотрајалих и неадекватних цевовода и постепено проширење мреже цевовода), смањење губитака у мрежи како на цевоводима тако и на чворовима, уз медијску кампању рационалног коришћења воде у домаћинствима и одговарајућу политику цена воде.

Иако се иде на рационализацију потрошње и максималну штедњу подземних ресурса питке воде, потребно је извршити проширење постојећих изворишта са неколико бунарских водозахвата због континуалног пропадања извесног броја бунара, а и како би се у насељима са по једним бунаром остварио потребан резервни капацитет.



# ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СИСТЕМА ЗА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ "ИСТОЧНИ СРЕМ"



**Слика 5. Прегледна карта Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“**

## 2.6. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ГРАНИЦА ХРВАТСКЕ - БЕОГРАД (ДОБАНОВЦИ) („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БР. 69/03 И 147/14)

Просторни план се преклапа са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора граница Хрватске-Београд (Добановци) у следећим локалним самоуправама:

- Општина Рума (КО Вогањ, КО Рума, КО Краљевци, КО Добринци);
- Општина Пећинци (КО Сибач, КО Пећинци, КО Попинци, КО Прхово, КО Шимановци);
- Општина Стара Пазова: (КО Крњешевци).

### Будућа снабдевања водом у Срему

Према важећим планским документима предвиђене су као потребне следеће количине воде:

|                 |                                              |
|-----------------|----------------------------------------------|
| Квалитетна вода | 97,0 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /год.  |
| Индустрија      | 260,0 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /год. |
| Укупно          | 359,0 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /год. |

Према проценама, потребна количина воде на нивоу 2025. године износила би око 265.000 m<sup>3</sup>/дан или око 3 m<sup>3</sup>/s. Потребна количина воде нижег квалитета процењена је на око 1 милион m<sup>3</sup>/дан или око 11 m<sup>3</sup>/s.



### **Квалитетна вода**

На посматраном подручју постоје два изворишта подземне воде, не рачунајући део приобаља Саве где подземну воду експлоатише Београдски водовод. То су извориште на левој обали Саве Јамена-Мартинци са око  $3 \text{ m}^3/\text{s}$  и извориште Јарак-Грабовац такође са  $3 \text{ m}^3/\text{s}$ . Значи, може се рачунати са око  $6 \text{ m}^3/\text{s}$  подземне воде. Пошто су процене потребне количине квалитетне воде око  $3 \text{ m}^3/\text{s}$ , види се да се потреба насеља у Срему могу подмирити из изворишта подземних вода са сопствене територије. Може се закључити, с обзиром на карактер ових изворишта и појаве у експлоатацији, да не би требало рачунати са одвођењем воде из ових сремских изворишта негде даље. Из наведеног се може закључити да се могу, под повољним условима, обезбедити потребне количине воде за потрошаче у коридору.

### **2.7. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА АУТОПУТА Е-75 СУБОТИЦА - БЕОГРАД (БАТАЈНИЦА) („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БР. 69/03, 36/10, 143/14 И 81/2015)**

Просторни план се преклапа са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75 Суботица-Београд (Батајница) у следећим локалним самоуправама:

- Општина Стара Пазова (КО Стара Пазова, КО Стари Бановци, КО Нова Пазова, КО Нови Бановци);
- Општина Инђија (КО Бешка, КО Крчедин, КО Нови Карловци).

Основна правила за међусобно усклађивање положаја планираних коридора магистралних инфраструктурних система у инфраструктурном коридору произилазе из њиховог односа у простору (укрштање или паралелан положај), као и из важећих закона, техничких прописа и услова заштите животне средине, као и правила утврђених овим планом за инфраструктурне системе, што подразумева и водопривредну инфраструктуру.

### **2.8. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ТРАНСНАЦИОНАЛНОГ ГАСОВОДА „ЈУЖНИ ТОК“ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 119/12, 98/13 И 52/2018)**

Просторни план се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“ у следећим локалним самоуправама:

- Општина Стара Пазова (КО Сурдук, КО Белегиш, КО Стара Пазова, КО Голубинци);
- Општина Инђија (КО Нови Карловци, КО Љуково);
- Општина Рума (КО Путинци, КО Добинци, КО Доњи Петровци, КО Краљевци, КО Рума, КО Хртковци).

Услови за постављање инсталација гасовода утврђују се на основу мишљења, услова и сагласности издатих од стране надлежног водопривредног предузећа.



## **2.9. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ДРЖАВНОГ ПУТА I РЕДА БР. 21 (НОВИ САД-РУМА-ШАБАЦ) И ДРЖАВНОГ ПУТА I РЕДА БР. 19 (ШАБАЦ-ЛОЗНИЦА) („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 40/11, 39-2019 И 88-2020)**

На подручју обухваћеном Просторним планом развијаће се вишенаменски хидротехнички системи, којима се интегрално решавају проблеми коришћења и заштите вода, уређења водних режима и одбране од поплава и то:

- регионални системи за обезбеђивање вода највишег квалитета, за насеља и оне индустрије које захтевају воду тог квалитета.

Заштита подземних и површинских вода и земљишта од загађујућих материја, које настају спирањем са коловоза пута (посебан значај код превоза опасних материја), реализоваће се следећим активностима:

- контролисано сакупљање атмосферских отпадних вода које се сливају са коловозних површина (затворени систем одводњавања),
- постављање еластичних ограда и водонепропусних фолија на деловима коридора, где она евентуално долази у контакт са постојећим извориштима водоснабдевања.

Просторни план се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 и државног пута I реда бр. 19 у следећим локалним самоуправама:

- Општина Ириг (КО Гргетег, КО Ириг, КО Нерадин, КО Ривица) и
- Општина Рума (КО Рума, КО Вогањ, КО Хртковци, КО Кленак, КО Платичево).

## **2.10. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ МЕЂУНАРОДНОГ ПЛОВНОГ ПУТА Е-80 ДУНАВ (КОРИДОР VII) („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 14/15)**

Просторни план подручја посебне намене међународног пловног пута Е-80 Дунав, обухвата подручје водног паневропског коридора VII (сектор кроз Србију) утврђеног Просторним планом Републике Србије.

Посебне намене подручја Просторног плана које су од директног значаја за утврђивање планских решења су:

- деоница Паневропског водног транспортног коридора VII Дунав,
- остала водопривредна инфраструктура, у функционалној вези са Дунавом, која се ослања на хидроенергетске потенцијале.

Просторни план се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене међународног пловног пута Е-80 Дунав у следећим локалним самоуправама:

- Општина Инђија (КО Стари Сланкамен, КО Нови Сланкамен, КО Бешка, КО Крчедин и КО Чортановци) и
- Општина Стара Пазова (КО Нови Бановци, КО Стари Бановци, КО Белегиш и КО Сурдук).

## **2.11. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СИСТЕМА ЗА НАВОДЊАВАЊЕ СРЕМА („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АПВ“, БРОЈ 57/17)**

Просторни план обухвата подручје између планинског гребена Фрушке Горе на северу до Дунава на североистоку, Саве на југу и границе према Републици Хрватској на западу. Ову територију чине јединице локалне самоуправе Шид, Сремска Митровица, Рума, Пећинци, Ириг, Инђија, Стара Пазова и део територије општине Бачка Паланка.



Према плану подручје Срема је у веома малој мери угрожено од великих вода Дунава, док су велике воде реке Саве одувек угрожавале велике приобалне површине, на којима су се подизала многа мања и већа насеља и интензивно развијала пољопривреда. Стога је и историјат изградње одбрамбеног система дуж овог водотока врло дуг. Одбрамбени систем дуж леве обале Саве се генерално може поделити у два дела:

- систем „Источни Срем“ на југоистоку (од ушћа Саве у Дунав до села Купинова) и
- систем „Западни Срем“ на југозападу (од Сремске Митровице до границе са Хрватском).

Приобално подручје између ова два дела одбрамбеног система није заштићено, изузев кратких потеза код Кленка и Хртковаца.

Систем за заштиту од поплава „Источног Срема“ чини континуална насипска линија, изграђена од ушћа Саве у Дунав до високог терена код Купинова (ркт 0-57). Насипи штите око 13.000 ha пољопривредног земљишта, 1.300 ha градског земљишта (делови Земуна, Новог Београда, Бежаније и Сурчина), као и сеоска насеља Јаково, Бољевци, Прогар и Купиново.

## **2.12. ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА ПРИКУПЉАЊЕ, ОДВОЂЕЊЕ И ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА У СЛИВУ РЕКЕ САВЕ У РЕГИОНУ СРЕМА („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АПВ“ БРОЈ 54/19)**

Подручје обухваћено границом Просторног плана обухвата у целости територије јединица локалних самоуправа у региону Срема, у сливу реке Саве: Ириг, Рума, Сремска Митровица, Пећинци и Шид.

Основни циљ је заштита слива реке Саве у региону Срема, пречишћавањем отпадних вода са читаве територије овог региона.

Систем за сакупљање отпадних вода обухвата примарну и секундарну канализациону мрежу са припадајућим објектима. Под системом за одвођење отпадних вода подразумевају се и главни одводни колектори, са одговарајућим (успутним) објектима којима се сакупљене отпадне воде доводе до постројења за пречишћавање. У ове објекте спадају и транзитни колектори (са припадајућим објектима) којим се спајају једно или више насеља са циљем њиховог заједничког пречишћавања отпадних вода.

### **ЗАКЉУЧАК О УСАГЛАШЕНОСТИ ПРОСТОРНИХ ПЛАНОВА**

Сагледавањем целокупног обухвата Просторног плана и диспозиције инфраструктурног система за водоснабдевање „Источни Срем“, може се закључити да планирани систем није у колизији са планским решењима важећих просторних планова, како стратешки, тако ни концептуално.

## **2.13. ВОДОПРИВРЕДНА ОСНОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 11/02)**

### **Комплексни регионални системи водоснабдевања**

Комплексни регионални системи водоснабдевања имају следеће задатке:

1. *Заштита висококвалитетних вода;*

1) заштита простора са кога може бити угрожено извориште висококвалитетних вода (концентрисани, расути, посредни, потенцијални и атмосферски извори загађивања),



- 2) заштита изворишта висококвалитетних вода (акумулације, подземне издани, речне воде),
- 3) заштита низводног речног тока (водопривредни минимум, оплемењивање малих вода, заштита квалитета низводних речних вода).

*2. Коришћење висококвалитетних вода;*

- 1) водоснабдевање становништва,
- 2) рекреација,
- 3) рибарство,
- 4) обезбеђење вода осталих корисника.

*3. Заштита од вода;*

- 1) заштита од поплава низводних простора и речних обала,
- 2) заштита од ерозије и наноса,
- 3) брига о водама насталим одводњавањем (рударство и сл.) са заштићених простора.

*4. Прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода из насеља;*

*5. Одвођење кишних вода из насеља и контролисано испуштање у водопријемник.*

### **Регионални системи водоснабдевања**

Основне јединице комплексног јединственог система водоснабдевања Србије представљају регионални системи водоснабдевања. Јавни водоводни системи обухватаће кроз време све већи и већи број корисника, ширећи се и повезујући међусобно у све веће и конзистентније целине комплетирајући регионалне системе, а преко повезивања регионалних система формираће се на крају кохерентан водоводни систем Србије.

У наставку дају се основне карактеристике предвиђених регионалних система. У ове системе рационално су укључена и сва локална изворишта (подземних и површинских вода).

**Сремски регионални систем** - Овај регионални систем може се ослонити на четири моћна алувијална изворишта: доња Дрина, Сава од Јамене до Сремске Митровице и Сава од Јарка до Шапца као и речне воде доње Дрине. Висококвалитетне воде са Дринског изворишта упућују се преко Богатића и Сремске Митровице до Руме где се спајају са водама из сваког изворишта и даље заједнички снабдевају водом насеља у општинама: Ириг, Пећинци, Инђија и Стара Пазова.

Треба нагласити да, с обзиром на капацитете ових изворишта, овај систем пружа могућност снабдевања и других значајних потрошача у случају промењене глобалне ситуације или нових података о развоју корисника ових вода у будућности: Београд се може повезати преко Старе Пазове, Нови Сад преко Инђије и Сремских Карловаца, Јужнобанатски систем преко Старе Пазове и Опова, а Зрењанин преко Старе Пазове и Сурдука. Локална изворишта остају у употреби до рационалних лимита. Предвиђа се, уз пречишћавање отпадних вода Сремске Митровице, њихово спровођење низводно од поменутог будућег савског изворишта, односно низводно од Шапца.

У Србији, у наредном периоду у домену водоснабдевања, планирана је изградња бројних објеката који треба да омогуће, и у квантитативном и у квалитативном смислу, боље снабдевање водом.

Приоритет у изградњи морају добити они објекти који гарантују висок квалитет, који су најрационалнији и који решавају проблеме у најугроженијим подручјима. Велики градови такође морају имати одређену предност, јер њихови житељи, по правилу, немају друге алтернативе него да користе воду из водоводне градске мреже, а и санитарно стање у случају несташице воде је најкритичније. У домену изградње изворишта (и подземних и површинских вода), предност морају добити она која се



релативно лако могу штитити од свих врста загађивања, тј. где су ризици загађења мали и, разуме се, која имају повољне економске параметре.

## **2.14. СТРАТЕГИЈА ВОДОСНАБДЕВАЊА И ЗАШТИТА ВОДА У ВОЈВОДИНИ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ“, БРОЈ 11/02)**

### **Перспективе одрживог развоја изворишта за снабдевање становништва водом за пиће у Војводини**

*Јужни Срем - Општине Шид, Сремска Митровица, Рума, Ириг, Инђија, Стара Пазова, Пећинци*

За област јужног Срема може се рећи да располаже најповољнијим условима за развој водоснабдевања. Досадашње водоснабдевање базирано је на подземним водама из алувијалних наслага реке Саве, затим из плиоцено-плеистоцених наслага и мање из пукотинско-карстних издани у карбонатима миоцена и мезозоика.

- Издани у карбонатним седиментима, пукотинско-карстне разбијене издани, представљају посебно интересантан потенцијал. У њима су акумулиране подземне воде које се препоручују за флаширање због веома доброг квалитета. Воде из ове издани се већ флаширају из изворишта Јазак. Подручје Бешенова, Парагова и Купинова недовољно је истражено. Не треба искључити могућност откривања још неких потенцијалних изворишта овога типа, повећањем степена истражености подручја.
- Издан у плиоцено-квартарним седиментима, представља реалну основу за одрживи развој водоснабдевања уз побољшање прихрањивања изградњом вештачких акумулација на потоцима дуж јужних обронака Фрушке горе.
- Издан у плиоцено-квартарним седиментима на подручју општина Инђија и Стара Пазова представља издан са ограниченим капацитетима. Квалитет изданске воде је задовољавајући. Из те издани се може одржати рационално водоснабдевање становништва. Потребе других потрошача се могу решити регионалним водоводом са подручја општине Рума (из алувиона Саве).
- Издан у алувијалним седиментима леве обале реке Саве, на потезу од Јамене до Купинова представља значајан потенцијал за развој изворишта већег капацитета. Делимично су истражена постојећа изворишта Шид, Сремска Митровица, Сремски Јарак. У вишедеценијској пракси потврђен је задовољавајући квалитет воде за пиће након класичног третмана.
- Издан у алувијалним седиментима реке Дрине и десне обале реке Саве (Сремска Мачва) потребно је истражити као потенцијално регионално извориште, због континуалног развоја моћних песковито-шљунковитих наслага у приобаљу у којима се одвија релативно брза водозамена, захваљујући добрим филтрационим карактеристикама. На основу досадашњих испитивања на постојећим локалним извориштима, може се тврдити да је квалитет сирове воде задовољавајући. Већ се потврдило да је класичним поступком могуће обезбедити задовољавајући квалитет воде за пиће.

### **Дефинисање критеријума приоритета изградње водоводних система**

Планска истраживања у циљу обезбеђења довољних количина квалитетних подземних вода за потребе снабдевања становништва водом за пиће (у перспективи) треба да се одвијају на следећи начин:

- Истраживање потенцијалних нових изворишта локалног карактера,
- Истраживање потенцијалних нових регионалних изворишта и
- Проширење капацитета постојећих изворишта.



### **3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ**

#### **3.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

##### **3.1.1. Географски положај**

Подручје Источног Срема обухваћено овим Изменама и допунама Просторног плана, чине територије пет општина у оквиру Сремског управног округа. То су територије Општина Инђија, Ириг, Пећинци, Рума и Стара Пазова. Границе подручја Источног Срема, обухваћеног овим Просторним планом, представљају Град Сремска Митровица, на западу, река Сава на југу и југозападу, општине Сурчин и Земун на истоку и југоистоку, односно територија Града Београда, река Дунав на истоку и североистоку, док је гребен Фрушке горе на северу, односно територија Града Новог Сада. Административно подручје заузима површину од око 2037 km<sup>2</sup>.

##### **3.1.2. Климатски чиниоци**

Територија Источног Срема у погледу климатских карактеристика, одликује се умерено-континенталном климом. Међутим, познато је да се на овом подручју сучељавају утицаји степско-континенталне и маритимне климе па су због тога изражене одређене модификације основне климе. Карактеристике климе овог подручја су изражене смене годишњих доба, са јасно израженим периодима са интензивнијим падавинама, који се јављају у пролеће и јесен.

На ободним деловима подручја Источног Срема налази се неколико климатолошких станица РХМЗ-а. То су станице Сремска Митровица, Београд и Нови Сад. На основу података о вишегодишњим мерењима на неколико климатолошких станица, просечна годишња температура ваздуха на овом подручју износи око 12°C, са минималним вредностима у јануару и максималним у августу. У погледу падавина, средња годишња сума падавина на подручју Источног Срема износи око 630 mm. Падавине су интензивније током пролећних месеци, маја и јуна. Средња годишња вредност релативне влажности ваздуха износи око 69%.

##### **3.1.3. Хидрографске и хидролошке карактеристике**

Подручје Источног Срема одликује се већим бројем мањих водотока, док ободом овог простора протичу две наше највеће реке, Дунав и Сава.

