УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
РУДАРСКО - ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
ДЕПАРТМАН ЗА ХИДРОГЕОЛОГИЈУ

ОПЕРАТИВНИ МОНИТОРИНГ ПОВРШИНСКИХ И ПОДЗЕМНИХ ВОДА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Партија 2.

ОПЕРАТИВНИ МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНИХ ВОДА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

ЗАВРШНИ ИЗВЕШТАЈ

трогодишњег пројекта

(2017 - 2020)

КЊИГА 2 - АНЕКСИ

Београд, 2020.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

РУДАРСКО – ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

ДЕПАРТМАН ЗА ХИДРОГЕОЛОГИЈУ

ОПЕРАТИВНИ МОНИТОРИНГ ПОВРШИНСКИХ И ПОДЗЕМНИХ ВОДА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Партија 2.

ОПЕРАТИВНИ МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНИХ ВОДА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

ЗАВРШНИ ИЗВЕШТАЈ
трогодишњег пројекта

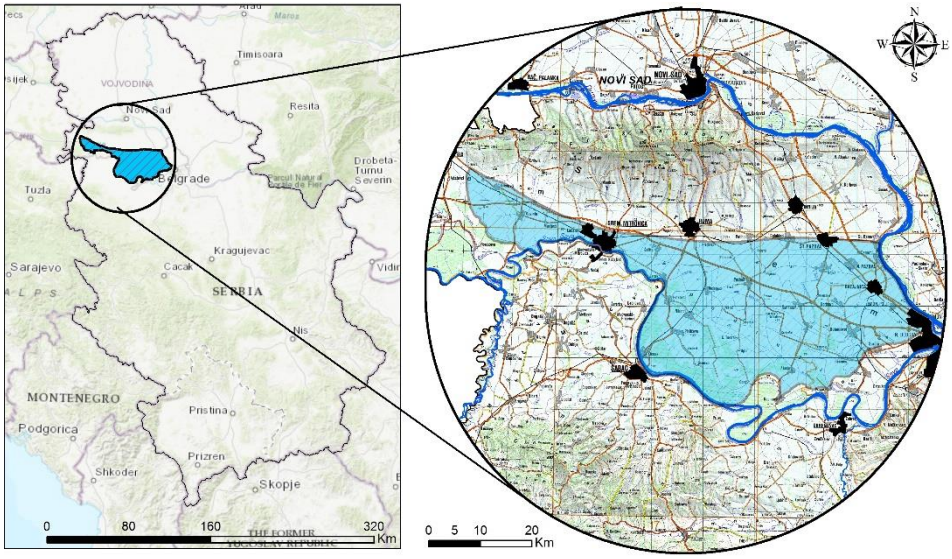
(2017-2020)

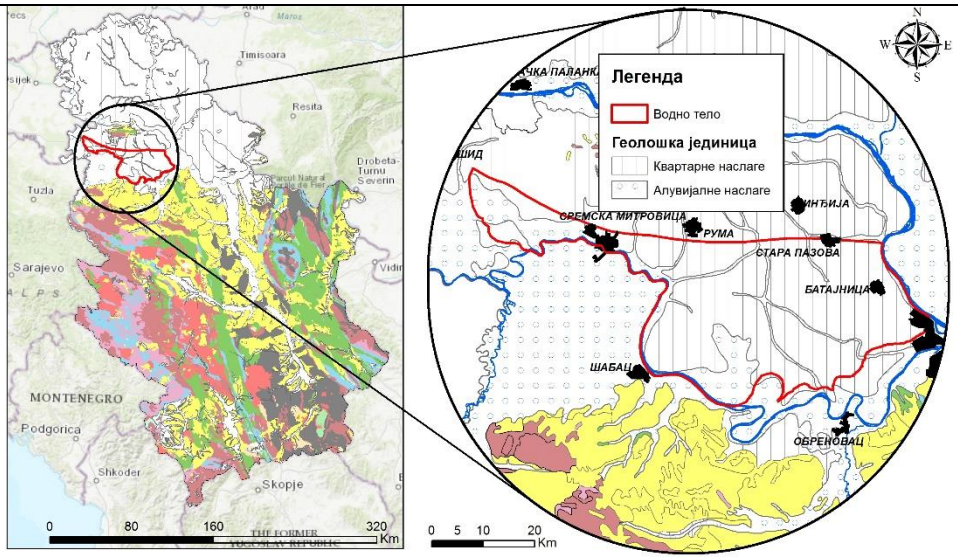
КЊИГА 2 - АНЕКСИ

Београд, 2020

АНЕКС 1 – ИДЕНТИФИКАЦИОНЕ ТАБЕЛЕ ЛОКАЦИЈА ОСМАТРАЊА

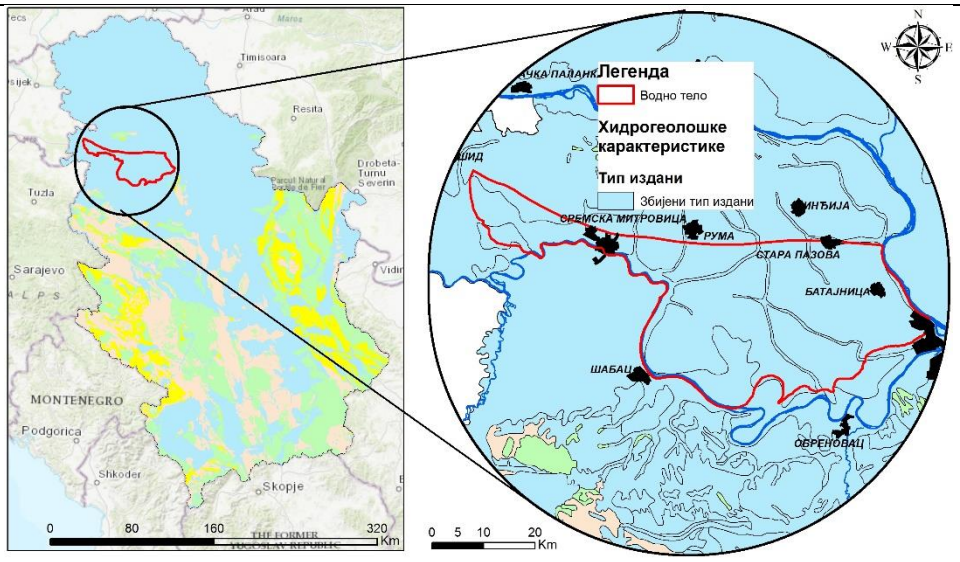
11.1.1. Источни Срем – ОВК – Бановци

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Сава</td><td>Источни Срем – ОВК</td><td>SA_GW_I_2</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км²)</td><td colspan="4">1593,65</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП: Водно тело „Источни Срем – ОВК“ простире се између реке Саве на југу (водно тело Београд-лева обала), Дунава на истоку и подножја Фрушке Горе на северу</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Источни Срем – ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">На површини терена се могу уочити квартарне наслаге и алувијални седименти Саве и Дунава. У подини се налазе неогени седименти.</td></tr>
</table>