Такође, овај простор карактерише и развијена каналска мрежа, као и присуство неколико вишенамених акумулација на јужним падинама Фрушке горе. Присутно је и више барских и мочварних појава, од којих су неке изузетно значајне са аспекта заштите биљног и животињског света и као такве су проглашене за резервате (Обедска бара).

Генерално, сви водотоци на овом подручју извиру на јужним падинама Фрушке горе и имају правац течења од севера ка југу. То су водотоци мањег протицаја, а у периодима изразитих падавина могу имати бујични карактер. Највећи број њих се улива директно у Саву и Дунав или посредно преко каналске мреже. Најзначајнији водотоци на овом простору су Кудош, Борковац, Јеленце, Добродол, Јарчина, Међеш, Шелевренац, Љуково, Будовар. Такође, изграђена је и густа каналска мрежа, а најважнији канали су: Галовица, Врањ, Михаљевачки, Голубинци-Стари Бановци, Велики и Мали Бегеј, Товарнички, Кувалов.

Реке Дунав и Сава чине природну границу овог подручја у значајној дужини и својим режимом имају утицај на режиме издани из којих се захватају воде за водоснабдевање појединачних насеља и постојећег регионалног водоводног система.



То се, пре свега, односи на извориште „Сава 1“ код Јарка за водоснабдевање већег броја насеља у општинама Рума и Ириг, као и за водоснабдевање насеља у приобаљу Саве и Дунава. Такође, пројектовано извориште „Хртковачка драга“ налази се у алувиону Саве код Хртковаца, тако да је простор будућег изворишта у хидрауличкој вези са Савом.

Акумулације на јужним падинама Фрушке горе формиране су на истоименим водотоцима који извиру на Фрушкој гори. Оне су изграђене као вишенаменске, чије воде се могу користити у сврхе наводњавања, узгоја рибе и риболова, туризма и рекреације. На простору Источног Срема, егзистира 6 таквих акумулација. То су „Кудош“ код Павловаца, „Борковац“ код Руме, „Међеш“ код Шатринаца, „Добродол“ код истоименог села, „Љуково“ код Јарковаца и „Шелевренац“ код Марадика. Ове акумулације се налазе на територијама општина Рума, Ириг и Инђија.

На простору подручја Источног Срема налази се и већи број барских и мочварних појава, пре свега у долини Саве. У јужном делу ове територије егзистира и својом величином се издваја Обедска бара, код Обрежа и Купинова, која има статус специјалног резервата природе, као и Бара Трсковача, код Платичева, која представља заштићено подручје.



Слика 6. Хидрографска карта Срема (извор: ХС ДТД – Нови Сад, 1987.)

#### 3.1.4. Геолошке и хидрогеолошке карактеристике

Терен је изграђен од стена различите старости, а због геолошких и хидрогеолошких услова који имају значај са аспекта водоснабдевања анализирани су формације мезозојске, терцијерне и квартарне старости.

**Мезозојске** стене имају ограничено распрострањење и представљене су *тријаским седиментима* који се на површини констатују у зони Мале Ремете и Јаска. Они су представљени кречњацима, доломитима, конгломератима, пешчарима, глинцима и лапорцима. Ови седименти имају значај за водоснабдевање насеља Јазак и појединих привредних субјеката, као и за флаширање воде. Дебљина ових седимената је 400-600m.



**Терцијерне** стене представљене су *неогеним седиментима*, од којих су констатоване и *миоценске* и *плиоценске* насlage. Ови седименти се на површини констатују на јужним падинама Фрушке горе, у оквиру ограничених појасева, где исклињавају, а према југу тону и прекривени су квартарним наслагама.

*Миоценске* седименте представљају насlage доњег, средњег и горњег миоцена. Седименти доњег миоцена, представљени су конгломератима, пешчарима, глинцима и угљем и констатовани су у зони Врдника, познати су као „Врдничка серија”. Дебљина ових седимената је 250-300 m. Седименти средњег миоцена, представљени су конгломератима, пешчарима, кречњацима, лапорцима, глинама и туфовима и констатовани су у зони Врдника, Хопова и Гргетега. Седименти горњег миоцена, представљени су конгломератима, песковима, лапорцима, глинама и шљунковима и констатовани су у зони Велике Ремете. Дебљина ових седимената је 300-550 m. Миоценски седименти, генерално, немају значај са аспекта водоснабдевања.

*Плиоценске* седименте представљају насlage доњег (горњи понт), средњег и горњег (палудински слојеви) плиоцена. Седименте доњег плиоцена представљају пешчари, пескови и лапорци, који се на површини јављају само на малом простору у зони Врдника, Ирига и Велике Ремете. Ови седименти исклињавају према Фрушкој гори, док према југу тону. Дебљина ових седимената је 100-150 m. Седименти средњег и горњег плиоцена, тзв. палудински слојеви, представљени су песковима, глинама и угљем. Ови слојеви нису констатовани на површини терена, а њихова дебљина је до 200 m. Плиоценски седименти, нарочито „палудински слојеви” имају значај за водоснабдевање, јер су воде издани које су формиране у оквиру ових формација, каптиране за водоснабдевање бројних насеља у општинама Рума, Пећинци, Стара Пазова и Инђија.

**Квартарне** насlage заузимају највеће пространство на подручју Источног Срема. Представљене су стенама *плеистоценске* и *холоценске* старости.

Старији, плеистоценски седименти представљени су језерским, терасним и лесоидним наслагама. Језерски седименти нису откривени на површини, већ су констатовани бушењима. То су најстарији квартарни седименти, чији циклус седиментације почиње депоновањем песка и шљунка. Даље се јављају у сменама са песковима алевритским и глинама алевритским. Дебљина језерских седимената износи 45-100 m. Поједини водозахватни објекти, као нпр. на изворишту „Сава 1” код Јарка, каптирају издан која је формирана како у језерским, тако и у млађим речно-језерским седиментима, који леже преко њих. Речно-језерски седименти, односно полициклични седименти називају се још и „слојеви са *Corbicula fluminalis*”. Њихова дебљина може бити и до 50 m. Представљају их песак, песак алевритски, шљунак, глина алевритска и глина са конкрецијама. Ови седименти, такође, нису откривени на површини. Издан формирана у овим наслагама се користи за водоснабдевање већег броја насеља на овом простору. Лесоидне насlage представљају најмлађе плеистоценске седименте и налазе се у оквиру копненог леса, који чини сремску лесну зараван, као и наслага језерског и барског леса, које се налазе између лесне заравни на северу и алувијалне равни Саве на југу. Њихова дебљина може износити и до 40 m.

Млађи, холоценски седименти представљени су делувијално-пролувијалним, барским и алувијалним седиментима.

Делувијално-пролувијални седименти настали су деловањем повремених речних токова (бујице), који су наносили материјал са Фрушке горе у виду плавинских лепеза. Одликује их хетерогеност материјала, који чине шљунак, песак, супескови и суглине.

Барски седименти исталожени су у алувијалној равни Саве и налазе се у старим речним токовима. Чине их пескови алевритски, суглине и супескови.



Седименти мртваја исталожени су у напуштеним меандрима Саве и престављају их алеврити, пескови алевритски и глине алевритске.

Алувијални седименти представљају савремене речне насlage и издвојене су у неколико фација. *Фација поводња* издваја се у долини Саве и настаје таложењем материјала приликом појаве великих вода. У оквиру ове фације јављају се пескови алевритски и муљевити, глине песковите, ређе шљункови заглињени.

*Фација корита* констатована је непосредно дуж тока Саве. Изграђују је пескови, шљункови, глине песковите и пескови алевритски. Гледано у плану, ширина исталожених седимената износи и до 3 km. *Фација плажа* констатује се на врло уским деловима обала реке где се таложу пескови, алеврити, глине и ређе шљункови.

### **Издан формирана у стенским масама карстно-пукотинске порозности**

У најстаријим седиментима тријаске старости, представљене кречњацима, доломитима, конгломератима, пешчарима, глинцима и лапорцима, формиране су издани у водоносним срединама пукотинско-карстне порозности. На површини терена формиран су извори мале издашности, а у дубљим деловима терена акумулације подземних вода.

На простору истраживања, ова издан има веома ограничено распрострањење, односно једино насеље Јазак користи издан за своје водоснабдевање. Такође, воде ове издани користе се и за водоснабдевање појединих привредних субјеката и приватних лица, као и за флаширање (Вода Јазак).

### **Издани формиране у водоносним срединама палудина и понта**

У седиментима палудина и понта, у оквиру којих су у различитим песковитим водоносним срединама, раздвојеним полупропусним и водонепропусним алевритско-глиновитим седиментима, формиране су издани са субартеским и артеским притиском.

Просторни положај и геометрија водоносних средина и у једној, и у другој хроностратиграфској јединици изузетно су сложени. Бочно и вертикално се смењују водоносне средине различитог гранулометријског састава, па према томе и различите водопропусности. Водоносне средине су подвојене полупропусним и практично непропусним алевритима, алевритским глинама и чистим глинама дебљине од неколико центиметара до више десетина метара и преко 100 m.

Полупропусним и практично непропусним седиментима веће дебљине (преко 20 m) формирана су два до три *водоносна пакета* са два до пет појединачних водоносних средина међусобно одвојених алеврито-глиновитим седиментима дебљине неколико центиметара до око пет метара. Дебљина појединачних водоносних средина је од 2-30 m, већином од 5-20 m. Повезивања водоносних средина и водоносних пакета у простору је сложено у првом реду због недовољно познатих граница хроностратиграфских јединица (квартар-плиоцен, горњи понт-палудин, границе палудинских слојева), као и због непотпуних и непоузданих података истражних бушења. Латерална повезаност водоносних средина сигурно да постоји, али се тачније просторно дефинисање те повезаности, при садашњем степену истражености терена, не може дати.

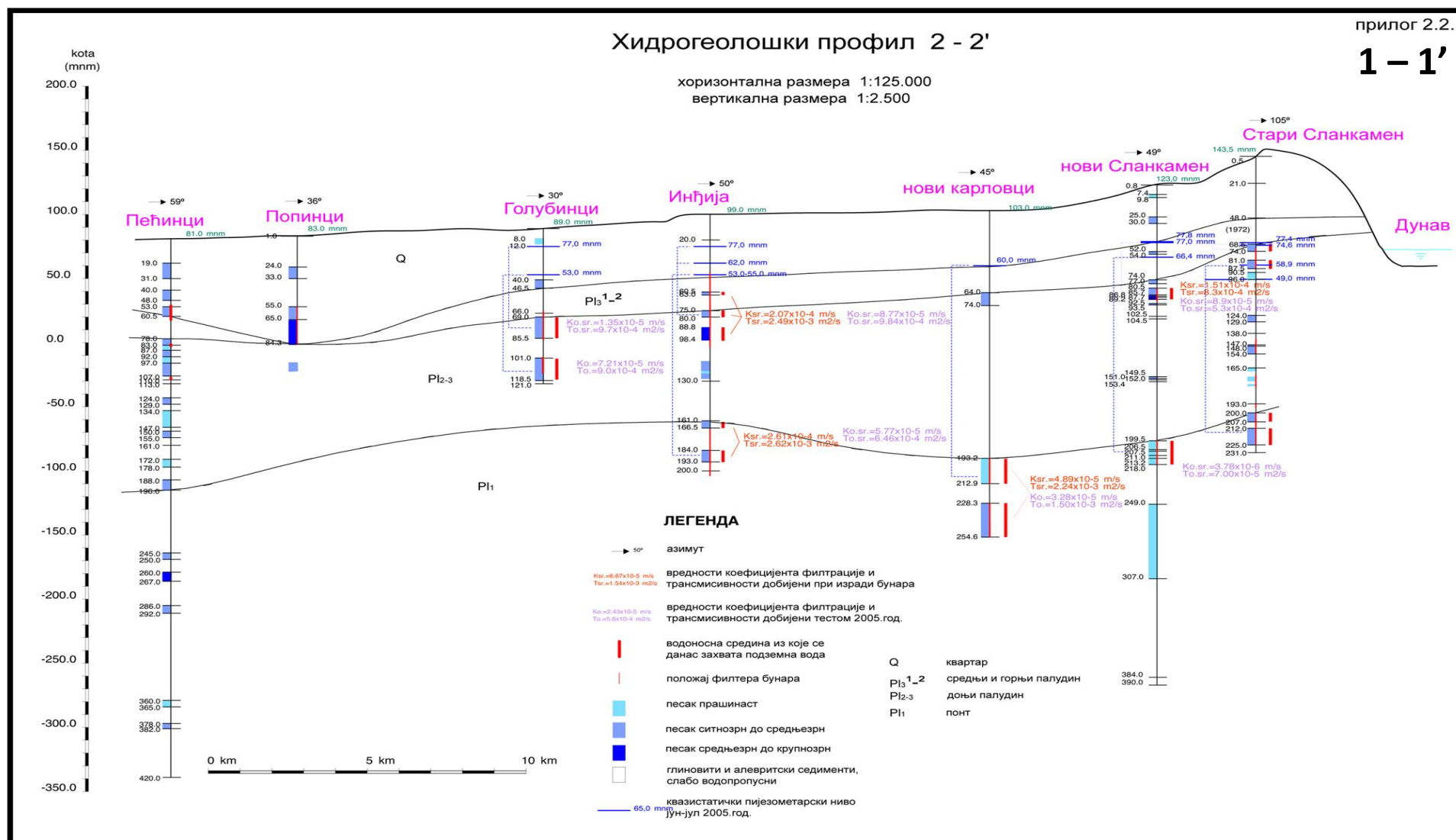
На основу положаја водоносних средина из којих се захватају подземне воде за јавно водоснабдевање на ширем подручју, утврђено је да је граница палудина и горњег понта на падинама Фрушке горе на дубини од око 195 m, тј. на апсолутној висини око -30 mАНВ (Марадик), источно и јужно од овог подручја дубина до границе палудин-горњи понт се повећава и у подручју Инђије је на дубини 161 m (-62 mАНВ), а у подручју Пећинаца та граница је спуштена на дубину 196 m, односно на апсолутну висину -115 mАНВ. На подручју Старе Пазове дубина до границе палудин-горњи понт



је 120 m (-40 mАНВ), односно Нове Пазове 132 m (-51 mАНВ). Дубина до границе палудин-горњи понт се повећава и у подручју Бешке је на дубини -66 mАНВ, у подручју Крчедина -51 mАНВ, Нових Карловаца -90 mАНВ.

Повлата водоносних средина палудина код Инђије и Голубинаца на дубини око 45-50m, тј. на апсолутној висини око 40-50 mАНВ. На подручју Старе Пазове повлата водоносних средина палудина налази се на дубини 52-55 m (око 25 mАНВ), односно Нове Пазове 65 m (15 mАНВ). У ширем подручју Гладноша повлата је на апсолутној висини око 130 mАНВ и пада према Бешкој, где је на дубини око 20 m, тј. на апсолутној висини око 115 mАНВ. У подручју Новог Сланкамена подина је на дубини од око 55 m, тј. на апсолутној висини око 68 mАНВ, а у подручју Нових Карловаца на дубини од око 60 m, тј. на апсолутној висини око 43 mАНВ.





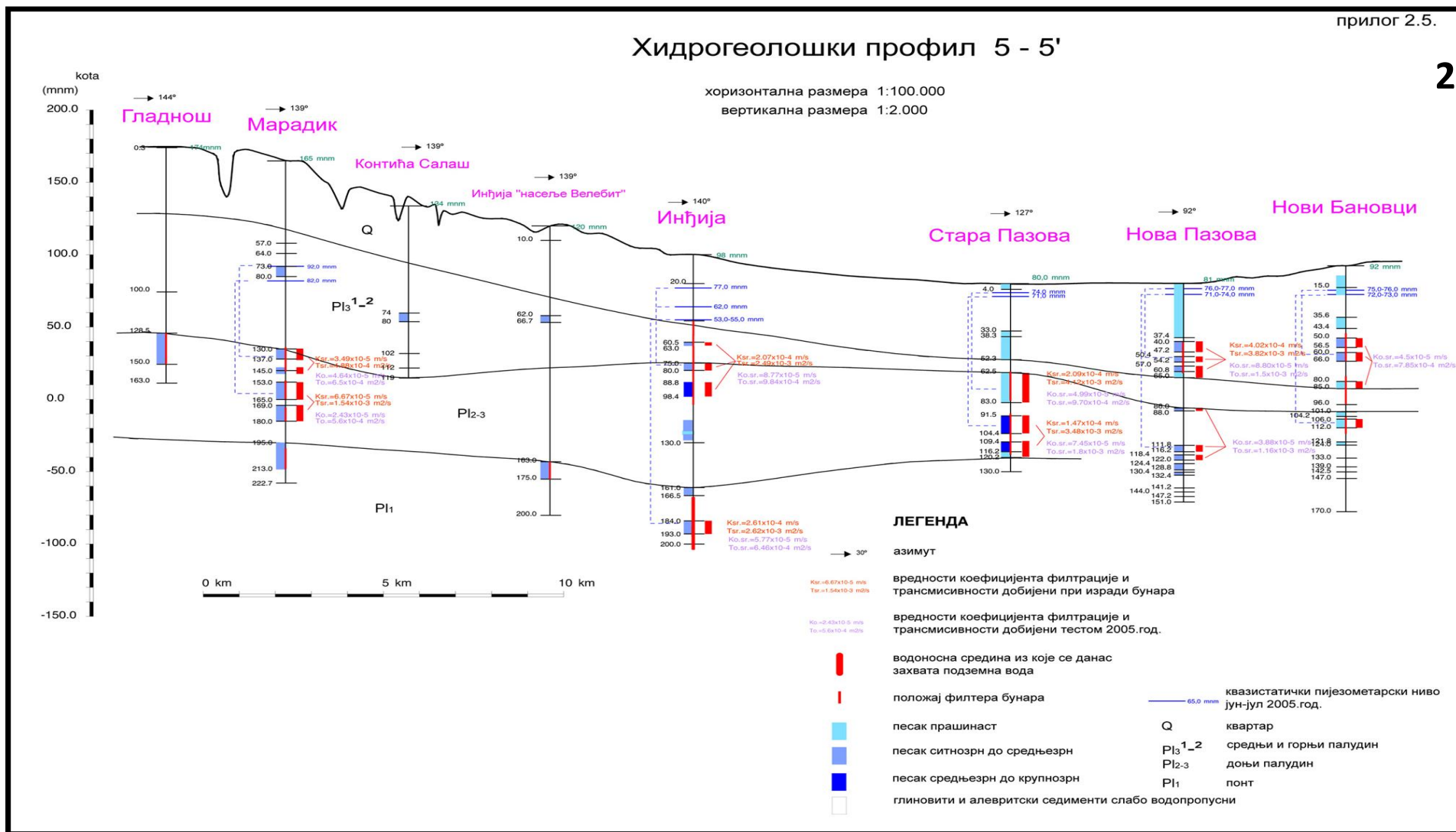
**Слика 7. Шематизовани хидрогеолошки профил 1-1' подручја Срема, Пећинци-Инђија-Сланкамен**



## Хидрогеолошки профил 5 - 5'

горизонтална размера 1:100.000  
вертикална размера 1:2.000

2 - 2'



Слика 8. Шематизовани хидрогеолошки профил 2-2' подручја Срема, Марадик-Инђија-Пазова-Бановци



**Табела 1. Дубине водоносних средина и водоносних пакета из којих су  
захваћене подземне воде за јавно водоснабдевање на подручју**

| Локација       | Кота<br>терена<br>(mАНВ) | ВОДОНОСНЕ СРЕДИНЕ И ВОДОНОСНИ<br>ПАКЕТИ |                  |                               |                              |
|----------------|--------------------------|-----------------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------------------|
|                |                          | ПАЛУДИН                                 |                  | ГОРЊИ ПОНТ                    |                              |
|                |                          | Дубина<br>(m)                           | Кота<br>(mАНВ)   | Дубина<br>(m)                 | Кота<br>(mАНВ)               |
| Крњешевци      | 75                       | 85-95                                   | -10÷-20          |                               |                              |
| Шимановци      | 76                       |                                         |                  |                               |                              |
| Пећинци        | 81                       | 78-196                                  | 3÷-115           |                               |                              |
| Рума<br>Фишери | 87                       | 120-150<br>претпос                      |                  |                               |                              |
| Нова           | 81                       | 112-132                                 | -31÷-51          |                               |                              |
| Голубинци      | 89                       | 69-86<br>101-118                        | 20÷3<br>-12÷-29  |                               |                              |
| Стара          | 80                       | 62-83<br>92-120                         | 18÷-3<br>-12÷-40 |                               |                              |
| Нови           | 92                       | 101-115                                 | 9÷-23            |                               |                              |
| Сурдук         | 104                      | 62-77                                   | 42÷27            |                               |                              |
| Белегиш        | 97                       | 69-81<br>93-97                          | 28÷16<br>4÷0     |                               |                              |
| Инђија         | 99                       | 46-98                                   | 53÷1             | 161-193                       | -62÷-94                      |
| Нови           | 103                      |                                         |                  | 193-212<br>228-255<br>260-272 | -90÷-109<br>-125÷-<br>-157÷- |
| Марадик        | 165                      | 130-180                                 | 35÷-15           |                               |                              |
| Бешка          | 115                      |                                         |                  | 180-279                       | -65÷-164                     |
| Бешка          | 135                      | 45-85                                   | 90÷50            |                               |                              |
| Крчедин        | 118                      |                                         |                  | 168-250                       | -50÷-132                     |
| Нови           | 123                      | 74-94                                   | 49÷29            | 200-218                       | -77÷-95                      |
| Стари          | 145                      | 68-88                                   | 77÷57            | 200-225                       | -55÷-80                      |

легенда:

појединачна водоносна средина

водоносни пакет

Издан у водоносним срединама палудина и понта је субартеска или артеска, у зависности од дубине залегања повлатних седимената и саме водоносне средине. Прихрањивање издани у водоносним срединама понта и палудина врши се на рачун дотицаја подземних вода из правца Фрушке горе. Издани у водоносним срединама пакета палудина се прихрањују и посредном инфилтрацијом падавина кроз лес и „сремску серију“ на подручју сремске лесне заравни. Такође, издан (палудин) се прихрањује и подземним дотицајем из издани у водоносним срединама квартара, која је посредно, или директно у контакту са Дунавом и Савом. Пражњење водоносних средина палудина, у природним условима, се вршило истицајем подземних вода из ових водоносних средина на подручју њиховог исклињавања низводно од Прогара, при нижим водостајима реке. Данас најзначајније пражњење водоносних средина палудина и понта се врши експлоатацијом подземних вода за јавно и индивидуално снабдевање водом.

Генерални правац кретања подземних вода у водоносним срединама пакета палудина, у периоду пре почетка интензивне експлоатације, је био северозапад-југоисток-исток, односно из правца Фрушке горе ка Дунаву. Данас је кретање подземних вода усмерено ка центрима експлоатације - извориштима јавног водоснабдевања.



### **Издан формирана у оквиру речно-језерских (полицикличних) седимената**

Речно-језерски, односно полициклични седименти представљају најстарије квартарне седimente на истражном простору. То су седименти старости доњег плеистоцена. Ови седименти представљени су шљунковито-песковитим материјалом, у оквиру којих је формирана издан *основног водоносног комплекса* - ОВК. Основни водоносни комплекс на подручју Срема хипсометријски се налази на различитим котама, посматрано од севера ка југу. Такође, моћност ОВК опада од севера ка југу, односно према долини Саве. Тако је најмања дебљина основног водоносног комплекса констатована у зони Јарка (кота терена око 80 mАНВ), где износи око 15 m, односно кота подине ОВК је 33 mАНВ, а кота повлате ОВК је 47-50 mАНВ. У зони Кленка (кота терена око 80 mАНВ) дебљина комплекса је око 19 m, односно кота подине ОВК је 33 mАНВ, а кота повлате ОВК је 52 mАНВ. Основни водоносни комплекс има већу моћност у другим деловима, као нпр. у зони Старе Пазове, око 28 m, затим Пећинаца 31 m, Обрежа, око 36 m, Суботишта, око 38 m, Огара, око 35 m, као и Доњег Товарника, где износи око 33m, док је нешто мање у зони Деча, око 28m, и Купинова око 20 m.

Подина основне водоносне средине налази се на дубини од око 62-65 m на подручју Стара Пазова-Нова Пазова, тј. на апсолутној висини око 17 mАНВ. Јужно и југоисточно подина се спушта на дубину око 60 m, односно на апсолутну висину око 20 mАНВ у подручју Пећинаца, а у подручју Крњешевци-Шимановци, тј. на апсолутној висини - 1,0mАНВ (Крњешевци) до -4 mАНВ (Шимановци).

Издан формирана у срединама основног водоносног комплекса је најчешће са субартеским нивоом, док локално може бити са артеским. У значајном делу терена, основна издан је у директној хидрауличкој вези са првом издани, као што је то случај на изворишту Руме „Сава 1“ код Јарка. Посматрано у профилу, седименти ОВК, односно полициклични (речно-језерски) седименти таложени су до линије Стара Пазова-Голубици-Путинци-Рума-Бачинци. Северно од ове линије ОВК је у контакту са слабо пропусним седиментима „сремске серије“, а локално и са неогеним седиментима. Прихрањивање издани се одвија процуривањем вода из повлатних слојева, дотицајем из средине из правца севера, док се у приобаљу Саве може јавити инфилтрација речне воде, у зависности од хидролошких услова, као и међусобног хипсометријског односа корита реке и дубине залегања водносног комплекса. Дренирање издани се у значајној мери одвија експлоатацијом на извориштима.

### **Издани формиране у „сремској серији“**

Пролувијално-делувијални седименти „сремске“ серије су најстарије стенске масе квартара. Изграђују терен између леса у повлати и плиоценских или старијих творевина у подини. У литолошком смислу сложени пролувијално-делувијални конус изграђују хетерогени претежно шљункови глиновити, алеврити песковити и глине алевритске. Песковито-шљунковити седименти представљају водоносне средине неправилних облика и димензија - сочива и прослојци у алевритско-глиновитом матриксу.

Водоносне средине се налазе на различитим дубинама и апсолутним висинама. Водоносна средина се налази у подини леса, до апсолутне висине од 145 mАНВ код Ирига, 76 mАНВ код Руме и до 55 mАНВ у околини Голубинаца. У северном делу истражног простора (шире подручје Гладноша) „сремска серија“ је на дубини од око 3-10 m, тј. на апсолутној висини око 195-187,6 mАНВ и према југоистоку дубина до повлате и подине спушта се на 8,8-44,7 m, односно на апсолутну висину око 124 mАНВ до око 88 mАНВ.

Даље према југу подина „сремске серије“ спушта се на дубину око 40 m, тј. на апсолутну висину око 50 mАНВ (у ширем подручју Голубинаца). Прецизније дефинисање просторног положаја водоносних средина у овој серији практично није могуће. Дебљина „сремске серије“ на овом подручју је од неколико метара до око 80 m.



„Сремска серија“ је у контакту са водносним срединама основног водоносног комплекса.

У овим водоносним срединама формирано је више издани које су углавном затворене подземне акумулације. Пијезометарски нивои зависе од дубине залегања водоносне средине и повлатних седимената. Прихрањивање је или из повлатних лесних наслага или инфилтрацијом од падавина док се пражњење издани врши експлоатацијом или инфилтрацијом у дубље делове терена.

### **Издан формирана у лесу**

Лес на ширем подручју истражног простора изграђује горњи део терена изнад апсолутне висине око 100 mАНВ и простире се до терена апсолутне висине око 400 mАНВ. У подини леса су седименти „сремске серије“ или старије пренеогене и неогене стенске масе (на јужном ободу Фрушке горе). Подина леса је нагнута према југу и југоистоку и са апсолутних висина око 150 mАНВ код Ирига, 100-125 mАНВ у подручју Инђије, око коте 90 mАНВ код Руме и спушта се на апсолутну висину око 70-80 mАНВ у подручју Старе Пазове.

Дебљина леса у приобаљу Дунава је око 20 m са 3-4 „погребене земље“ дебљине 0,3-1,5 m, а у подручју северно од Старе Пазове дебљина леса је 20-30 m са 3-5 m фосилних земаља.

У овој средини егзистира издан са слободним нивоом. Површина издани прати рељеф терена тако да дубина до нивоа издани зависи да ли се мери у долини или на узвишењу и варира од 1 m до 20 m. Генерални правци кретања су ка морфолошки нижим деловима терена. Режим издани у лесу је климатског карактера. Прихрањивање ове издани врши се на рачун падавина док се пражњење врши отицајем ка површинским токовима, у дубље издани или за водоснабдевање индивидуалних потрошача.

### **Издани формиране у алувијалној равни Саве**

На подручју алувијалне равни Саве и прве тзв. „варошке“ терасе, песковито-шљунковите насlage квартара представљају прву водоносну средину у којој је формирана хидраулички јединствена издан.

Подину кварталних седимената, од Јарка до Обрежа, чине терцијарне глине, слабих филтерских карактеристика, у интервалу кота 35-37,5 mАНВ. У зони Хртковаца на котама од 30-40 mАНВ, а у зони Грабовачке шуме на котама од 50-63 mАНВ. У подручју Обреж-Огар дубина до подине је око 40 mАНВ.

Полупропусну повлату представљају алевритски пескови, алеврити и алевритске и барске глине локално са сочивима и прослојцима тресета. Дебљина повлате је од 2-7m, местимично око 10 m, а на ободу „варошке“ терасе делом покривене материјалом преталоженог леса и до 20 m. Апсолутна дубина повлате налази се на око 65-75 mАНВ на потезу Јарак - Кленак и 60-70 mАНВ на потезу Обреж – Купиново - Доње Поље. Дебљина водоносне средине је од око 15-75 m.

Издан је са субартеским притиском, а генерални правац подземних вода је према Сави. Прихрањивање се врши дотицајем из Саве при високим водостајима, инфилтрацијом од падавина и из мелиоративних канала и дотицајем из подручја „варошке“ терасе, а пражњење издани се врши истицањем у Саву при ниским водостајима и експлоатацијом.



## **Хидрогеолошке карактеристике кварталних седимената у долини Саве, од Јарка до Купинова**

Истражно подручје представља део терена долине реке Саве, од Јарка до Обрежа и Купинова. На овом простору су у протеклих више од 30 година спроведена наменска хидрогеолошка истраживања за различите потребе. Током 80-их година XX века, најзначајнија истраживања вршена су код Јарка и то за потребе отварања изворишта подземних вода „Сава 1“, које је део данашњег регионалног водовода „Источни Срем“. На овај водоводни систем прикључен је већи број насеља у општинама Рума и Ириг. Данас на изворишту „Сава 1“ егзистира 9 бушених бунара, који каптирају воде издани формираној у кварталним наслагама. Воде захваћене на овом изворишту транспортују се до постројења за прераду воде „Фиширов салаш“, одакле се даље потискују ка потрошачима.

Током 1992. године, вршена су истраживања за потребе *Студије идејно-концепцијског решења изворишта регионалног водовода на левој обали Саве на сектору од Јарка до Обрежа* кад је изведено више бушотина и опитних бунара, који су послужили као допунска информација за издвајање зона перспективних са аспекта водоснабдевања. На основу спроведених истраживања, издвојено је неколико зона различитих филтрационих карактеристика и дебљинама аквифера. Тако су анализирани зоне око Јарка, Хртковаца, Кленка, Грабоваца и све до Обрежа и Купинова. Простор код Купинова, односно део од Купинског кута до Прогара детаљно је истражен за потребе пројектовања, отварања и мониторинга београдског изворишта подземних вода, где је и данас у функцији више бунара са хоризонталним дренажама.

Зона код насеља Јарак одликује се дебљином кварталних седимената која износи 42-44m. Коте терена су око 80 mАНВ. Квартални седименти представљени су старијим, речно-језерским (полицикличним) и савременим алувијалним наслагама, који леже преко старијих седимената. Као што је речено, на овом простору егзистира извориште „Сава 1“, чији максимални капацитет износи и преко 200 l/s. Посматрано у профилу, подину водоносне средине чине терцијерне глине, које су слабо пропусне. Преко њих су исталожени квартални шљунковито-песковити седименти просечне дебљине око 10m. Коефицијенти филтрације ове средине су реда величине  $10^{-4}$ - $10^{-2}$  m/s. Изнад ових седимената налазе се песковито-шљунковити седименти нешто слабијих филтрационих карактеристика, са коефицијентом филтрације реда величине  $10^{-4}$  m/s. Дебљина ових седимената износи 6-7 m. Претежно песковити седименти исталожени су преко песковито-шљунковитих седимената. Њихова дебљина износи 10-15 m, док су им коефицијенти филтрације реда величине  $10^{-5}$ - $10^{-4}$  m/s. Најмлађи седименти налазе се у повлати водоносних хоризоната и представљени су глиновито-прашинастим фракцијама. У хидрогеолошком смислу они представљају слабопропусни заштитни слој, чија дебљина најчешће износи 12-15 m. У зони насеља Јарак корито Саве је дубље усечено, тако да је на местима где је дебљина повлате мања, остварена хидрауличка веза са издани.

Зона код насеља Хртковци одликује се дебљином кварталних седимената која износи 36-42 m, локално може износити и 49 m. Коте терена су 75-77 mАНВ. Посматрано у профилу, подину водоносне средине чине слабо пропусне терцијерне глине. Преко њих су исталожени квартални претежно шљунковити седименти дебљине 10-20 m. Коефицијенти филтрације ове средине су реда величине  $10^{-4}$ - $10^{-2}$  m/s. Изнад ових седимената налазе се песковито-шљунковити седименти нешто слабијих филтрационих карактеристика, са коефицијентом филтрације реда величине  $10^{-5}$ - $10^{-4}$  m/s. Њихова дебљина износи око 20 m. Истражним бушењима, локално су констатовани слабо пропусни прослојци глине, чија дебљина износи 0,5-3 m. Њихово распрострањење није континуално на овом простору. Најмлађи седименти налазе се у повлати водоносних хоризоната и представљени су глиновито-прашинастим фракцијама.

У хидрогеолошком смислу они представљају слабопропусни заштитни слој, чија дебљина најчешће износи 5-6 m, док се локално констатује 8-11 m. Анализирана је и



геометрија корита Саве, на основу чега је утврђено да постоји могућност директне хидрауличке везе са издани, јер је најнижа кота дна испод коте контакта слабо пропусне повлате са водоносном средином.

Зона код насеља Кленак одликује се дебљином квартарних седимената која износи 28-35 m. Коте терена су око 78 mАНВ. Посматрано у профилу, подину водоносне средине чине слабо пропусне терцијерне глине. Преко њих су исталожени квартарни претежно шљунковити седименти дебљине 10-25 m. Коефицијенти филтрације ове средине су реда величине  $10^{-4}$ - $10^{-1}$  m/s.

Локално су констатовани слабо пропусни прослојци глине, у облику сочива. Изнад ових седимената налазе се претежно песковити седименти слабијих филтрационих карактеристика, са коефицијентом филтрације реда величине  $10^{-5}$ - $10^{-4}$  m/s. Њихова дебљина износи највише 7 m. Најмлађи седименти налазе се у повлати водоносних хоризоната и представљени су глиновито-прашинастим наслагама. У хидрогеолошком смислу они представљају слабопропусни заштитни слој, чија дебљина највише износи 8m. Анализирана је и геометрија корита Саве, на основу чега је утврђено да, такође, постоји могућност директне хидрауличке везе са издани, јер је најнижа кота дна испод коте контакта слабо пропусне повлате са водоносном средином.