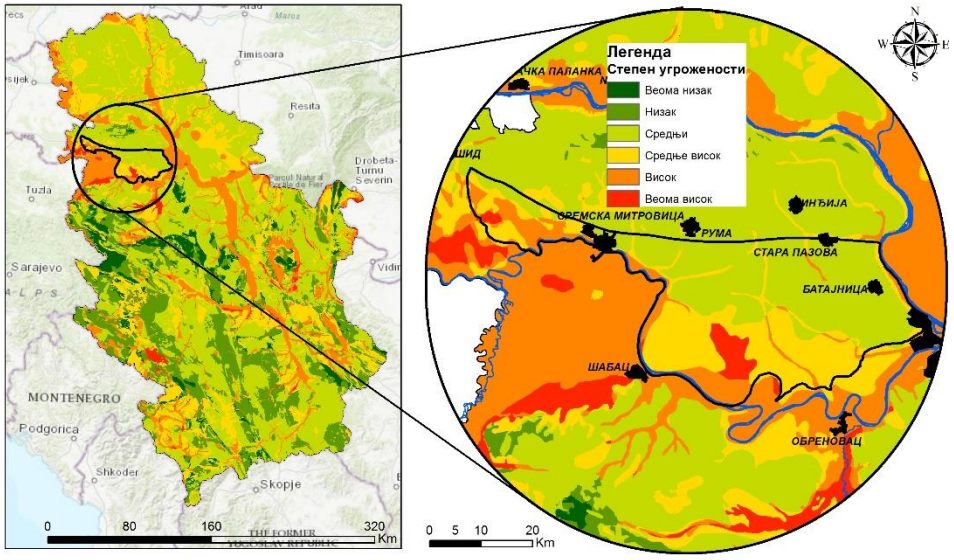
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Источни Срем – ОВК“

Хидрогеолошке карактеристике	Распростирање збијеног типа издани у оквиру квартарних наслага, на дубини претежно преко 60 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[1]



Карта рањивости водног тела „Источни Срем – ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[2]

Источни Срем – ОВК – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	42.19	2.65
Умерени ризик	од 15 до 30	333.42	20.93
Средњи ризик	од 30 до 50	699.55	43.90
Велики ризик	од 50 до 65	368.68	23.14
Веома велики ризик	од 65 до 80	149.56	9.39

[1] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[2] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

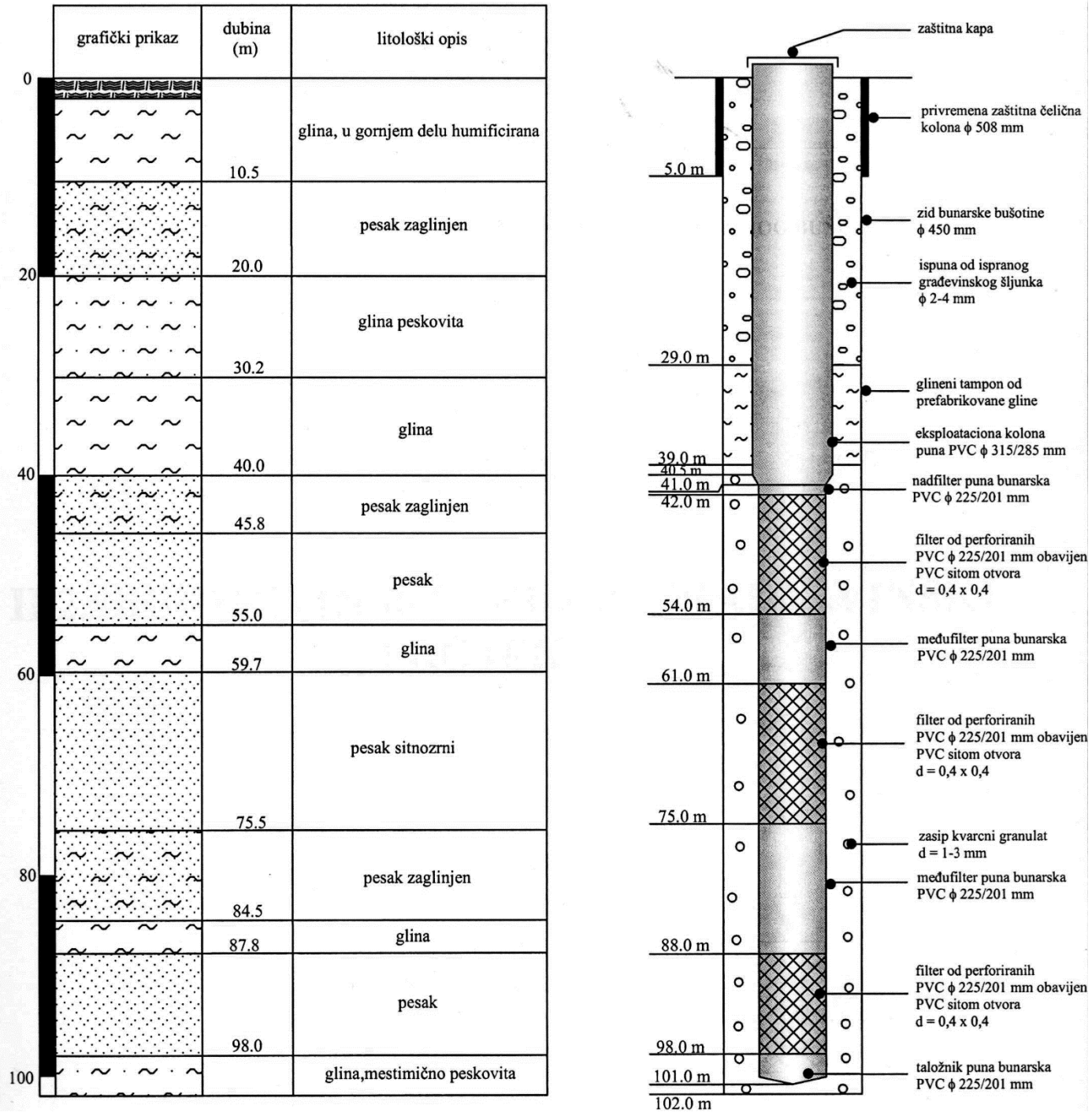
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**НЕ**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса водовода	ЈКП „Водовод и канализација“, ј.п. Стара Пазова	
Број прикључака на мрежи	1200	
Година пуштања изворишта у рад	Каблар-Бановци - 1987. године	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	30 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	30 / 21 / 4,72 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Завод за јавно здравље Сремска Митровица, у складу са правилником (А, Б и В обим)	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Не	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	/	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да	
Постојање Елабората о зонама санитарне заштите	Да	
Број осматрачких објеката	0	
Назив одабраног осматрачког пункта	Б-3	
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7443162,753	Y = 4980372,518
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / / l/s	



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

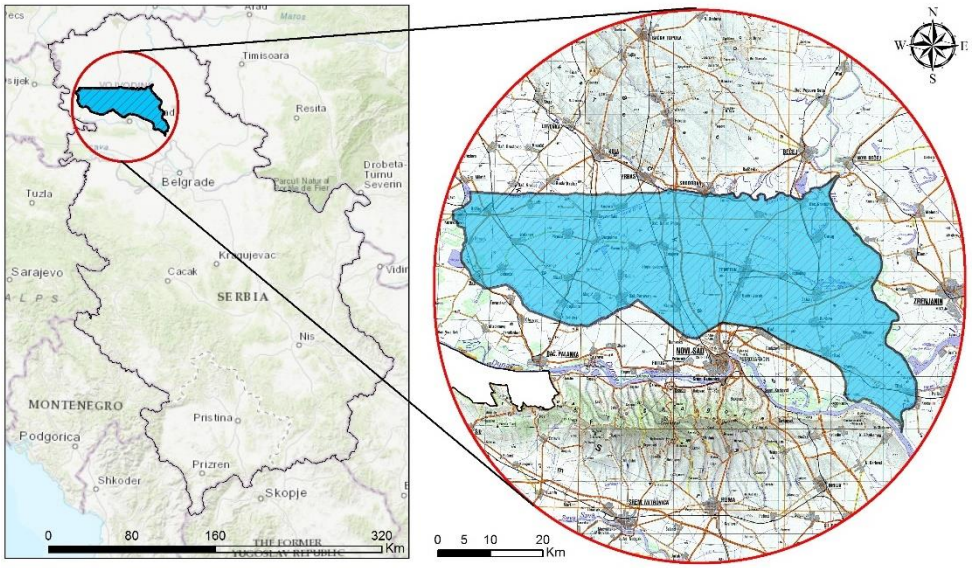


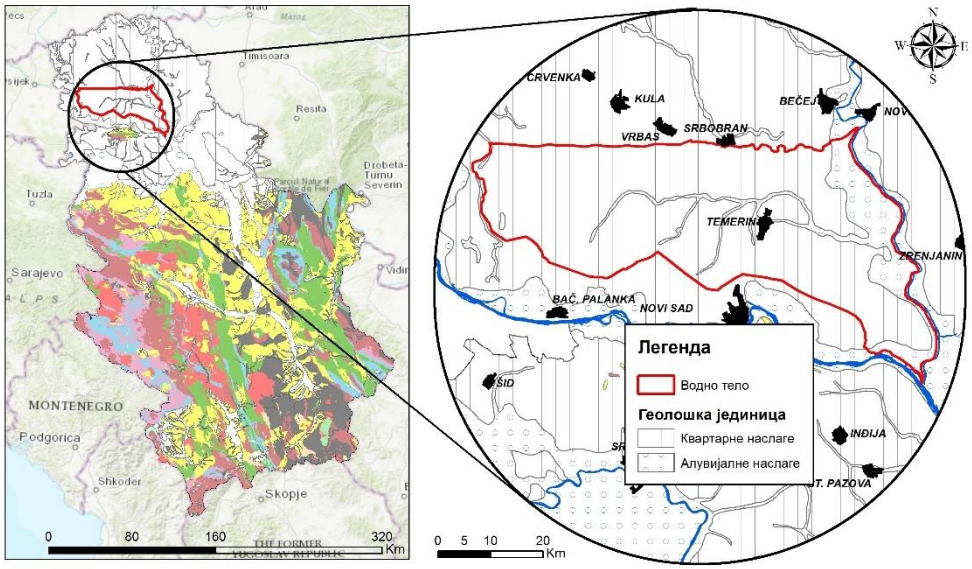
Бунар Б-3 и заштитна ограда



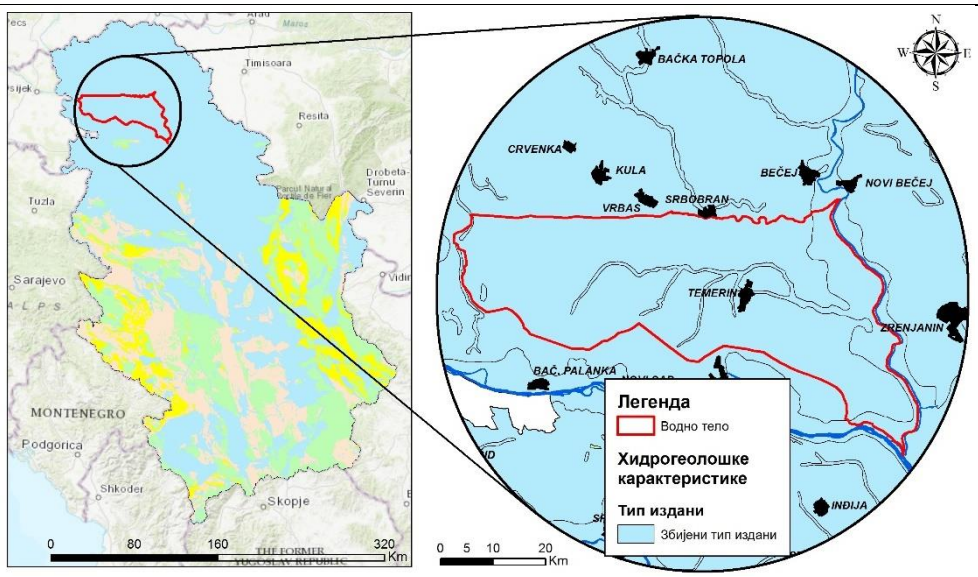
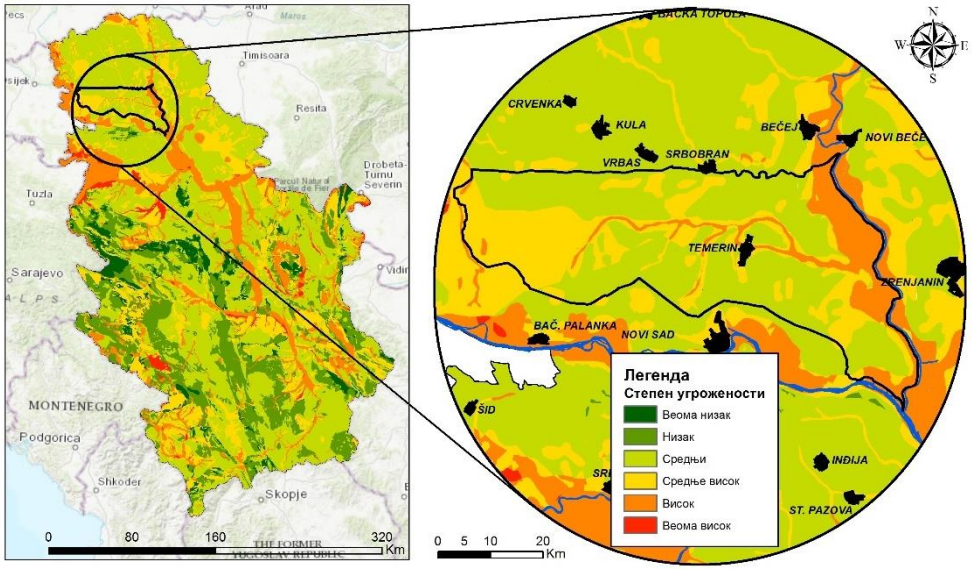
Литолошки профил и конструкција бунара Б-3/2010