Зона код насеља Грабовци одликује се различитим карактеристикама квартарних седимената. У зони Грабоваца, где су коте терена 75-80 mАНВ, анализирани су две локације, Мишарско поље и Грабовачке шуме. На простору Мишарског поља, дебљина квартарних седимената је знатно мања него у другим анализираним зонама и износи 12-20 m. Преко слабо пропусне подине леже претежно шљунковити седименти, чија дебљина износи 5-10 m, док је коефицијент филтрације реда величине  $10^{-4}$ - $10^{-2}$  m/s. Изнад њих су исталожени претежно песковити седименти, коефицијента филтрације реда величине  $10^{-5}$ - $10^{-4}$  m/s, чија дебљина не прелази 5 m. Дебљина слабо пропусне повлате, глиновито-прашинастог састава је у опсегу 2-8,5 m, а најчешће око 5 m. Коефицијент филтрације повлате је реда величине  $10^{-8}$ - $10^{-7}$  m/s.

Простор Грабоавчких шума одликује се нешто другачијим хидрогеолошким условима. Тако дебљина квартарних седимената на овом простору износи 15-24 m. Претежно шљунковити седименти имају дебљину до 6 m и коефицијент филтрације реда величине  $10^{-4}$ - $10^{-2}$  m/s. Преко њих леже претежно песковити седименти чија дебљина не прелази 5 m, а коефицијент филтрације је реда величине  $10^{-5}$ - $10^{-4}$  m/s. Дебљина слабо пропусне глиновито-прашинасте повлате износи 2-8 m, а углавном 5 m.

### **Хидрогеолошке карактеристике квартарних седимената у долини Саве на простору Хртковачке драге**

Хртковачка драга налази се низводно од насеља Хртковци, у близини невог јужног обода. Као што је већ наведено, простор Хртковачке драге одликује се повољним хидрогеолошким условима, са аспекта могућности формирања изворишта. Коте терена су углавном у интервалу 75-77 mАНВ. У току истраживања изведено је више бушотина и опитних бунара. Том приликом добијени су подаци о геометрији водоносне средине, филтрационим карактеристикама седимената, квалитету подземних вода на простору Хртковачке драге, а анализирана је и река Сава са аспекта геометрије корита, као и квалитета воде.

Простор Хртковачке драге представља терен ограничен атаром села Хртковци, на северу, магистралним путем М-21 Нови Сад-Рума-Шабац, на истоку, насипом и ободим дренажним каналом, на југу и реком Савом, на потесу од Хртковаца до црпне станице „Сава“, на западу. Бројним истражним радовима, на овом простору констатоване су седименти терцијерне и квартарне старости.



Терцијерне седименте представљају глине које се налазе у подини водоносне средине квартара. У хидрогеолошком смисли ове глине су слабо пропусне. Подина је констатована на апсолутним котама 30-40 mАНВ.

Преко терцијерних глина исталожени су квартални седименти, који су представљени речно-језерским и алувијалним седиментима. Укупна дебљина кварталних наслага на овом простору износи 36-42 m. У оквиру кварталних шљунковито-песковитих наслага, локално су констатовани слабије пропусни прослојци глиновито-прашинастих и муљевитих седимената, дебљине 0,5-3 m, који немају континуално распрострањење. Најстарије кварталне седименте чине шљункови са одређеним учешћем песковитих фракција. Њихова укупна дебљина, у зависности од микролокације, износи 10-24 m. Средња вредност 10%-заступљености пречника зрна износи око 0,25 mm.

Коефицијенти филтрације, на испитиваним узорцима, крећу се у интервалу од око  $3 \times 10^{-5}$ - $2 \times 10^{-2}$  m/s, са највећом учесталошћу  $2,62 \times 10^{-4}$  m/s и средњом вредношћу  $1,52 \times 10^{-3}$  m/s, по методи УСБР и  $3,36 \times 10^{-5}$ - $3 \times 10^{-3}$  m/s, са највећом учесталошћу  $5,76 \times 10^{-4}$  m/s и средњом вредношћу  $7 \times 10^{-4}$  m/s, по методи Хазен.

Преко претежно шљунковитих седимената исталожени су пескови и шљункови песковити. Дебљина ових млађих седимената износи 10-20 m. Средња вредност 10%-заступљености пречника зрна износи око 0,16 mm. Коефицијенти филтрације, на испитиваним узорцима, крећу се у интервалу од око  $1,8 \times 10^{-5}$ - $2,62 \times 10^{-4}$  m/s, са највећом учесталошћу  $8,89 \times 10^{-5}$  m/s и средњом вредношћу  $9,51 \times 10^{-5}$  m/s, по методи УСБР и  $5,63 \times 10^{-5}$ - $8,41 \times 10^{-4}$  m/s, са највећом учесталошћу  $2,56 \times 10^{-4}$  m/s и средњом вредношћу  $2,96 \times 10^{-4}$  m/s, по методи Хазен. Укупна дебљина песковито-шљунковите водоносне средине, одосно аквифера износи 27-38 m.

Најмлађи квартални седименти представљају глиновито-прашинасту повлату водоносних седимената. Дебљина полупропусних повлатних седимената најчешће износи до 5 m, док је локално, на две бушотине, констатована њена дебљина од 8 и 11m. Коефицијенти филтрације, на испитиваним узорцима, крећу се у интервалу од око  $5,67 \times 10^{-9}$ - $3,91 \times 10^{-5}$  m/s, са највећом учесталошћу  $4,45 \times 10^{-7}$  m/s и средњом вредношћу  $2,88 \times 10^{-6}$  m/s, по методи УСБР и  $1,69 \times 10^{-8}$ - $1,23 \times 10^{-5}$  m/s, са највећом учесталошћу  $1,21 \times 10^{-6}$  m/s и средњом вредношћу  $1,83 \times 10^{-6}$  m/s, по методи Хазен. Средња вредност 10%-заступљености пречника зрна износи око 0,011 mm.

Тестовима црпења, обављеним на два опитна бунара, добијене су репрезентативне вредности параметара водоносне средине (и шљункова и пескова). Коефицијенти водопроводности износе  $1,8-3 \times 10^{-3}$  m<sup>2</sup>/s, а коефицијенти филтрације  $6-9,5 \times 10^{-3}$  m/s.

На овом простору анализирана је и геометрија корита Саве и њен однос са водоносним срединама. Најнижа кота дна корита реке је на узводном делу овог сектора и износи 67 mАНВ, док на већем делу тока дуж овог сектора износи 69-70 mАНВ. Кота контакта полупропусне повлате и водоносне средине налази се у интервалу 71-73 mАНВ, осим на две локације где је то 67 и 68,5 mАНВ. На основу ових података закључује се да је корито у знатној мери усечено у водоносну средину и реално се претпоставља да је остварена добра хидрауличка веза реке и издани.

### **Услови прихрањивања и истицања изданских вода**

Генерални смерови кретања подземних вода на анализираном подручју Срема су усмерени ка нижим морфолошким јединицама, а у подручјима Фрушке горе и побрђа, локално и зонама поточних долина и јаруга. Услови прихрањивања појединих издани, миграције подземних вода и истицање, с обзиром на веома сложене литолошке одлике терена, као и филтрационе карактеристике дефинисаних изданских средина, биће тек начелно детерминисани, осим прве издани за коју постоји практично и највећи фонд информација.



У оквиру издани у алувијалним наслагама поред Саве, генерални смер кретања подземних вода је према југу, односно току Саве. Нивои подземних вода у зони Источног Срема налазе се на апсолутној коти око 74 mАНВ. Осцилације нивоа у приобалном појасу износе и до 4 m, а идући ка залеђу износе око 2 m. Прихрањивање издани се врши на рачун инфилтрације вода из реке Саве при високим водостајима, као и падавина. Утврђен је и дотицај одређених количина подземних вода из изданских средина „варошке терасе“.

Истицање изданских вода се врши директно у корито Саве, при ниским водостајима, затим преко слабопропусног повлатног комплекса у бројне системе дренажних канала, а у зони низводно од Купинова (подручје под дејством успора), преко система дренажних бунара, који врше регулацију режима нивоа у угроженим подручјима. Поред тога истицање се обавља и преко система водозахватних објеката (рени и цевастих експлоатационих бунара) Београдског водовода.

У оквиру прве субартеске издани речно-језерских тераса (до дубине од око 50 m) генерални смер кретања подземних вода је према југоистоку у Источном Срему, са апсолутним котама у распону 86-74 mАНВ. Пијезометрија се последњих година стално мења због интензивне експлоатације, која представља основни параметар у домену истицања, односно пражњења издани.

Прихрањивање ове издани врши се на рачун инфилтрације вода из контактних делова са водопрпусним срединама, на обронцима Фрушке горе и лесних платоа, као и локално, инфилтрацијом из плићих водоносних средина, затим повлатног алевритског комплекса у коме доминира „прва издан“ у оквиру делувијално-пролувијалних, лесоидних и лесоидно-глиновитих наслага.

У оквиру дубљих субартеских и артеских издани није довољно познат режим пијезометарских притисака, затим услови прихрањивања, хидрауличке везе изданских средина међусобом, али је евидентно да се истицање вода ових издани врши њиховим неконтролисаним захватањем преко бројних водозахватних објеката, посебно за индивидуално водоснабдевање.

У оквиру издани у лесним наслагама фрушкогорског пригорја и лесних платоа, као и субартеске издани у седиментима „сремске серије“ генерални смерови кретања подземних вода су према нижим морфолошким структурама, при чему вртачaste депресије, јаружне и поточне долине чине предиспониране зоне истицања. Прихрањивање издани се врши на рачун инфилтрације од падавина, у вишим тренима, а залегање подземних вода је у функцији рељефа и износи 2-20 m.

Анализом вишегодишњих осцилација нивоа подземних вода у зони Марадика, евидентно је да су амплитуде осцилација мале и износе 1-2 m. Може се рећи да режим нивоа подземних вода готово искључиво зависи од климатских фактора, а у долинама потока и канала и од хидролошких фактора.

Истицање се врши преко бројних повремених или сталних извора, мале издашности, на контакту лесоидних наноса и подинских слабопропусних алевритских глина, односно шљунковито-песковитих наноса „сремске серије“ и подинских лапоровитих плиоценских глина, као и локално према површинским токовима као ерозионим базисима.

У оквиру пукотинске и пукотинско-карстне издани прихрањивање се врши искључиво на рачун инфилтрације вода са површине терена, а истицање вода је у функцији дубине пукотинске порозности, односно дубине карстификације седимената и то најчешће у тектонски предиспонираним зонама.

Појаве извора гравитационог типа, на хипсометријски вишим котама, у планинском подручју Фрушке горе, указује да су и дубине издани релативно мале. Добоки



бушењем у оквиру тријаских карбоната није поуздано утврђења дубина карстификације, али је квалитативним испитивањима утврђено да оптималне издашности истражно-експлоатационих бунара нису веће од 5 l/s.

### **Шумско земљиште**

Шумско земљиште на простору обухвата Измена и допуна према Закону о шумама припада шумама Сремског подручја.

Сремско шумско подручје обухвата државне шуме ЈП „Војводинашума“ (Шумско газдинство „Сремска Митровица“, Шумска управа „Кленак“ и шумска управа „Купиново“), неуређене државне шуме којима газдују предузећа за газдовање шумама, шуме у државној својини којима су газдовала бивша правна лица у друштвеној својини, као и шуме сопственика.

Флористички састав шума Сремског шумског подручја је изузетно разнолик и представљен је кроз чак 30 врста дрвећа. Најзаступљенија врста дрвећа је храст лужњак, а иза њега следи пољски јасен, затим граб, цер и остали тврди лишћари. Од меких лишћара најзаступљеније су клонске тополе.

Шумама у заштићеним подручјима се газдује у складу са важећим актима о заштити. Ове шуме имају превасходно заштитну функцију.

### **Просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности**

У обухвату Просторног плана налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке и геолошке разноврсности: заштићена подручја, подручја у поступку заштите, подручја планирана за заштиту, станишта заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја и еколошки коридори.

У обухвату Измена и допуна се налазе и еколошки значајна подручја еколошке мреже Републике Србије бр 14. „Фрушка гора и Ковиљски рит“ и бр.19 „Обедска бара“ која су утврђена Уредбом о еколошкој мрежи.

Заштићена подручја:

- заштитна зона Националног парка „Фрушка гора“ заштићен Законом о националним парковима;
- заштитна зона Специјалног резервата природе „Обедска бара“, Уредба о заштити Специјалног резервата природе „Обедска бара“ („Службени гласник Републике Србије“, број 56/94);

## **3.2. ДРУШТВЕНО ЕКОНОМСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

### **3.2.1. Становништво**

Подручје обухваћено Изменама и допунама Просторног плана чини пет општина Сремске области. На основу званичних статистичких података пописа становништва 2011. године, у укупно 64 насеља живи 198.150 становника. У Региону Војводине живи 1.931.809 становника, тако да на подручју обухваћеном Просторним планом живи 10,3% укупне војвођанске популације.



**Табела 2. Општине у обухвату ПППН система за водоснабдевање „Источни Срем“**

| НСТЈ <sup>1</sup> 3/НСТЈ 2 | Општине      | Број насеља у општини | Просечна густина насељености у km <sup>2</sup> | Број становника по методологији пописа 2002. године |               |               |
|----------------------------|--------------|-----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|---------------|
|                            |              |                       |                                                | 1991.г                                              | 2002.г        | 2011.г        |
| <b>Сремска област</b>      | Инђија       | 11                    | 123,20                                         | 42849                                               | 49609         | 47433         |
|                            | Ириг         | 12                    | 47,24                                          | 11553                                               | 12329         | 10866         |
|                            | Пећинци      | 15                    | 40,33                                          | 19865                                               | 21506         | 19720         |
|                            | Рума         | 17                    | 93,37                                          | 53856                                               | 60006         | 54339         |
|                            | Стара Пазова | 9                     | 187,98                                         | 55871                                               | 67576         | 65792         |
| <b>Укупно</b>              |              | <b>64</b>             |                                                | <b>183994</b>                                       | <b>211026</b> | <b>198150</b> |
| <b>Регион Војводине</b>    |              | 469                   | 89,38                                          | 1970195                                             | 2031992       | 1931809       |

У периоду 1991-2011. године, укупан број становника у обухвату Измена и допуна Просторног плана, порастао је за 14.156 лица или по просечној годишњој стопи од 0,37%. Механичка компонента значајно је утицала на кретање укупног броја становника у последњој декади XX века, тако да је 2002. године забележен пораст укупне популације у анализираним општинама Сремске области (пораст од 27.032 лица). Међутим, у периоду 2002-2011. године у свим општинама забележена је депопулација, што говори да је механичка компонента имала краткотрајан утицај на побољшање виталних карактеристика популације. У периоду 2002-2011. године укупан број становника у обухвату Просторног плана смањен је за 6,1% или 12.876 лица.

### 3.2.2. Мрежа и функције насеља

Подручје обухваћено планским документом, организује се у оквиру 5 општинских функционалних подручја. Диференцијација у мрежи насеља довела је до издвајања нивоа насеља, у зависности од броја становника и од привредне развијености, на локалне (општинске) центре и примарна (сеоска) насеља, која им гравитирају.

Општина Инђија припада ФУП-у међународног значаја Нови Сад и ФУП-у метрополитенског подручја Београда. Насеље Инђија има статус општинског центра и градског је карактера, а сва остала насеља су сеоског карактера. Насеље Инђија је и регионални центар. Осталих 10 насеља су: Бешка, Јарковци, Крчедин, Љуково, Марадик, Нови Карловци, Нови Сланкамен, Сланкаменачки виногради, Стари Сланкамен и Чортановци.

Општина Ириг припада ФУП-у међународног значаја Нови Сад и обухвата 12 насеља: Велика Ремета, Врдник, Гргетег, Добродол, Ириг, Јазак, Крушедол Прњавор, Крушедол Село, Мала Ремета, Нерадин, Ривица и Шатринци. Насеље Ириг има статус локалног центра. Насеља Ириг и Врдник су градског карактера, док су остала насеља руралног карактера и имају статус сеоских насеља – локалне (месне) заједнице.

Општина Пећинци има 15 насеља и припада ФУП-у метрополитенског подручја Београда. По статистичким критеријумима сва насеља у Општини: Ашања, Брестач, Деч, Доњи Товарник, Карловчић, Купиново, Обреж, Огар, Попинци, Прхово, Сибач, Сремски Михаљевци, Суботиште и Шимановци припадају примарним сеоским насељима, док је насеље Пећинци локални (општински) центар.

Општина Рума припада ФУП-у метрополитенског подручја Београда и има 17 насеља, једно насеље градског карактера - Рума и 16 сеоских: Буђановци, Витојевци, Вогањ, Грабовци, Добринци, Доњи Петровци, Жарковац, Кленак, Краљевци, Мали Радинци, Никинци, Павловци, Платичево, Путинци, Рума, Стејановци и Хртковци. Градско насеље Рума, односно центар општине је уједно и субрегионални центар. Сва остала насеља у

<sup>1</sup> Номенклатура статистичких територијалних јединица



општини припадају примарним сеоским насељима, односно насељима на нивоу локалне (месне) заједнице.

Општина Стара Пазова има 9 насеља, а припада ФУП-у метрополитенског подручја Београда. Насеља Нова Пазова и Нови Бановци су функционално део београдског метрополитенског подручја, па су дневне миграције веома изражене. Општински центар - насеље Стара Пазова је такође и регионални центар. Остала насеља су примарно сеоског карактера, и то су: Белегиш, Војка, Голубинци, Крњешевци, Стари Бановци и Сурдук.

### 3.2.3. Привреда

Подручје обухваћено изработом Плана чини 5 целих јединица локалне самоуправе Сремске области, где живи 10,3% укупне војвођанске популације. На подручју Плана већина становништва живи у руралним општинама, односно насељима која су претежно руралног карактера. Издвајају се урбана насеља Инђија, Стара Пазова и Рума који располажу компаративним предностима и локационо-развојним потенцијалом.

Степен развијености подручја обухваћеног изработом Просторног плана је повољан, с обзиром да 80% општина у обухвату има, или степен развијености изнад републичког просека или у распону од 80% до 100% републичког просека, а само једна општина припада недовољно развијеним јединицама локалне самоуправе.