11.1.2. Средња Бачка - ОВК Темерин

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Средња Бачка - ОВК</td><td>TIS_GW_I_5</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">2068,06</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Средња Бачка - ОВК“ се налази на северозападу Србије, између канала Дунав – Тиса – Дунав, канала Каравуково – Бачки Петровац, Малог канала и реке Тисе.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Средња Бачка - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Тисе и квартарни седименти; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Средња Бачка - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распростирање збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 50 до 70 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[3]	 Карта рањивости водног тела „Средња Бачка - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[3] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[4]				
	Средња Бачка – ОВК – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	58,68	2,84
	Умерени ризик	од 15 до 30	206,41	9,99
	Средњи ризик	од 30 до 50	1068,51	51,69
	Велики ризик	од 50 до 65	545,43	26,39
	Веома велики ризик	од 65 до 80	188,07	9,10
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**		
	Квантитативни	**НЕ**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	ЈКП Темерин, Кошут Лајоша бр. 31/1, 21235 Темерин			
Број прикључака на мрежи	6109 домаћинства, 333 правна лица			
Година пуштања изворишта у рад	Вашариште 1972. године			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 56 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = / 56 / l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	2 пута месечно на 8 локација у насељу, Институт за јавно здравље Војводине			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација		
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	/			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	5 бунара			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да			
Постојање Елабората о зонама санитарне заштите	Да			
Број осматрачких објеката	/			
Назив одабраног осматрачког пункта	Б-8			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7412059,563	Y = 5030366,127		
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = - / 56 / - l/s			

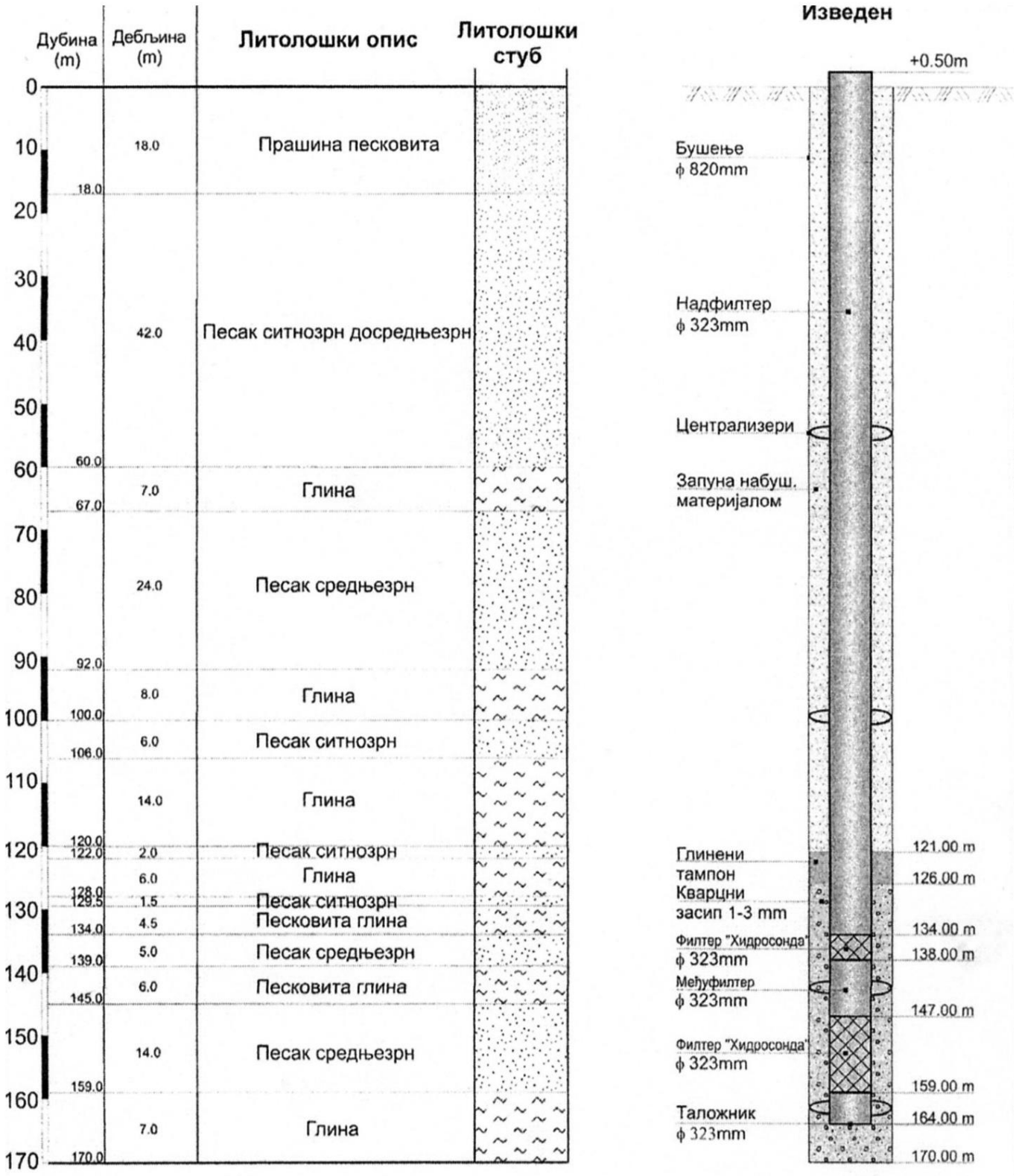
[4] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

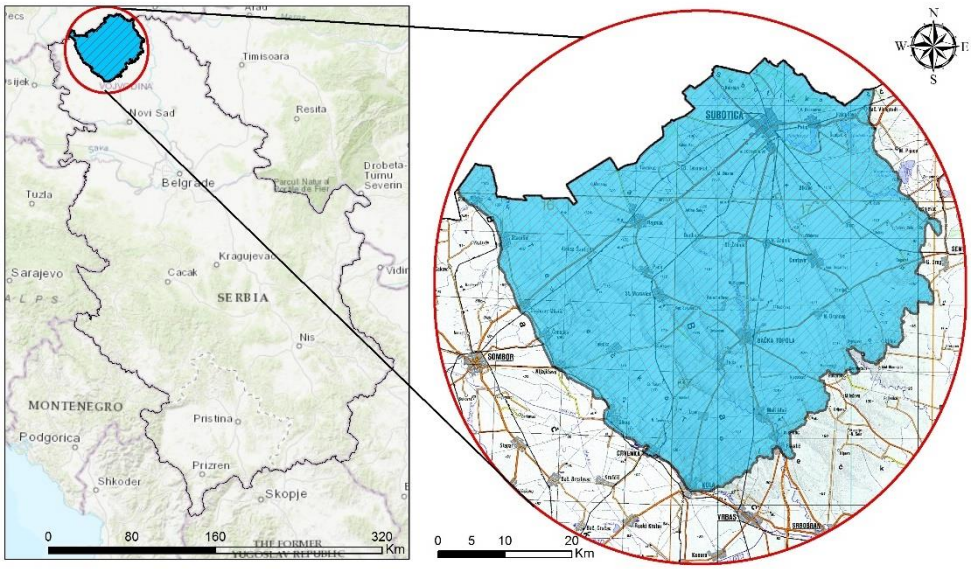


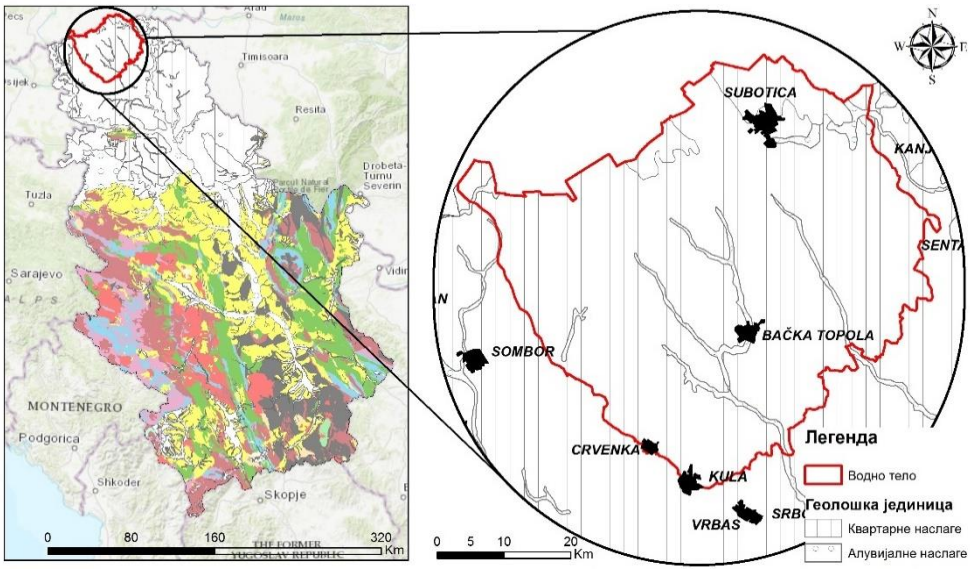
Бунарска кућица бунара Б-8 у оквиру Темеринског изворишта



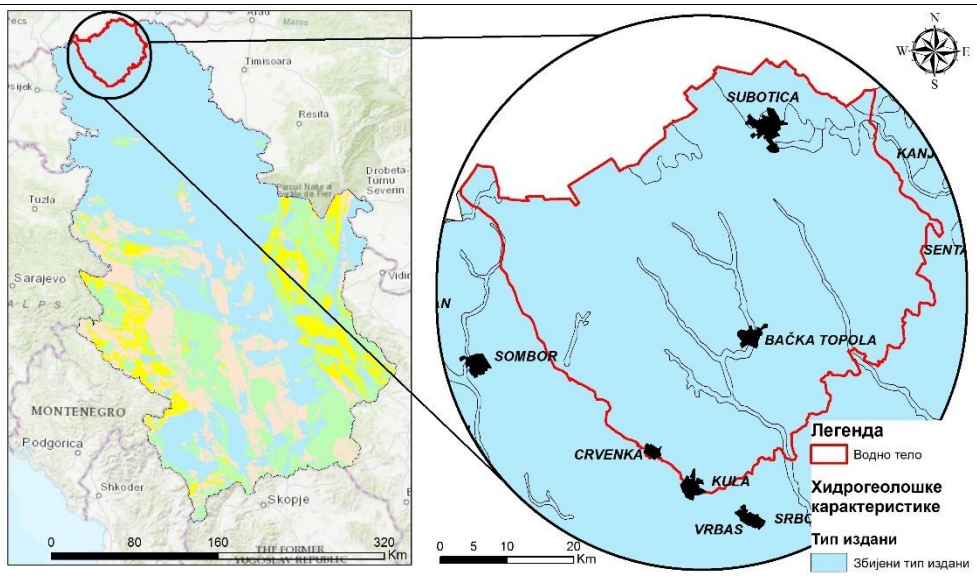
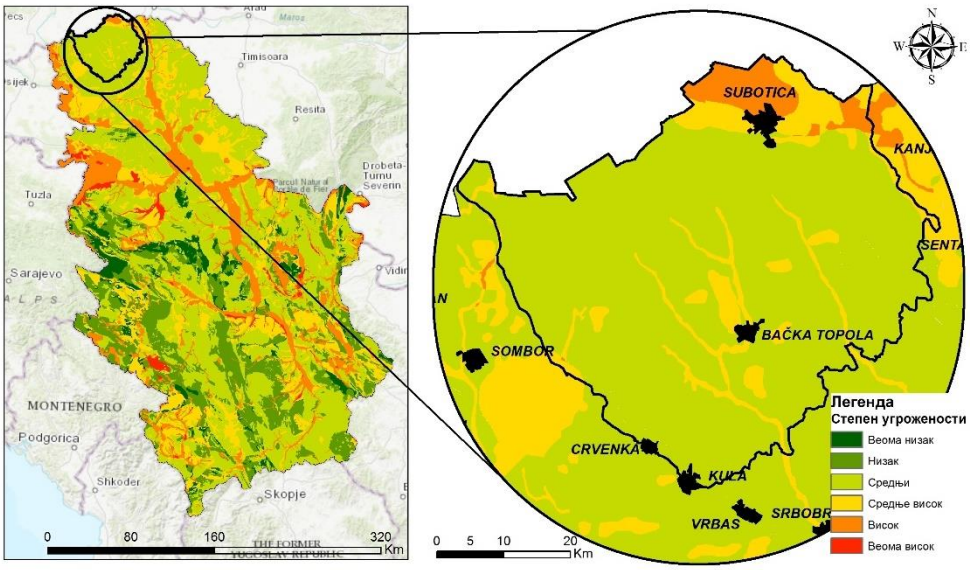
Литолошки профил и конструкција бунара Б-8, Темерин