Према степену развијености јединица локалних самоуправа<sup>2</sup> општине Сремске области рангиране су на следећи начин:

- Стара Пазова и Пећинци припадају првој групи чији је степен развијености изнад републичког просека,
- Инђија и Рума припадају другој групи чији је степен развијености у распону од 80%-100% републичког просека,
- Ириг припада трећој групи недовољно развијених јединица локалних самоуправа чији је степен развијености у распону од 60%-80% републичког просека.

У просторној структури индустрије водећу улогу имају постојећи привредно-индустријски центри и развојни коридори. Главни елементи просторне организације и структуре индустрије, у подручју обухваћеном Планом, су коридори развоја међународног и националног значаја (уз коридоре X и VII), затим коридор развоја регионалног значаја (Шабац – Рума - Нови Сад – Зрењанин - граница са Румунијом), као и привредни центри III ранга (Инђија и Рума) и IV ранга (Стара Пазова).

### 3.2.4. Постојећа изворишта јавног водоснабдевања

#### Општине Рума и Ириг

Снабдевање водом свих насеља на територији општине је у надлежности Јавног комуналног предузећа „Водовод“ из Руме. ЈКП газдује регионалним водоводним системом Рума - Ириг, на који су повезана и нека насеља у општини Ириг. На водоводни систем повезана су следећа насеља у општини: Рума, Мали Радинци, Жарковац, Путинци, Доњи Петровци, Краљевци, Павловци, Вогањ, Ерем, Стејановци и Буђановци (као и насеља општине Ириг: Ириг, Врдник и Ривица). При томе насеља Мали Радинци и Путинци имају и сопствена локална изворишта из којих обезбеђују додатне количине воде за покривање потреба.

Изворишта јавног снабдевања водом: Фиширов салаш, Сава 1 (Јарак) и најстарије Борковац, формирана су седамдесетих и осамдесетих година прошлог века. Изворишта

<sup>2</sup> На основу Уредбе о утврђивању јединствене листе развијености региона и јединица локалне самоуправе за 2014. годину („Службени гласник РС”, број 104/14.)



Фишиеров салаш (почело са радом 1977. год.) и Сава 1 (почело са радом 1984. год.) обезбеђују воду за регионални водоводни систем Рума - Ириг, док је извориште „Борковац“ (почело са радом 1971. год.) практично напуштено.

Извориште „Фишиеров салаш“ налази се поред магистралног пута Нови Сад – Рума - Шабац, око 2 km удаљено од ауто-пута Е-70 Београд - Загреб, док је извориште „Сава 1“ лоцирано на левој обали реке Саве, такође поред пута Нови Сад – Рума - Шабац (са леве стране), удаљено око 500 m од насеља Јарак у правцу насеља Хртковци. Извориште Борковац лоцирано је северно од центра града, око 1 km низводно од бране акумулације Борковац у алувијалној равни Борковачког потока. Коте терена у зони изворишта „Фишиеров салаш“ су око 86 mАНВ, у зони изворишта „Сава 1“ око 79mАНВ, а у зони изворишта Борковац око 112 mАНВ.

На изворишту „Фишиеров салаш“ у функцији је 8 бушених цевастих бунара, дубине око 150m, опремљених утопним пумпама. На изворишту „Сава 1“ у функцији је 8 бунара, дубине око 50 m, опремљених утопним пумпама. На локацији „Фишиеров салаш“ изграђено је постројење за прераду сирове воде са изворишта „Сава 1“ до квалитета за пиће и резервоар са пумпном станицом за потис у регионални водоводни систем. Капацитет ППВ-а и п.с. је 250 l/s. Доводни цевовод сирове воде (извориште „Сава 1“ - ППВ) је пречника 600 mm, а потисног цевовода воде за пиће од ППВ-а („Фишиеров салаш“ - Рума) пречника 500 mm. Запремина резервоара на ППВ-у је 1.000 m<sup>3</sup>. На локацији Борковац изграђено је неколико резервоара укупне запремине 2.210 m<sup>3</sup> и водоторањ запремине 500 m<sup>3</sup> (изграђен 1972. год.).

На изворишту „Фишиеров салаш“ подземна вода се захвата из неколико песковитих водоносних средина пакета неогене старости у интервалу дубина 120-140 m. Издани су са субартеским нивоом. На изворишту „Сава 1“ подземна вода се захвата из песковито-шљунковитих водоносних средина пакета квартарне старости у интервалу дубина 10-40 m. Издан је са субартеским нивоом.

Вода издани изворишта „Фишиеров салаш“ је хидрокарбонатно-магнезијумско-калцијумског типа. Квалитет воде задовољава стандарде за пиће по свим прописаним параметрима. Вода захваћена на изворишту се без икакве прераде, само уз хлорисање, дистрибуира до потрошача. Вода издани изворишта „Сава 1“ је хидрокарбонатно-калцијумско-магнезијумског типа. Квалитет воде не задовољава стандарде за пиће по свим прописаним параметрима. У односу на МДК прописане *Правилником*, карактерише се повишеним садржајем амонијум јона, мангана и гвожђа. Амонијум јон се повремено региструје у концентрацијама изнад МДК, максимално до 0,2 mg/l. Гвожђе и манган се мере до 4,0 и 0,15 mg/l респективно, са изузетком једног мерења (јуна 2004. год.) када је регистровано гвожђе у концентрацији од 21,6 mg/l, а манган 0,61 mg/l. Вода захваћена на изворишту „Сава 1“ се транспортује до постројења за прераду воде које је изграђено на локацији „Фишиеров салаш“, где се врши њен третман.

Пројектовани капацитет постројења је 250 l/s, а предвиђени процес пречишћавања се састоји од: аерације са ретензијом, филтрације и дезинфекције. За дезинфекцију се користи гасни хлор, а дозирање хлора се врши ручно на основу мерења резидуала хлора у води. Постројење је изграђено 1985. године и након скоро 30 година рада потребно је да се реконструише и модернизује.

У периоду јануар 2005. - децембар 2013. године на изворишту „Фишиеров салаш“ просечна експлоатација је износила око 58 l/s, при чему је годишњи просек варирао од 49,7 l/s до 64,6 l/s. Максимална производња на нивоу дана је варијала углавном око 70-75 l/s, а минимална око 43-45 l/s. У истом периоду на изворишту „Сава 1“ просечна експлоатација је износила око 128 l/s, при чему је годишњи просек варирао од 102,8l/s до 146,2 l/s. Максималне производње на нивоу дана је варијала у широком опсегу 136-170 l/s, као и минимална 85-115 l/s. За оба изворишта су одређене и зоне санитарне заштите изворишта.



Водоснабдевање осталих насеља у обе општине која нису повезана на систем регионалног водоснабдевања, врши се преко локалних водозахвата у просечним количинама од око 5 l/s, а квалитет захваћених вода углавном задовољава нормативе за воду за пиће, или се уз дораду (хлорисање) дистрибуира до потрошача.

У појединим насељима се јавља повишен садржај мангана, гвожђа и амонијака и неопходан је третман ових вода. Око бунара у овима насељима успостављена је само непосредна зона санитарне заштите.

На РВС Рума - Ириг нису повезани и воду обезбеђују из локалних изворишта следећа насеља у општини Рума: Добродол (заједничко извориште са Шатринцима у општини Ириг, лоцирано у Шатринцима), Добринци, Хртковци, Никинци, Платичево, Кленак, Витојевци и Грабовци (заједничко извориште у Грабовцима).

У плану је повезивање свих наведених насеља на регионални водоводни систем Рума - Ириг.

### Општина Пећинци

Снабдевање водом насеља на територији општине Пећинци тек од скора је у надлежности Јавног комуналног предузећа из Пећинаца. До тада снабдевање водом насеља је било у надлежности месних заједница. Сва насеље општине имају локалне водоводе. Извориште јавног снабдевања водом формирано је 1988. године. Бунари су лоцирани на две локације: извориште „Зграде“, у близини центра насеља, и извориште „Трафо“, северно на ободу насеља. Међусобно су изворишта удаљена око 1 km. Коте терена у зони изворишта су око 81 mАНВ („Зграде“) и 84 mАНВ („Трафо“).

На сваком од изворишта је у функцији по 1 бушени цевасти бунар (укупно 2 бунара), дубине 90 и 110 m. Бунари су опремљени утопним пумпама. Са изворишта се водом снабдевају корисници у Пећинцима.

Подземна вода се захвата из песковитих водоносних средина пакета квартара у интервалу дубина 52-64 m и палудина у интервалу дубина 82-84 m, на локацији „Зграде“, односно палудина у интервалу дубина 80-88 m и 99-106 m, на локацији „Трафо“. Издани су са субартеским нивоом.

На изворишту Пећинаца просечна експлоатација је износила око 10,3 l/s, односно са изворишта „Зграде“ 5,3 l/s, а са изворишта „Трафо“ 5,0 l/s.

Вода издани је хидрокарбонатно-натријумско-магнезијумско-калцијумског типа. Квалитет воде не задовољава стандарде за пиће по свим прописаним параметрима. У односу на МДК прописане *Правилником*, карактерише се повишеним садржајем амонијум јона, мангана и гвожђа.

Гвожђе је детектовано у опсегу од 0,36 до 0,45 mg/l, манган у уским границама од 0,11 до 0,124 mg/l, док се амонијум јон региструје у концентрацијама испод границе детекције методе (<0,05 mg/l) до 0,16 mg/l. Вода захваћена на изворишту се без икакве прераде, само уз хлорисање, дистрибуира до потрошача. Садржај пестицида, ПАХ, ПЦБ као и нуспроизвода дезинфекције испод је граница детекције примењених метода. Потребан је третман захваћених вода, како би квалитет воде био у складу са *Правилником*. Успостављене су непосредне зоне санитарне заштите изворишта.

У осталим насељима општине, водоснабдевање се врши преко локалних водозахвата у просечним количинама од око 5 l/s, а квалитет захваћених вода углавном не задовољава нормативе за воду за пиће, због повишеног садржаја мангана, гвожђа и амонијака и неопходан је третман ових вода. Око бунара у овима насељима успостављена је само непосредна зона санитарне заштите.



## Општина Инђија

Снабдевање водом свих насеља на територији општине (Инђија, Бешка, Марадик, Нови Карловци, Нови и Стари Сланкамен, Јарковци, Љуково, Чортановци и Сланкаменачки виногради) је у надлежности Јавног комуналног предузећа „Водовод“ из Инђије. На водоводни систем Инђије од 2010. год. повезана су насеља: Јарковци и Љуково, која нису имала сопствена изворишта, као и насеља Нови Карловци, Нови и Стари Сланкамен, која су имала, а наставила су и даље да их користе као допуну за обезбеђење воде.

Насеља Чортановци и Сланкаменачки виногради се снабдевају водом индивидуалним бунарима. У плану је повезивање свих насеља у јединствен водоводни систем.

Почетак формирања извориште је 1977. године, у атарима југоисточно од центра града, са десне и леве стране регионалног пута ка Старој Пазови. Коте терена у зони изворишта су у интервалу 95-105 mАНВ.

Данас су на изворишту у функцији 24 бунара, од чега 12 бунара захвата воду из водоносних средина пакета палудина (плића издан), а 12 бунара захвата воду из водоносних средина пакета горњег понта (дубља издан). Бунари су опремљени утопним пумпама. На изворишту су лоцирани: постројење за прераду воде до квалитета за пиће капацитета 150 l/s и резервоар запремине 3.150 m<sup>3</sup> са пумпном станицом за потис воде у дистрибутивну мрежу насеља. На истој локацији се врши и дезинфекција воде. Са изворишта се водом снабдевају корисници повезани на водоводни систем Инђије, насеља: Инђија, Јарковци, Љуково, и делом Нови Карловци, Нови и Стари Сланкамен.

Подземна вода се захвата из водоносних средина пакета палудина, у интервалу дубина 45-98 m, у којима је формирана плића издан и водоносних средина пакета горњег понта, у интервалу дубина 161-193 m, у којима је формирана дубља издан. Обе издани су са субартерским нивоом, а раздвојене су моћним пакетима глина и алеврита.

Издан у водоносним срединама пакета палудина - плића издан, је хидрокарбонатно-натријско-калцијско-магнезијског типа са повишеним концентрацијама амонијум јона NH<sub>4</sub><sup>+</sup> 0,0-3,38 mg/l, гвожђа 0,13-1,05 mg/l, повремено мутноће. Повремено су регистроване концентрације магнезијума изнад МДК, али временом његов садржај се смањивао од 90 mg/l до садашњег просека од око 40 mg/l.

Издан у водоносним срединама пакета горњег понта - дубља издан је хидрокарбонатно-натријског типа. Резултати испитивања воде у периоду од 1976-2010. год. указују на повишене концентрације амонијум јона (<0,1-5,23 mg/l), утрощка KMnO<sub>4</sub> (3,9-24,2 mg/l) и гвожђа (0,05-0,71 mg/l). Према расположивим подацима за период 2010-11. год., воду дубље издани одликују: повишене вредности боје, до 20 °Пт-Цо; нитрита, до 0,44 mg/l, амонијака (2,97-4,79 mg/l), ортофосфата (0,15-0,24 mgP/l) и локално мангана (<0,02-0,16mg/l). Садржај органске материје, изражен преко потрошње KMnO<sub>4</sub> осциловао је у границама од 2,8 до 8,1 mg/l.

Наменски спроведеним испитивањима квалитета плиће и дубље издани на изворишту Инђије регистроване су концентрације арсена мање од 0,010 mg/l у плићој издани (издан у водоносним срединама пакета палудина) и од 0,015 mg/l до 0,020 mg/l у дубљој издани (издан у водоносним срединама пакета горњег понта).

За извориште је успостављена непосредна зона санитарне заштите око објеката.

Вода се из бунара преко ППВ-а потискује у резервоар запремине 3150 m<sup>3</sup> у којем се врши изравнавање потрошње. Постројење је пројектовано да преради максимално 150l/s сирове воде. ППВ није у функцији због недовољне количине воде на изворишту, а која је неопходна за испирање филтера (8 l/s). Током претходног периода, опрема на ППВ се редовно одржавала те је иста потпуно функционална. Вода захваћена на



изворишту се данас без икакве прераде, само уз хлорисање, дистрибуира до потрошача. Испитивани узорци подземне воде узети након хлорисања су микробиолошки исправни.

У осталим насељима општине водоснабдевање се одвија преко локалних изворишта у просечним количинама од око 5 l/s, а квалитет захваћених вода углавном не задовољава нормативе за воду за пиће, због повишеног садржаја мангана, гвожђа и амонијака и хуминских материја и неопходан је третман ових вода. Око бунара у овима насељима успостављена је само непосредна зона санитарне заштите.

### Општина Стара Пазова

Снабдевање водом насеља: Стара Пазова, Нова Пазова, Нови Бановци и Бановци Каблар, Сурдук, Белегиш, Голубинци и Крњешевци на територији општине је у надлежности Јавног комуналног предузећа „Водовод“ из Старе Пазове. Снабдевање водом насеља Стари Бановци је у надлежности месне заједнице. Насеље Војка се снабдева водом индивидуалним бунарима.

У Старој Пазови извориште јавног снабдевања водом формирано је 1981. године, на око 1,5 km југо-источно од центра насеља, са леве стране магистралног пута Београд - Нови Сад. Коте терена у зони изворишта су око 79-80,5 mАНВ. На изворишту је у функцији 14 бушених цевастих бунара. Бунари дубине до око 85 m захватају плићу издан, а бунари дубине до око 120 m захватају дубљу издан. У близини је лоцирана и хидрофурска станица преко које се збирна вода пласира у дистрибутивну мрежу насеља. На истој локацији се врши и дезинфекција воде. Са изворишта се водом снабдевају корисници само у Старој Пазови.

Подземна вода се захвата из две песковите, са мање или више финозрних прашинасто-глиновитих фракција, водоносне средине пакета палудина у интервалу дубина 62-83 m и 92-120 m. Обе издани су са субартерским нивоом.

Вода плиће издани је хидрокарбонатна магнезијско-калцијско-натријска, алкална и тврда. Вода дубље издани је хидрокарбонатна натријско-магнезијско-калцијска, алкална и умерено тврда.

Квалитет воде не задовољава стандарде за пиће по свим прописаним параметрима. У односу на МДК прописане *Правилником*, карактерише се повишеним садржајем: мутноће, боје, мангана, амонијум јона (обе издани), локално и гвожђа (плића издан). Вода захваћена на изворишту се без икаквог пречишћавања, само уз хлорисање, дистрибуира до потрошача. Потребан је третман захваћених вода, како би квалитет воде био у складу са *Правилником*.

Просечна годишња експлоатација је варијала од 37,4 до 46,1 l/s. Репрезентативна просечна вредност експлоатације за период 2005-2009. год. је 38,9 l/s. Просечна месечна експлоатација у периоду 2004-09. год. је варијала од 34,2 до 47,7 l/s.

Производња на изворишту варијала је углавном од око 15-20 l/s у току ноћи, до око 45-60 l/s у току дана. Максимални протицаји достизали су вредности 75-85 l/s. Максимална просечна дневна производња у 2009. год. је достизала 53 l/s, а варијала је углавном у интервалу од 34 до 50 l/s. У 2013. год. просечна експлоатација је била 38,3 l/s.

На изворишту су успостављена зоне санитарне заштите око објеката.

У осталим насељима општине водоснабдевање се одвија преко локалних изворишта у просечним количинама од 5 до 10 l/s, а квалитет захваћених вода углавном не задовољава нормативе за воду за пиће, због повишеног садржаја мангана, гвожђа и амонијака и хуминских материја и неопходан је третман ових вода. Око бунара у овима



насељима успостављена је само непосредна зона санитарне заштите, а у појединим и све 3 зоне.

### Квалитет испоручене воде

На територији Источног Срема, водоснабдевање становништва се врши захватањем подземних вода. Захваћена вода се углавном без претходног третмана (изуев дезинфекције) потискује директно у дистрибутивну мрежу. На територији предметних општина (Инђија, Ириг, Пећинци, Рума и Стара Пазова), постројења за припрему воде за пиће су изграђена само у Руми и Инђији. Постојење у Инђији се повремено укључује због проблема са количином воде која је неопходна за адекватан ради и управљање процесима третмана. Објекти водоснабдевања, водоводи, извори, јавни бунари и чесме су под санитарно-хигијенским надзором.