11.1.3. Телечка – ОВК Мали Иђош

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Телечка - ОВК</td><td>TIS_GW_I_2</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">2643,55</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Телечка - ОВК“ се налази на крајњем северу Србије, уз границу са Републиком Мађарском, између насеља Светозар Милетић и Куле, односно Кањиже</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Телечка - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Квартарни (плеистоценски) седименти; смена глиновитих и песковитих седимената Основног водоносног хоризонта</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Телечка - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 100 до 180 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[5]	 Карта рањивости водног тела „Телечка - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[5] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[6]			

Телечка – ОВК – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
Мали ризик	од 1 до 15	68,40	2,59
Умерени ризик	од 15 до 30	291,19	11,04
Средњи ризик	од 30 до 50	2052,02	77,81
Велики ризик	од 50 до 65	198,45	7,53
Веома велики ризик	од 65 до 80	27,10	1,03

Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**НЕ**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса водовода	Мали Иђош, Сивачки пут ББ	
Број прикључака на мрежи	800	
Година пуштања изворишта у рад	2003	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 20 / 12 / 5 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Завод за јавно здравље Суботица 1 месечно	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода		
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Б-2, бушени бунар, пречник 323 mm	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	НЕ	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	ДА	
Број осматрачких објеката	/	
Назив одабраног осматрачког пункта	Б-2	
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7395412,452	Y = 5063580,32
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 20 / 12 / 5 l/s	

[6] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

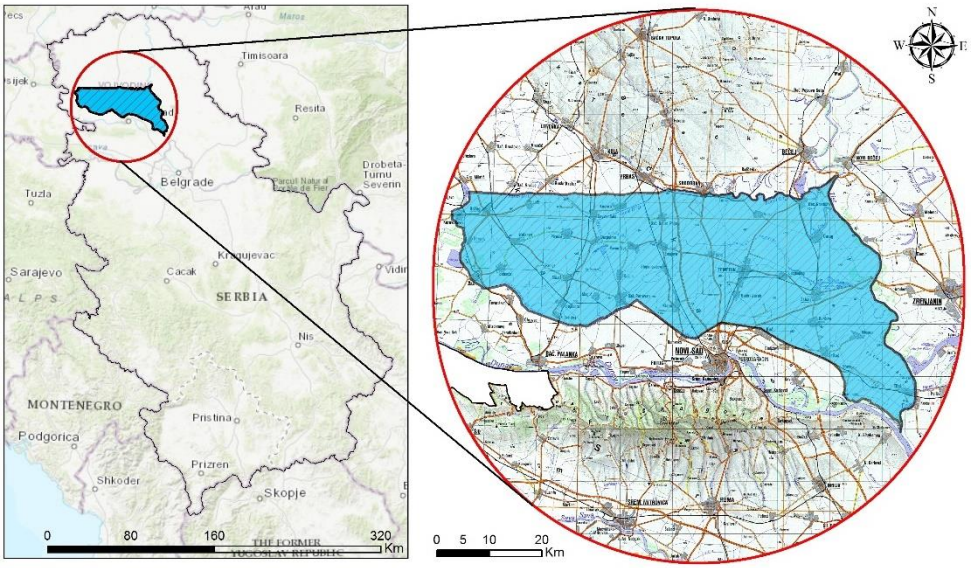


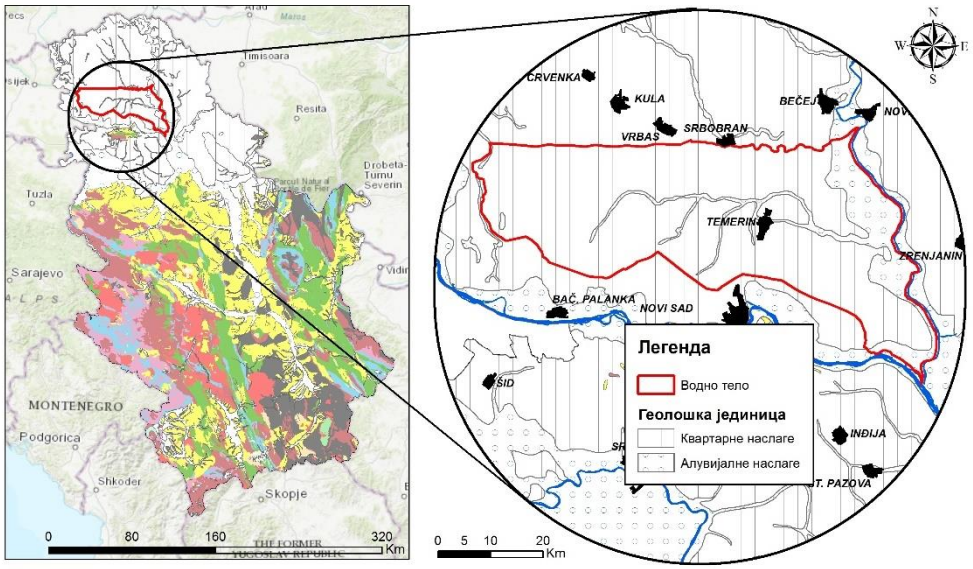
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



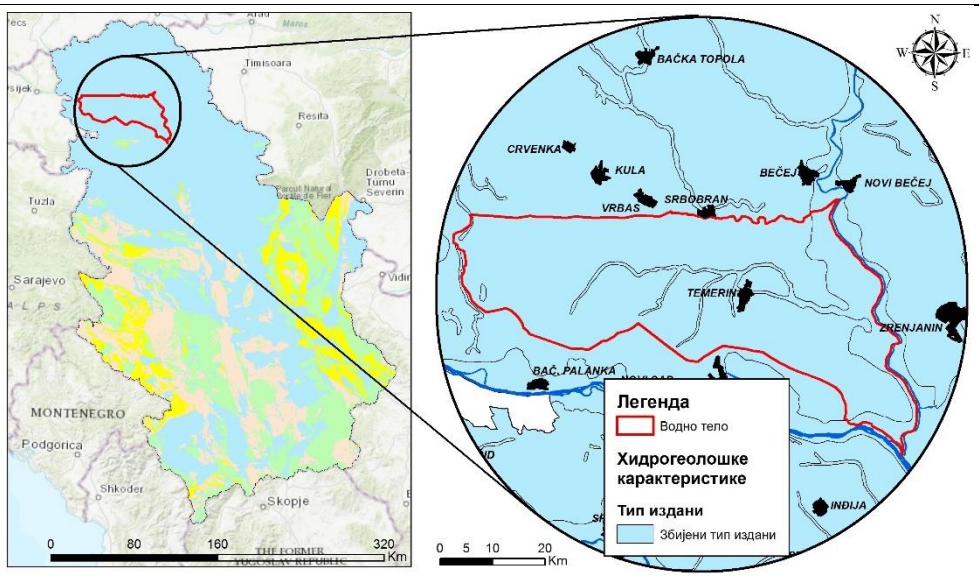
Бунарска кућица бунара Б-2 и заштитна ограда око објекта

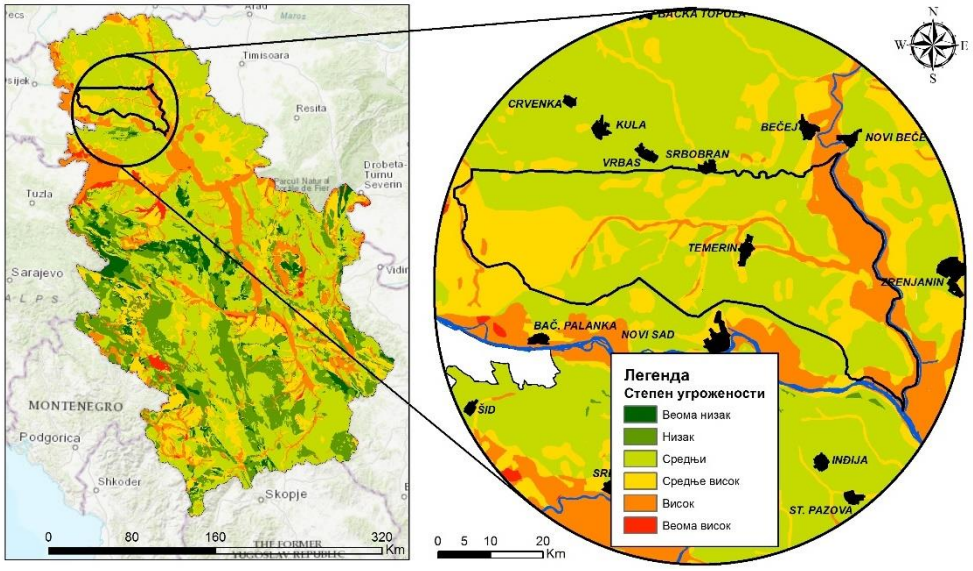
11.1.4. Средња Бачка – ОВК – Оџаци

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Средња Бачка - ОВК</td><td>TIS_GW_I_5</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">2068,06</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Средња Бачка - ОВК“ се налази на северозападу Србије, између канала Дунав – Тиса – Дунав, канала Каравуково – Бачки Петровац, Малог канала и реке Тисе.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Средња Бачка - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Тисе и квартарни седименти; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Средња Бачка - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 50 до 70 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[7]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Средња Бачка - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[7] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[8]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Средња Бачка – ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>58,68</td><td>2,84</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>206,41</td><td>9,99</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>1068,51</td><td>51,69</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>545,43</td><td>26,39</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>188,07</td><td>9,10</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП „УСЛУГА“ ОЏАЦИ, Железничка 45, Оџаци</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">2060</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1972. година</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 40 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 35 / 21 / 10 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Контрола квалитета два пута месечно од стране Завода за Јавно здравље Сомбор; једном недељно сопствена лабораторија (гвожђе, манган, амонијак)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Мерење нередовно; 3 бунара</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Изворište подземних вода; 3 бушена бунара</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да; нема решења о експлоатационом праву</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Не</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Бунар Б – 10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 5 041 391,26</td><td colspan="2">Y = 7 363 484,66</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = - / 10 / - l/s</td></tr>
</table>

[8] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



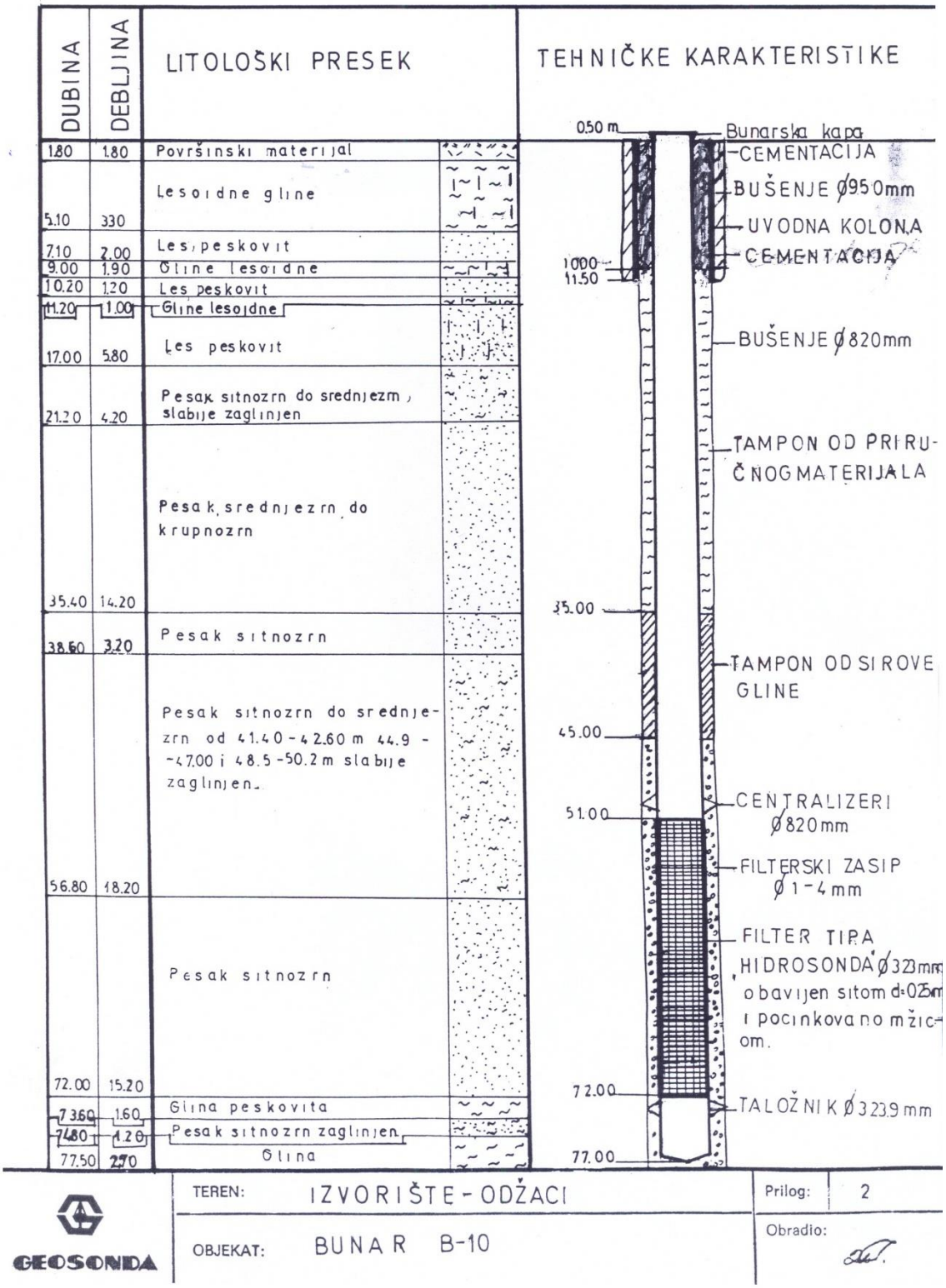
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