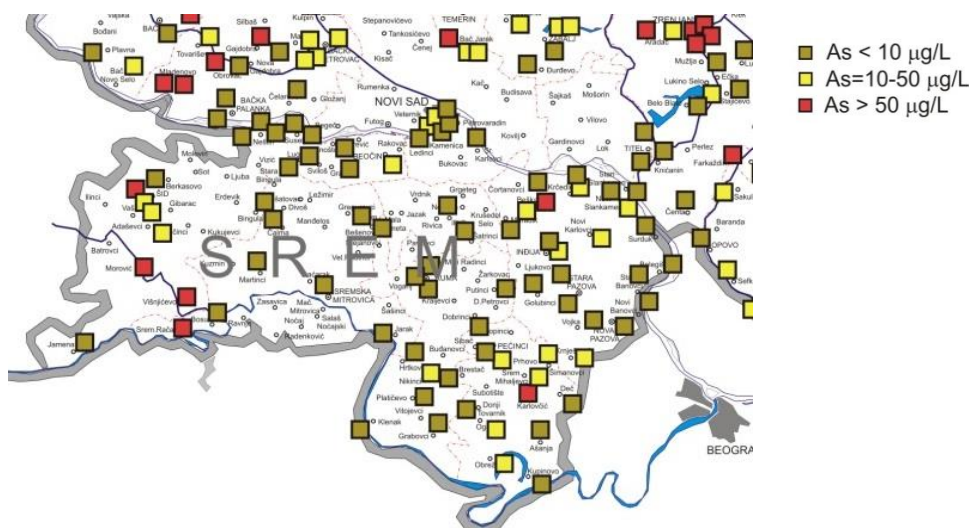
Квалитет подземних вода на подручју Срема карактерише изразита неуједначеност, од вода прихватљивог квалитета до вода које захтевају висок степен прераде. Проблеми неодговарајућег физичко-хемијског квалитета воде за пиће, карактеристични за територију Срема, огледају се у повећаном садржају гвожђа, мангана и амонијака, локално органских материја, боје, мутноће, арсена, натријума, ортофосфата и нитрита. Са аспекта квалитета, подземне воде у испитиваном региону се одликују просторном и вертикалном разноврсношћу. Неуједначен квалитет је последица различитог хемијског састава седимената који учествују у грађи водоносних слојева. Одступања у квалитету сирове подземне воде, која се користи за водоснабдевање становништа Источног Срема, су приказана у табели.

**Табела 3. Узроци физичко-хемијске неисправности подземне воде која се каптира за потребе снабдевања становништва и индустрије насеља на територији општина Источног Срема**

| ОПШТИНА      | Узроци физичко хемијске неисправности                                                                 | Узроци микробиолошке неисправности                                                                                                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инђија       | Боја, мутноћа, утр. $\text{KMnO}_4$ , амонијак, нитрити, гвожђе, манган, натријум, арсен, ортофосфати | Аеробне мезофилне бактерије, колиформне бактерије, фекалне колиформне бактерије, протеус врсте, псеудомонас аеругиноса, ентероцоццус фаецалис |
| Стара Пазова | Боја, мутноћа, амонијак, гвожђе, манган, нитрити, арсен                                               | Аеробне мезофилне бактерије                                                                                                                   |
| Рума         | Гвожђе, манган, амонијак, арсен                                                                       | Аеробне мезофилне бактерије                                                                                                                   |
| Ириг         | -                                                                                                     | Аеробне мезофилне бактерије                                                                                                                   |
| Пећинци      | Мирис, боја, мутноћа, амонијак, гвожђе, манган, арсен, натријум                                       | Аеробне мезофилне бактерије                                                                                                                   |

Последњих година актуелизован је проблем арсена у пијаћој води. Његово присуство није антропогеног порекла, већ је последица геохемијских карактеристика седимента у водоносним слојевима из којих се вода црпи.

ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ  
СИСТЕМА ЗА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ "ИСТОЧНИ СРЕМ"



**Слика 9. Концентрације арсена на извориштима јавног водоснабдевања у Срему (подаци Покрајинског Секретаријата за животну средину и одрживи развој, 2009)**

Према подацима Покрајинског Секретаријата за животну средину и одрживи развој, садржај арсена је неуједначен по простору, и само у појединим деловима су природне концентрације арсена у границама стандарда прописаног Правилником о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СРЈ”, број 42/98). Такође, уочава се распрострањеност арсена у подземној води различитих водоносних средина на различитим дубинама захватања.

**Табела 4. Концентрације арсена на извориштима јавног водоснабдевања из различитих издани на подручју Срема (подаци Покрајинског Секретаријата за животну средину и одрживи развој, 2009)**

| Регион | Насеље<br>(извориште) | Дубина<br>(m) | Водоносни<br>комплекс | Садржај As (µg/l) |      |       |
|--------|-----------------------|---------------|-----------------------|-------------------|------|-------|
|        |                       |               |                       | Мин.              | Ср.  | Макс. |
| СРЕМ   | Рума                  | 50 - 54       | Прва издан            | 2,5               | 3,0  | 3,7   |
|        |                       | 144 - 150     | Плиоцен               | 1,6               | 3,5  | 6,7   |
|        | Шимановци             | 85            | ОВК                   | 11                | 13,7 | 17    |
|        | Обреж                 | 66 - 68       | Плиоцен               | 37                | 41   | 46    |
|        | Карловчић             | 80 - 120      | Плиоцен               | 45                | 60   | 76    |

На основу расположивих података може се закључити да је вода којом се снабдева становништво махом микробиолошки и физичко-хемијски неисправна. На основу доступних података о садржају појединих параметара квалитета (нпр. арсен) у води за пиће појединих насељених места, може се закључити да пијаћа вода није здравствено-безбедна и поседује повећан потенцијални здравствени ризик. Дуготрајно излагање, чак и малим концентрацијама арсена, може изазвати обољења коже, бубрега, јетре и бешике.

Према подацима о хигијенској исправности воде за пиће у Сремској области евидентан је пораст удела узорка воде који одступају од Правилником прописаних вредности. У протеклих скоро десет година проценат физичко хемијске неисправности је повећан са 31% (2005. год.) на око 60% (колико је евидентирано током 2012. год.). Само је током прве половине 2013. године овај проценат износио 59,1%.

Насупрот физичко-хемијској неисправности, микробиолошка показује тренд опадања, као последица на првом месту адекватније дезинфекције воде која се дистрибуира потрошачима и одржавања водоводне мреже, а у мањој мери и спровођења мера заштите изворишта водоснабдевања.



У наредној табели је дат сумарни преглед података о квалитету подземне воде изворишта која се користи за водоснабдевање становништва и индустрије у насељима општина Источног Срема. Сагледани су и обрађени расположиви подаци појединачних анализа сирове воде са изворишта (збирна вода и вода из појединачних бунара) које су рађене за потребе израде Елабората о резервама.

**Табела 5. Узроци физичко-хемијске неисправности сирове воде изворишта за пиће насељених места по Општинама у обухвату Просторног плана**

| Општина/насеље<br>(извориште)    | Узроци неисправности                                                                     |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ириг</b>                      |                                                                                          |
| Ириг, Врдник, Ривица             | Нема података - прикључени на РВС Рума-Ириг                                              |
| Јазак                            | Нема одступања параметара                                                                |
| <b>Рума</b>                      |                                                                                          |
| Рума, извориште „Сава 1“ у Јарку | Гвожђе, манган, амонијак, арсен (само 1 узорак)                                          |
| Рума, извориште „Фиширов салаш“  | Нема одступања параметара                                                                |
| Рума, „Борковац“                 | Амонијак                                                                                 |
| Платичево                        | Нема одступања параметара**                                                              |
| Хртковци                         | Нема одступања параметара**                                                              |
| Добринци                         | Нема одступања параметара                                                                |
| Вогањ                            | Нема изворишта и података - прикључено на РВС Рума-Ириг                                  |
| Стејановци                       | Нема изворишта и података - прикључено на РВС Рума-Ириг                                  |
| Буђановци                        | Нема изворишта и података - прикључено на РВС Рума-Ириг                                  |
| Доњи Петровци                    | Нема изворишта и података - прикључено на РВС Рума-Ириг                                  |
| Жарковац                         | Нема изворишта и података - прикључено на РВС Рума-Ириг                                  |
| Краљевци                         | Нема изворишта и података - прикључено на РВС Рума-Ириг                                  |
| Мали Радинци                     | Прикључен на РВС Рума Ириг; лок.извориште има повишен садржај гвожђа, мангана, амонијака |
| Витојевци-Грабовци               | Гвожђе, манган, амонијак                                                                 |
| Никинци                          | Нитрити, манган, арсен                                                                   |
| Путинци                          | Амонијак, гвожђе, манган                                                                 |
| Крушедолски Прњавор и Крушедол   | Гвожђе                                                                                   |
| <b>Пећинци</b>                   |                                                                                          |
| Пећинци                          | Мутноћа, гвожђе, манган, амонијак                                                        |
| Купиново                         | Амонијак, мутноћа, манган                                                                |
| Шимановци                        | Амонијак, манган, арсен                                                                  |
| Сремски Михаљевци                | Мирис, амонијак, арсен, гвожђе, манган                                                   |
| Сибач                            | Мутноћа, амонијак, манган, гвожђе, арсен                                                 |
| Попинци                          | Мирис, мутноћа, гвожђе, манган, амонијак                                                 |
| Обреж                            | Мирис, мутноћа, амонијак, гвожђе, манган, арсен, натријум                                |
| Доњи Товарник                    | Мутноћа, амонијак, гвожђе, манган                                                        |



ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ  
СИСТЕМА ЗА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ "ИСТОЧНИ СРЕМ"

| Општина/насеље<br>(извориште) | Узроци неисправности                                                                    |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Прхово                        | Амонијак, ортофосфати, арсен                                                            |
| Деч                           | Арсен                                                                                   |
| Суботиште                     | Арсен                                                                                   |
| Огар                          | Арсен                                                                                   |
| Карловчић                     | Арсен                                                                                   |
| Брестач                       | Амонијум јон, манган и гвожђе                                                           |
| Ашања                         | Амонијум јон, манган и гвожђе                                                           |
| <b>Инђија</b>                 |                                                                                         |
| Инђија                        | Мутноћа, боја, арсен, манган, гвожђе, амонијак, нитрити, утр. $\text{KMnO}_4$           |
| Бешка                         | Боја, амонијак, утр. $\text{KMnO}_4$ , арсен, натријум, гвожђе, ортофосфати             |
| Марадик                       | Боја, мутноћа, амонијак, гвожђе, арсен                                                  |
| Крчедин                       | Боја, амонијак, утр. $\text{KMnO}_4$ , арсен, ортофосфати                               |
| Нови Карловци                 | Боја, утр. $\text{KMnO}_4$ , нитрити, ортофосфати, натријум, арсен, електропроводљивост |
| Нови Сланкамен                | Амонијак, арсен, флуориди                                                               |
| Стари Сланкамен               | Боја, нитрити, амонијак, ортофосфати, утр. $\text{KMnO}_4$                              |
| Јарковци                      | Нема изворишта и података - прикључено на ВС Инђија                                     |
| Љуково                        | Нема изворишта и података - прикључено на ВС Инђија                                     |
| <b>Стара Пазова</b>           |                                                                                         |
| Стара Пазова                  | Боја, мутноћа, гвожђе, манган, амонијак                                                 |
| Нова Пазова                   | Боја, мутноћа, нитрати, гвожђе, манган, амонијак                                        |
| Голубинци                     | Боја, мутноћа, амонијак, гвожђе, манган, нитрити                                        |
| Крњешевци                     | Амонијак, манган, арсен                                                                 |
| Стари Бановци                 | Гвожђе, манган, амонијак, арсен                                                         |
| Нови Бановци                  | Боја, мутноћа, амонијак, манган                                                         |
| Војка                         | Нема изворишта и података - индивидуално водоснабдевање                                 |
| Сурдук                        | Боја, мутноћа, амонијак, манган, нитрити                                                |
| Белегиш                       | Боја, мутноћа, нитрити, амонијак, гвожђе, манган                                        |

\* подаци мониторинга арсена у АП Војводини

\*\* Стратегија водоснабдевања и заштите вода у АП Војводини

Генерално, подземне воде на подручју Срема одликује изразита неуједначеност. Са аспекта квалитета, подземне воде у испитиваном региону карактерише просторна и вертикална разноврсност што је последица различитог хемијског састава седимената који учествују у грађи водоносних слојева. На разматраном подручју на малом броју локалних изворишта (махом лоцирана на територији општине Рума) имамо сирову воду са задовољавајућим квалитетом, која осим дезинфекције не захтева други третман. На већини изворишта вода која се захвата захтева мање или више (посебно на територији општине Инђија) сложен технолошки процес прераде.



Проблеми неодговарајућег физичко-хемијског квалитета воде махом се огледају у повећаном садржају гвожђа, мангана и амонијака, а локално органских материја, боје, мутноће, арсена, натријума, ортофосфата и нитрита.

Дакле, подземне воде већине изворишта се морају прерадити до нивоа за пиће пре дистрибуције потрошачима, што захтева примену технологија од једноставних конвенционалних (аерације и филтрације) до сложених као што је мембранска филтрација.

Према подацима о хигијенској исправности воде за пиће, највећи број становништва се снабдева неисправном водом, тј. водом чији поједини параметри квалитета одступају од Правилником прописаних вредности. Према извештајима Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ за последњих 10 година региструје се тренд пораста броја узорка са физичко-хемијском неисправношћу, док је микробиолошка у опадању. Ово је последица на првом месту адекватније дезинфекције воде која се дистрибуира потрошачима и одржавања водоводне мреже, а у мањој мери спровођења мера заштите изворишта водоснабдевања. Од испитиваних централних водоводних система, са задовољавајућим квалитетом издваја се само Рума. Неисправност воде махом се огледа у повећаном садржају амонијака, гвожђа, мангана и аеробних мезофилних бактерија, а локално нитрита, утршак  $\text{KMnO}_4$ , боје, мутноће и укупних колиформних бактерија.

### **3.2.5. Постојећи водоводни системи**

Постојећи системи за снабдевање водом насеља, на подручју пет општина Источног Срема, су међусобно веома различити, са становишта развијености дистрибуционог система, степена прераде сирове воде, степена прикључености потрошача на систем за организовано снабдевање водом, контроле квалитета воде на изворишту, оствареног степена контроле и санације губитака у мрежи и оствареног степена унутаропштинског повезивања. На бољој страни овог низа стоје општине Инђија и Рума, које се карактеришу присуством постројења за прераду воде на изворишту у општинском центру, у којима постоје системи за организовано снабдевање водом у већини општинских насеља (у надлежности општинског комуналног предузећа) и у којима је одређен број насеља повезан одговарајућим системом за транспорт воде (општински системи).

На супротној страни посматраног низа општина стоје Пећинци, у којима се већина насеља снабдева водом из система који су изван контроле јавног комуналног предузећа – из изолованих мрежа, које нису плански развијане и у које се пласира вода са локалних ресурса проблематичног квалитета воде.

На подручју општине Инђија, девет од једанаест насеља се одликује присуством развијеног дистрибуционог система, где мрежа, у сваком појединачном случају, покрива највећи део посматраног насеља. Поред тога, на подручју ове општине је постигнут висок степен унутаропштинског повезивања, које омогућава пласман недостајућих количина на локалним извориштима у појединим насељима, са најиздашнијег изворишта у општини – формираног и дограђиваног на подручју насеља Инђија.

На подручју општине Стара Пазова, изузев у насељу Војка, у свим општинским насељима су реализовани и користе се јавни водоводно-дистрибуциони системи, под ингеренцијом општинског комуналног предузећа. За разлику од претходно описане општине Инђија, на подручју Старе Пазове не постоји реализован општински систем, нити у целини, нити делимично. То значи да не постоје унутаропштинске везе за транспорт воде, па се снабдевање водом општинских насеља одвија међусобно потпуно независно.



Са становишта снабдевања водом, општине Рума и Ириг представљају заокружену целину, јер се већина насеља, са подручја ових општина, снабдева водом из јединственог система цевовода и одговарајућих објеката, за захватање, прераду и транспорт воде.

Ради се о Регионалном систему „Рума–Ириг“ (у наставку РВС Рума–Ириг), који је реализован на већем делу територије предметних општина. У РВС Рума–Ириг, вода се пласира до потрошача кроз четири транспортна подсистема, где је сваки од њих усмерен ка одређеној групи насеља на подручју двеју општина.

На подручју општине Пећинци није реализован нити један дистрибуциони резервоарски објекат – резервоар или водоторањ, за директно/индиректно изравнање у систему, као нити једно постројење за прераду воде. Системи за снабдевање водом су засновани на раду једног или неколико изворишних бунара, из којих се вода директно пласира у одговарајући развод, посредством одговарајућег агрегата/групе агрегата.

Стање водоводних система се карактерише проблемима у свим његовима деловима и немогућношћу да оствари своје најважније функције:

- Недовољна пропусна моћ система (изазвана недовољним профилима цевовода на главним дистрибутивним правцима);
- Отежано прихрањивање контрарезервоара – због недовољне пропусности система, као и отежан пласман потребних количина за поједине делове система;
- Преоптерећеност система пумпи на извориштима;
- Варијације притисака, које, као последица преангажованости пумпи на изворишту, оптерећују целокупан дистрибуциони систем, висок степен физичких процуривања из мреже;
- Преангажованост система пумпи на изворишном делу система се, у случају рада бунарских пумпи, манифестује појачаним ангажманом на изворишту, што се неповољно одражава на само извориште;
- Нерешено питање висинског зонарања.

#### **4. ОПШТИ ЦИЉЕВИ И ПРИНЦИПИ ИЗРАДЕ ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА**

Имајући у виду посебну намену простора, као и потребу даље разраде појединачних локација и система у систему водоснабдевања, Измене и допуне Просторног плана ће се заснивати на следећим принципима:

- одрживост, као генерални принцип који мора бити примењен код свих активности у простору;
- јачање конкурентности;
- субвенционарност, као могућност решавања одређеног проблема на више нивоа одлучивања, односно на оном нивоу одлучивања који ће обезбедити највећу ефикасност;
- стриктно поштовање заштите јавног интереса, јавних добара и јавног простора (квалитетно надгледање и управљање системом);
- унапређење и одрживо коришћење природног и културног наслеђа као развојног ресурса;
- смањење негативног утицаја на животну средину;
- јавно-приватно партнерство код инвестирања у мреже и објекте од капиталног значаја;
- активна имплементација политике просторног развоја и учешће јавности (већа транспарентност код одлучивања о просторном развоју);
- трансгранично и интеррегионално функционално повезивање регионалних система (интегрисаност са окружењем);
- усклађивање система за водоснабдевање са другом инфраструктуром и инфраструктурним објектима.



## Општи циљеви просторног развоја

Визија развоја је обезбеђивање одрживог коришћења природних ресурса (површинских и подземних вода) у сврху снабдевања квалитетном водом за становништво и за индустрију, која захтева воде највишег квалитета у својим процесима (прехранбена индустрија), као и квалитетно унапређење укупног просторног развоја у складу са принципима одрживог развоја.

Циљ израде Измена и допуна Просторног плана је побољшање планских решења регионалног система за водоснабдевање Источног Срема, могућност изградње и функционисање система, као и одрживо коришћење воде као природног ресурса и њено квалитетно унапређење, у складу са принципима одрживог развоја.

Циљеви планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја су као и у Просторном плану, у односу на који се доносе Измене и допуне Просторног плана:

- усклађивање са Регионалним просторним планом АП Војводине према коме је регионално извориште Хртковачка драга, с обзиром да има довољне капацитете (минимум 1500 л/с) планирано за подмиривање потреба становништа 5 наведених сремских општина;
- задовољење потреба овог региона за водом до 2050.године, посебно потреба за водом већ прикључених приватних и јавних корисника на водоводне системе општина Рума, Ириг, Пећинци, Инђија и Стара Пазова;
- обезбеђење довољних количина квалитетне воде за пиће за нове кориснике у јавном сектору и привреди који се снабдевају са локалних изворишта као и за новоповезана сеоска насеља;
- утврђивање планских решења изградње, уређења, коришћења и заштите система за водоснабдевање Источног Срема;
- утврђивање утицаја на природу, створене вредности и животну средину;
- обезбеђивање одрживог коришћења природних ресурса и
- утврђивање фазности изградње и проширења делова система у временским фазама и етапама.

Концепт којим се омогућава остваривање овако постављеног циља, је у основи базиран на решењима Генералног пројекта са Претходном студијом оправданости регионалног система за водоснабдевање Источног Срема и достављених цртежа и текстуалног образложења (технички опис) из Идејног Решења које је у изради, а који чине следеће планиране активности:

- Потребно је да се у потпуности сагледа садашње стање снабдевања водом општина Источног Срема: Инђија, Ириг, Пећинци, Рума и Стара Пазова.
- Да се предвиди рационална и економична концепција техничких решења за: а) градске системе са прикључењем оптималног броја насеља, б) за јавне системе за групе насеља, в) сеоске водоводе за појединачна насеља, г) њихову међусобну и повезаност са РВС Источни Срем предвиђеним Законом о просторном плану Републике Србије и Стратегијом водопривредне основе Републике Србије, чији је она део.
- Да се концепција техничког решења користи за израду нових (или иновацију постојећих) планских докумената, у складу с одредбама Закона о планирању и изградњи, и тиме отворе могућности прибављања грађевинског земљишта.
- Да се за све објекте, усвојене концепције, резервишу локације или коридори у простору на коме ће се ти објекти градити, сагласно одредбама Закона о планирању и изградњи, и тиме отвори могућност израде главних пројеката.



## 5. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА

Изменама и допунама Просторног плана су обухваћене територије пет општина Источног Срема: Инђија, Ириг, Пећинци, Рума и Стара Пазова. На предметном простору су заступљене све четири основне намене земљишта: пољопривредно, шумско, водно и грађевинско.

Пољопривредно земљиште је највише заступљено, од чега највећи део чини обрадиво пољопривредно земљиште (њиве, воћњаци, виногради и ливаде). Само мали део подручја посебне намене, односно, трасе будућег регионалног система водоснабдевања, се налази на пољопривредном земљишту, при чему се користе трасе постојећих атарских путева, како би се максимално избегло нарушавање обрадивог пољопривредног земљишта.

Шумско земљиште је такође значајно заступљено и обухвата површину под шумама у приобаљу реке Саве и на обронцима Фрушке горе.

Водно земљиште чине речни токови, природна језера и баре, као и стајаће воде под режимом инундације.

Грађевинско земљиште у обухвату Просторног плана чине грађевинска подручја 64 насеља, затим зоне кућа за одмор, које су највише заступљене на подручју општина Инђија (у приобаљу Дунава) и Ириг (на подручју Фрушке горе), као и радне зоне и комплекси ван грађевинских подручја насеља, којих највише има уз важније путне правце и у близини већих насеља на подручју општина Инђија, Пећинци и Стара Пазова.

Остало грађевинско земљиште у обухвату Просторног плана (на прегледној карти за рани јавни увид приказано као јединствена намена) чине заправо различити садржаји: становање ван насеља, манастирски комплекси, спортско-рекреативни и туристички садржаји, гробља и сточна гробља, аеродроми, постројења за пречишћавање отпадних вода, депоније, саобраћајни комплекси, таложна поља и др.

Део грађевинског земљишта ван грађевинских подручја чине и коридори саобраћајне инфраструктуре – путеви и пруге, а управо највећи део трасе планираног регионалног и локалног система водоснабдевања, као подручје посебне намене, се планира у овим коридорима, тачније дуж државних, регионалних и локалних путева. Такође, сви већи и важнији објекти регионалног система за водоснабдевање (водоторњеви, резервоари и пумпне станице) су предвиђени у склопу дефинисаних грађевинских подручја, чиме је нарушавање постојеће намене сведено на минимум.

Измене и допуне Просторног плана ће садржати правила уређења и правила грађења у подручју посебне намене, са јасно дефинисаним локацијама, односно садржајима, за директно спровођење.

Посебна пажња ће свакако бити посвећена изградњи изворишта (постројења за пречишћавање воде), мреже, објеката и других садржаја, који су део регионалног система за водоснабдевање „Источни Срем“, чија реализација се мора ускладити са важећим планским документима, пројектном документацијом, као и условима које ће надлежни органи, институције и јавна предузећа издати за потребе израде ових Измена и допуна просторног плана.

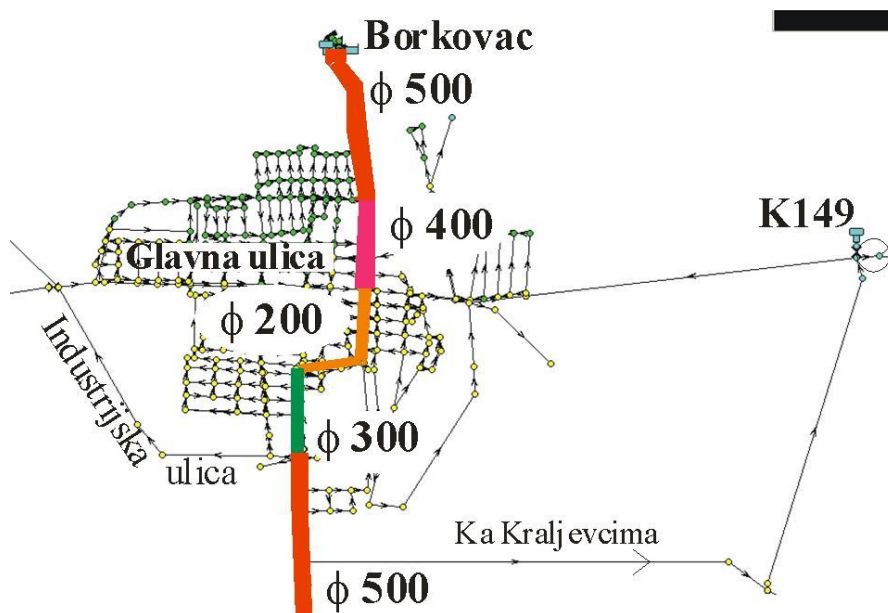
### 5.2. ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА РАЗВОЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Регионални водоводни систем Источни Срем, посматра се као проширење постојећег регионалног водовода Рума–Ириг повезивањем у систем још три општине на истоку Сремског региона: Инђије, Старе Пазове и Пећинаца. На овај начин се обједињава



регионални систем који обухвата 5 општина. Са аспекта физичке реализације могу се одвојити две подцелине – северна, која обухвата водовод Рума – Ириг, и источна, која обухвата остале три општине (Инђија, Стара Пазова, Пећинци).

Регионални систем Источни Срем – северни подсистем обухвата општине Рума и Ириг, чији зачетак допире у давну 1971. годину када је започето организовано водоснабдевање општине Рума, изградњом водоводне мреже и отварањем изворишта на локацији „Борковац“. У односу на ову локацију према југу, 1977. год. изграђено је извориште „Фишеров салаш“ и магистрални цевовод Ø500 до уласка у град (6100 m). Након тога формирано је 1984. године извориште „Сава 1“ код Јарка, а већ 1985. год. пуштено је у погон постројење за кондиционирање воде на локацији изворишта „Фишеров салаш“ и цевовод сирове воде Ø600 од изворишта „Сава 1“ до „Фишеров салаш“ у дужини од 5900 m. Чињеница да је развој водоводног система почео на северу града, да би се онда комплетно прешло на југ изазива проблеме, пре свега у могућности транспорта воде до резервоара „Борковац“ који се обавља кроз градску дистрибутивну мрежу, и практично је немогуће управљати пуњењем резервоара „Борковац“.



**Слика 10. Неповољни услови транспорта воде до резервоара „Борковац“**

Слика показује да се допрема воде до резервоара „Борковац“ врши кроз дистрибутивну мрежу града Рума пречницима који се спуштају и до Ø200. Ово изазива и проблеме са допремом воде до општине Ириг.

Стога се може рећи да је постојећи магистрални цевовод Ø500 „уско грло“ система, јер не може да пропусти довољну количину воде за све потрошаче повезане на Регионални водовод. У протеклим годинама прибегавало се разним алтернативним мерама решавању проблема недостајућих количина воде: изградом бунара на критичним локацијама као допуна водоснабдевања, изградњи резервоарског простора, повећању профила цевовода, израда станица за повећање притиска, итд, али су то краткотрајна решења која дају мало побољшање на конкретним локацијама. Међутим, изведене хидрауличке анализе показале су да једино нови магистрални цевовод „фабрика воде“ - Ц.С. „Борковац“ у дужини од око 12 km, даје дугорочну стабилност водоснабдевања. По комплетирању Регионалног система Источни Срем овај цевовод ће, уз повезни цевовод од новог регионалног изворишта „Хртковачка драга“ представљати везу на комплетни систем.



**Слика 11. Оријентациона скица обухвата РВС Источни Срем са приказом интеграције постојећег РС Рума-Ириг**

На слици је црвеном линијом приказана траса новог магистралног ценовода од Фабрике воде до црпне станице Борковац дужине око 12 km. Плавом линијом је дато повезивање у систем водоснабдевања осталих насеља општина Рума и Ириг. Поред активних изворишта „Фишеров салаш“ и „Сава 1“, као главно извориште Регионалног водовода лоцирано је извориште „Хртковачка драга“. Извориште се налази у приобаљу реке Саве јужно од насеља Хртковци на неколико километара од постојећег изворишта „Сава 1“ код Јарка. Последња испитивања 1989. год., и извештај Института „Јарослав Черни“ указују да је ово извориште знатно већег капацитета од постојећег, и до 1500l/s, док је квалитет воде одличан.

Ситуацијом на скици је приказан прелиминарни предлог проширења Регионалног водовода „Источни Срем“ на општине Инђија, Стара Пазова и Пећинци („источни подсистем“). У том смислу иницијално су приказане (у зеленој боји) предлог трасе нових магистралних ценовода Хртковци – Рума - Инђија и ценовода Хртковци – Пећинци - Стара Пазова – Инђија. Овим предлогом систем за водоснабдевање „Источни Срем“ добија оптималну прстенасту структуру.

Иницијално техничко решење као главно извориште РВС „Источни Срем“ предвиђа формирање изворишта „Хртковачка драга“ у непосредној близини Хртковаца, и то у првој фази, као низ бунара поред реке, а у другој као инфилтрационо извориште.

На истој локацији предвиђено је постројење за пречишћавање захваћене подземне воде до квалитета за пиће, резервоар и пумпна станица за потис воде преко РВС до потрошача. Предвиђа се фазна реализација објеката.



Целокупни регионални водоводни систем Источни Срем је подељен на три целине:

- **ЦЕЛИНА 1:** Прву целину чини извориште „Хртковачка драга“ којим се читав РВС снабдева водом. Ову целину карактерише експлоатација и прерада сирове воде. Ова целина се састоји из три подцелине:
  - подручје експлоатационих бунара;
  - цевоводи сирове воде од експлоатационих бунара до постројења за прераду воде;
  - постројење за прераду воде са пратећим објектима.
- **ЦЕЛИНА 2:** Другу целину чини мрежа главних магистралних и секундарних магистралних цевовода од изворишта до објеката у насељима где се магистрална мрежа РВС завршава и на које се надовезује мрежа локалних-општинских водоводних система. Ову целину карактерише дистрибуција пречишћене воде. Ова целина се састоји из три подцелине:
  - главни магистрални цевоводи пречишћене воде образовани у виду прстена (прстен подељен на два дела-северни и јужни);
  - секундарни магистрални цевоводи пречишћене воде образовани као одвојци са прстена, који се завршавају код објеката у насељима;
  - објекти на главној и секундарној магистралној мрежи пречишћене воде (водоторњеви, резервоари, пумпне станице, мерно-регулациони блокови, муљни испусти, ваздушни вентили).
- **ЦЕЛИНА 3:** Трећу целину чине локални-општински водоводни системи, а састоје се од следећих подцелина:
  - дистрибутивни цевоводи;
  - пратећи објекти (резервоари, пумпне станице, водоторњеви).

По ранијим анализама, пројектовани развој РВС „Источни Срем“ може се реализовати и фазно, при чему је могуће и повезивање дистрибутивног система Београда са дистрибутивним системима Нове Пазове, Бановаца, Старе Пазове и Инђије (преко Батајнице) и обезбеђење воде из ресурса Београдског изворишта за поменута насеља у првој фази, док би друга фаза предвиђала изградњу изворишта као низ бунара поред реке Саве и постројења за пречишћавање на локацији „Хртковачка драга“ капацитета 1500 l/s, као и изградња северног крака дистрибутивног система за снабдевање водом општина Источног Срема.

## 6. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Израдом и реализацијом Измена и допуна просторног плана одређују се правила уређења и грађења за просторне целине неопходне за реконструкцију и регулацију система за водоснабдевање, као и изградња нових делова система (нова изворишта, постројење за поправак квалитета вода – ППВ, објекти на мрежи као што су резервоари, пумпне станице, и сл.), које је потребно опремити инфраструктуром и повезати са околним системима. Планским исказима ће се дефинисати оптимални услови за изградњу, коришћење и одржавање система за водоснабдевање, као скупа повезаних инфраструктурних објекта јавне намене.

Израдом Измена и допуна просторног плана, уз имплементацију решења Генералног пројекта са Претходном студијом оправданости и достављених цртежа и текстуалног образложења (технички опис) из Идејног Решења које је у изради, биће постављене квалитетне основе за даљи развој водоснабдевања на подручју Источног Срема.

Стање водоснабдевања на планском подручју биће сагледано кроз анализе свих аспеката коришћења вода (снабдевање становништва, индустрије), заштите квалитета вода и коришћења вода (акумулације, снабдевање насеља и индустрије водом).

Основна улога предметног система је садржана у обезбеђењу недостајућих количина воде, за снабдевање водом, на подручју Источног Срема. Термин „недостајуће количине“ се односи на разлику између оцењених постојећих и будућих потреба за



водом и капацитета на локалним извориштима. Дефицит, дефинисан на описани начин, је значајан већ у постојећим околностима. Додатно, у складу са предвиђеним растом потреба за водом, оцењени дефицит ће расти до краја пројектног периода.

На предметни РВС, као најважнији медијум за задовољење будућих потреба за водом на подручју Источног Срема, прикључиће се локални системи:

- Постојећи појединачни системи (системи реализовани унутар појединих насеља у општини);
- Будући појединачни системи (системи предвиђени за реализацију у насељима у којима, у постојећим условима, не постоје системи за организовано снабдевање водом);
- Постојећи Општински систем "Инђија" (заснован на коришћењу истоименог изворишта и повезујући на подручју насеља Инђија и неколико околних насеља);
- Будући општински системи на подручју пет општина (повезивања два или више насеља у обједињен локални систем, са заједничким прикључком на РВС);
- Постојећи Регионални систем "Рума – Ириг".

Изградња Регионалног водоводног система „Источни Срем“ је и најважнији пројекат за овај регион, чијом реализацијом би се за наредних 30 година решио проблем водоснабдевања и обезбеђења квалитетне воде за пиће са изворишта на потезу Хртковачке драге.

Просторни захтеви система за водоснабдевање ће бити усклађени са мерама заштите животне средине и заштите културних и природних добара у смислу квалитативног доприноса очувања и увећања вредности.

Остали очекивани ефекти планирања у погледу унапређења начина коришћења простора у обухвату Просторног плана, кроз развој система за водоснабдевање на подручју Источног Срема су:

- повећање капацитета и квалитета водоснабдевања у складу са потребама корисника,
- одрживо коришћење природних ресурса, уз заштиту и унапређење животне средине,
- уравнотежен регионални развој, уз повећање регионалне конкурентности подручја,
- просторно-функционална интегрисаност у окружење.

### **Процес израде и имплементација Измена и допуна Просторног плана**

У процесу израде Измена и допуна Просторног плана, у складу са својим надлежностима и обавезама, учествују Носилац израде Просторног плана (Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине), Обрађивач Плана (ЈП „Завод за урбанизам Војодине“), јединице локалних самоуправа у обухвату Просторног плана (општине Инђија, Ириг, Пећинци, Рума и Стара Пазова), као и институције које дају услове за израду Измена и допуна Просторног плана.

Измене и допуне Просторног плана ће формирати плански основ за спровођење активности у реализацији пројекта изградње водопривредне инфраструктуре за водоснабдевање Источног Срема.

Изменама и допунама Просторног плана, који се израђује као допуна већ донетом стратешком документу, али и као документ са елементима детаљне регулације, детаљном разрадом створиће се одговарајући плански основ у смислу директног спровођења по фазама (деоницама које чине техничко-технолошке целине), даље израде техничке документације, као и прибављање одговарајућих дозвола у складу са законом.

Текстуални и графички прилози у Изменама и допунама Просторног плана, израђиваће се у складу са законским и подзаконским актима, који се односе на садржину, начин и поступак израде оваквог планског документа.



Сагледавањем предложеног обухвата Измена и допуна Просторног плана и значаја посебне намене, може се закључити да планирана решења у области водоснабдевања неће бити у колизији са постојећим постулима просторног развоја, ни стратешки, а ни концептуално.

Применом и имплементацијом допуњених планских решења, омогућава се одговарајуће и квалитетно остваривање посебне намене, уз поштовање концепта одрживог планирања и развоја, уз усаглашеност Измена и допуна Просторног плана са постојећим и планираним наменама и функцијама у окружењу.



## **Б) ГРАФИЧКИ ДЕО**



## **В) ПРИЛОГ**



**1. Одлука о изради Измена и допуна Просторног плана подручја посебне  
намене система за водоснабдевање „Источни Срем“**



**1443.**

На основу члана 31. алинеја 2 и 5, а у вези са чланом 27. тачка 1. Статута Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ“, број: 20/14), члана 46. став 1. и члана 51б став 1. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број: 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20 и 52/21), Скупштина Аутономне покрајине Војводине, на седници одржаној 22. новембра 2022. године, донела је

**ПОКРАЈИНСКУ СКУПШТИНСКУ ОДЛУКУ  
О ИЗРАДИ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРО-  
СТОРОНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ  
СИСТЕМА ЗА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ „ИСТОЧНИ СРЕМ“**

**Члан 1.**

Приступа се изради Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ („Службени лист АПВ“, број 57/17) (у даљем тексту: Измена и допуна Просторног плана).

**Члан 2.**

Утврђује се оквирна граница обухвата Измена и допуна Просторног плана, а коначна граница обухвата Измена и допуна Просторног плана дефинисаће се Нацртом Измена и допуна Просторног плана.

Граница обухвата Измена и допуна Просторног плана обухвата део територија јединица локалних самоуправа: општина Инђија, Рума, Ириг, Стара Пазова и Пећинци и града Сремска Митровица.

Површина подручја обухваћеног границом обухвата Измена и допуна Просторног плана износи око 700 km<sup>2</sup>.

Граница Измена и допуна Просторног плана дата је на графичком приказу, који чини саставни део ове Одлуке.

**Члан 3.**

Услови и смернице од значаја за израду Измена и допуна Просторног плана, садржани су у следећим планским документима вишег реда:

- Закону о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10),
- Одлуци о доношењу Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ“, број 22/11).

Смернице од значаја за израду Измена и допуна Просторног плана, садржани су и у утврђеним смерницама у следећој планској документацији:

- Покрајинској скупштинској одлуци о доношењу Просторног плана подручја посебне намене „Фрушке горе“ („Службени лист АПВ“, број 8/19),
- Одлуци о доношењу Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Обедска бара“ („Службени лист АПВ“, број 8/06),
- Одлуци о доношењу Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ („Службени лист АПВ“, број 3/12),
- Уредби о утврђивању Просторног плана подручја инфраструктурног коридора граница Хрватске - Београд (Добановци) („Службени гласник РС“, бр. 69/03, 147/14, 80/21),
- Уредби о утврђивању Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75 Суботица - Београд (Батајница) („Службени гласник РС“, бр. 69/03, 36/10, 143/14 и 81/15),

- Уредби о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“ („Службени гласник РС“, бр. 119/12 и 98/13),
- Уредби о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 (Нови Сад-Рума-Шабац) и државног пута I реда бр. 19 (Шабац-Лозница) („Службени гласник РС“, број 40/11, 39/19, 88/20),
- Уредби о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене међународног водног пута Е-80 Дунав (Паневропски коридор VII) („Службени гласник РС“, број 14/15),
- Покрајинској скупштинској одлуци о доношењу Просторног плана подручја посебне намене система за наводњавање Срема („Службени лист АПВ“, бр. 57/17),
- Покрајинској скупштинској одлуци о доношењу Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора транспортног гасовода Сремска Митровица - Шид са елементима детаљне регулације („Службени лист АПВ“, бр. 57/17),
- Покрајинској скупштинској одлуци о доношењу Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора дистрибутивног гасовода Ривица-Јазак-„Летенка“ са елементима детаљне регулације („Службени лист АПВ“, бр. 8/19),
- Покрајинској скупштинској одлуци о доношењу Просторног плана подручја посебне намене за прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода у сливу реке Саве у региону Срема („Службени лист АПВ“, бр. 54/19).

Измене и допуне Просторног плана ће бити засноване и на другој планској, студијској, техничкој и другој документацији као и резултатима досадашњих истраживања и важећим документима у Републици Србији.

За израду Измена и допуна Просторног плана користиће се топографске и катастарско-топографске подлоге, дигитални катастарски планови и дигитални орто фото планови, као и друге подлоге за које се укаже да су неопходне за израду Просторног плана.

**Члан 4.**

Планирање, коришћење, уређење и заштита простора у обухвату Измена и допуна Просторног плана засниваће се на:

- стварања услова за инвестирање у водоводну мрежу и објекте кроз различите облике финансирања,
- одрживости коришћења природних ресурса,
- јачању конкурентности подручја,
- ефикасности система и усмереност ка кориснику,
- економичности изградње и коришћења система,
- унапређења заштите животне средине,
- унапређења интегрисаности са окружењем и територијалне кохезија.

**Члан 5.**

Циљ израде Измена и допуна Просторног плана састоји се у изменама и допунама дела Просторног плана у погледу просторног позиционирања трасе и објеката и допуни детаљном разрадом планских решења, која ће се у планском документу утврдити у складу са техничком документацијом за реализацију пројекта изградње система за водоснабдевање.

**Члан 6.**

Концепција планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја подразумева оптимално коришћење постојећег водног потенцијала на посматраном подручју са усклађивањем свих видова коришћења и заштите вода. Планирана намена простора посебно ће бити у функцији регионалног система водоснабдевања источног Срема, којим је потребно обезбедити потребне и довољне количине воде, одговарајућег квалитета, за снабдевање становништва и индустрије на овом подручју.

Концепција се дефинише на начин који истовремено обезбеђује еколошки јавни интерес и одрживи привредни и демографски развој.

Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ односе се на усвојени Просторни план подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ („Службени гласник АПВ“ бр. 57/2017) и његово прилагођавање техничким решењима у циљу израде детаљне разраде и реализације планских решења.

#### Члан 7.

Ефективан рок за израду Нацрта Измена и допуна Просторног плана је 4 (четири) месеца, од дана достављања Обрађивачу Измена и допуна Просторног плана идејног решења за део измена и допуна за који се врши детаљна разрада, као и прибављања услова за уређење простора од органа, организација и предузећа који су Законом овлашћени да их утврђују, као и одговарајућег катастарско топографског плана.

#### Члан 8.

Средства за израду Измена и допуна Просторног плана обезбеђују се из буџета Аутономне покрајине Војводине.

#### Члан 9.

Нацрт Измена и допуна Просторног плана биће изложен на јавни увид у трајању од 15 дана у Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине, Нови Сад, као и у зградама скупштина општина Инђија, Ириг, Стара Пазова, Пећинци, Рума и града Сремска Митровица, као и путем званичних интернет страница.

#### Члан 10.

Саставни део Покрајинске скупштинске одлуке је Одлука о изради стратешке процене утицаја Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ на животну средину.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ на животну средину је саставни део Документационе основе Просторног плана.

#### Члан 11.

Носилац израде Измена и допуна Просторног плана је Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад, Булевар Михајла Пупина број 16.

#### Члан 12.

Обрађивач Измена и допуна Просторног плана је Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, Железничка број 6/III.

#### Члан 13.

Органи, организације и јавна предузећа, који су овлашћени да утврђују посебне услове за заштиту и уређење простора и изградњу објеката, дужни су да по захтеву носиоца израде планског документа, у року од 15 дана од дана пријема захтева, доставе све тражене податке, без накнаде.

Изузетно услови и сви расположиви подаци могу се уступити у року од 30 дана уз образложење надлежног органа, односно организације за непоступање у наведеном року.

#### Члан 14.

Измене и допуне Просторног плана ће бити сачињене у 11 (једанаест) примерака у аналогном и 11 (једанаест) примерака у дигиталном облику.

Просторни план ће се чувати потписан у аналогној и у дигиталној форми, и то: у Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (један примерак), у Скупштини Аутономне покрајине Војводине (један примерак), у Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине (два примерка), у општини Инђија (један примерак), у општини Ириг (један примерак), у општини Стара Пазова (један примерак), у општини Рума (један примерак), у општини Пећинци (један примерак), у граду Сремска Митровица (један примерак) и у архиви Обрађивача (један примерак).

#### Члан 15.

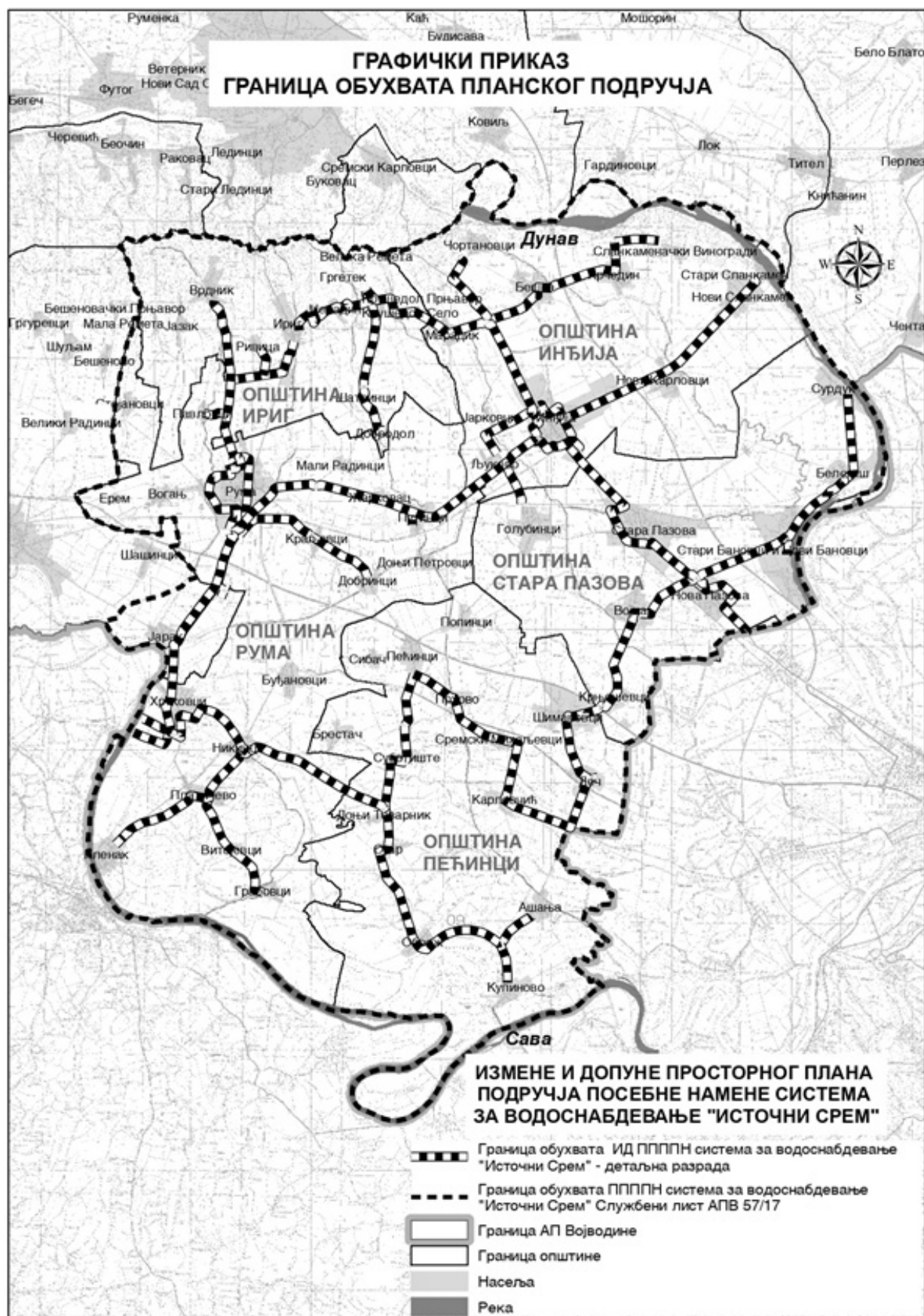
Ова Покрајинска скупштинска одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу Аутономне покрајине Војводине“.

#### СКУПШТИНА АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ

101 Број: 3-4/2022-01

Нови Сад, 22. новембар 2022. године

ПОТПРЕДСЕДНИК  
СКУПШТИНЕ АП ВОЈВОДИНЕ,  
Дамир Зобеница, с.р.



**2. Одлука о изради стратешке процене утицаја Измена и допуна Просторног  
плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“  
на животну средину**



На основу члана 9. став 1. и 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10), члана 39. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АПВ“, број 37/2014, 54/2014 – други пропис и 37/2016, 29/2017, 24/2019, 66/2020 и 38/2021), Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад, доноси

## ОДЛУКУ

### О ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СИСТЕМА ЗА ВОДОСНАБДЕВАЊЕ „ИСТОЧНИ СРЕМ“ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

#### Члан 1.

Приступа се изради Стратешке процене утицаја Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ на животну средину (у даљем тексту: Стратешка процена).

#### Члан 2.

Разлози за вршење Стратешке процене су:

- сагледавање, процена и утврђивање могућих значајних утицаја на животну средину на простору обухваћеном Просторним планом;
- потреба да се у планирању просторног развоја подручја обухваћеног Просторним планом сагледају стратешка питања заштите животне средине, у складу са критеријумима из члана 6. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, предложене мере које је потребно предузети како би се евентуални значајни утицаји на животну средину спречили, отклонили или смањили на минимум.

#### Члан 3.

У оквиру Стратешке процене разматраће се следећа питања и проблеми у области заштите животне средине:

- значај Просторног плана са аспекта заштите животне средине у контексту одрживог развоја планског подручја;
- дефинисање мера за заштиту и одрживо коришћење природних вредности кроз заштиту предела и заштићених подручја;
- очување културног и природног наслеђа на подручју Просторног плана, кроз дефинисање одговарајућих планских решења;
- утицај постојећих и планираних инфраструктурних објеката и других створених вредности са аспекта заштите животне средине на планском подручју;
- успостављање мониторинг система за праћење стања квалитета чинилаца животне средине.

Поред ових питања, стратешком проценом биће обухваћена и друга питања која могу имати утицај на животну средину посматраног подручја.

#### Члан 4.

Извештај о стратешкој процени, као документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом Просторног плана и одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину, ће да садржи:

#### 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

- кратак приказ садржаја циљева Просторног плана
  - релевантне планске и друге документе
  - кратка анализа и оцена постојећег стања животне средине
  - карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају
  - питања и проблеми заштите животне средине разматрани у Стратешкој процени
  - приказ варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у Просторном плану
  - резултати консултација са заинтересованим органима и организацијама
2. ОПШТЕ И ПОСЕБНЕ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА
- општи и посебни циљеви Стратешке процене
  - индикатори Стратешке процене
3. ПРОЦЕНУ МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА
- процена утицаја варијантних решења на животну средину
  - образложење избора најповољнијег варијантног решења
  - процена утицаја Просторног плана на животну средину са описом мера за смањење негативних утицаја на животну средину
  - приказ начина на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине
  - процена утицаја планских решења у односу на: вероватноћу, интензитет, сложеност/реверзибилност, временску и просторну димензију, кумулативну и синергијску природу утицаја
4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- опис циљева плана
  - индикатори за праћење стања животне средине
  - права и обавезе надлежних органа
  - поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја
6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋА ПРИЛИКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ
7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА
8. ЗАКЉУЧЦИ (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)
9. ДРУГЕ ПОДАТКЕ ОД ЗНАЧАЈА ЗА СТРАТЕШКУ ПРОЦЕНУ
10. ЛИТЕРАТУРУ

#### Члан 5.

Израда Стратешке процене и Извештаја о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину пратиће динамику израде Нацрта Просторног плана.

#### Члан 6.

Учешће заинтересованих органа и организација и јавности у поступку израде и разматрања Извештаја о стратешкој процени утицаја обезбеђује Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад.

Оглашавање излагања на јавни увид Извештаја о стратешкој процени утицаја спроводи и обезбеђује Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад, истовремено са оглашавањем излагања на јавни увид Нацрта Просторног плана, са подацима о времену и месту излагања на јавни увид, начину на који заинтересована правна и физичка лица могу доставити примедбе, времену и месту одржавања јавне расправе, као и друге информације које су од значаја за јавни увид.

## Члан 7.

Средства за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ на животну средину обезбеђују се у буџету Аутономне покрајине Војводине.

## Члан 8.

Ову Одлуку објавити у „Службеном листу Аутономне покрајине Војводине“.

Број: 140-501- 1065/2022-01

Датум: 30.09.2022. године