Бунар Б-10 и заштитна ограда око изворишта у Оџацима

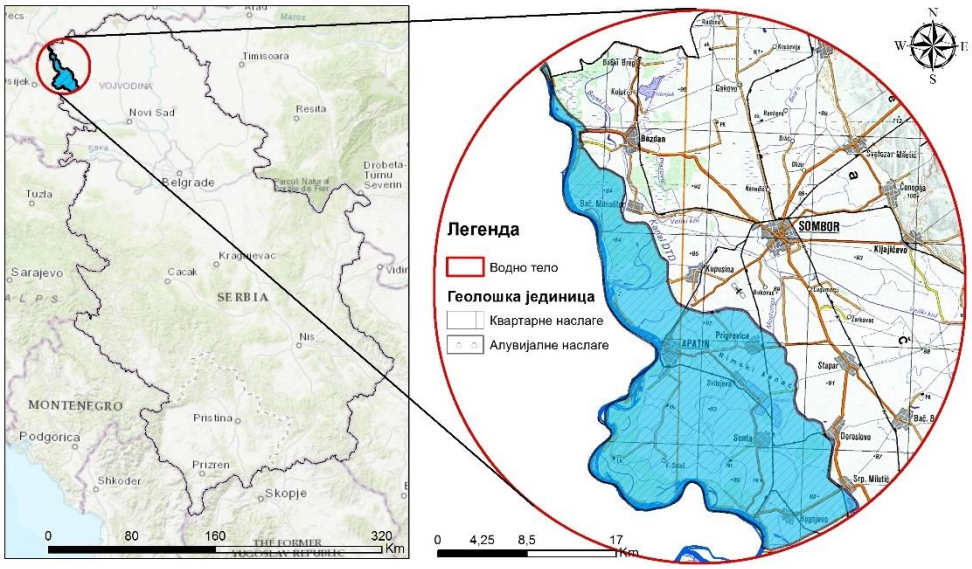
LITOLOŠKI PRESEK TERENA
SA TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA BUNARA

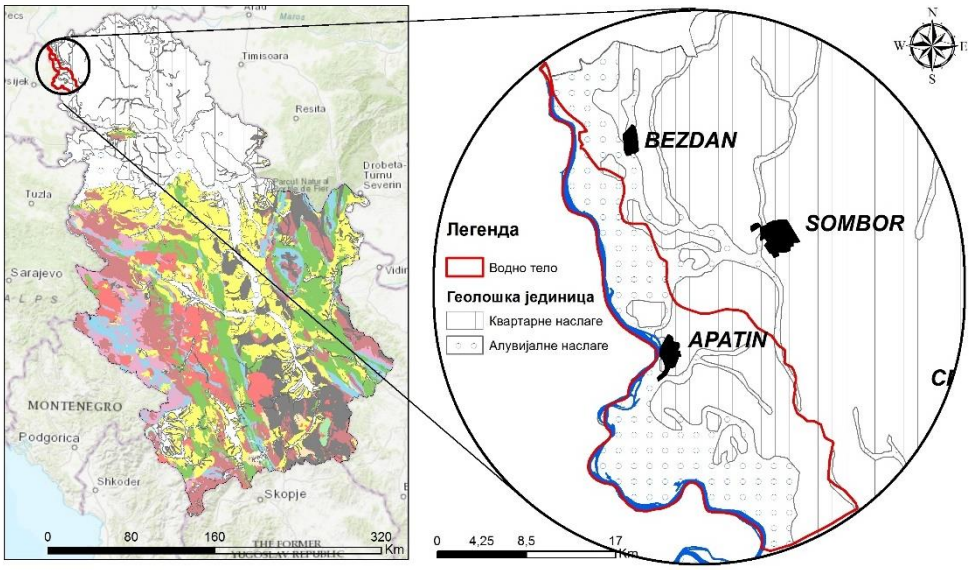
1:400



Литолошки профил и конструкција бунара Б-10 у Оџацима на коме се врши узорковање воде за потребе хемијских анализа

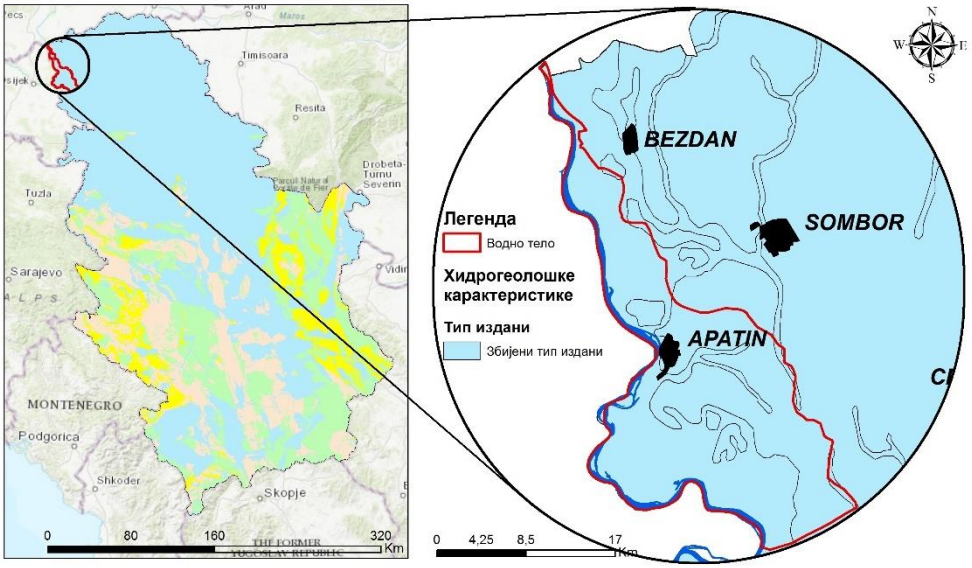
11.1.5. Југозападна Бачка – Апатин

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Југозападна Бачка</td><td>D_GW_I_5</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">440,74</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Југозападна Бачка“ се налази на крајњем северозападу Србије, уз саму границу са Републиком Хрватском, између реке Дунав и канала Дунав – Тиса - Дунав.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Југозападна Бачка“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Дунава; смена шљункова и песковитих седимената, местимично глиновити</td></tr>
</table>

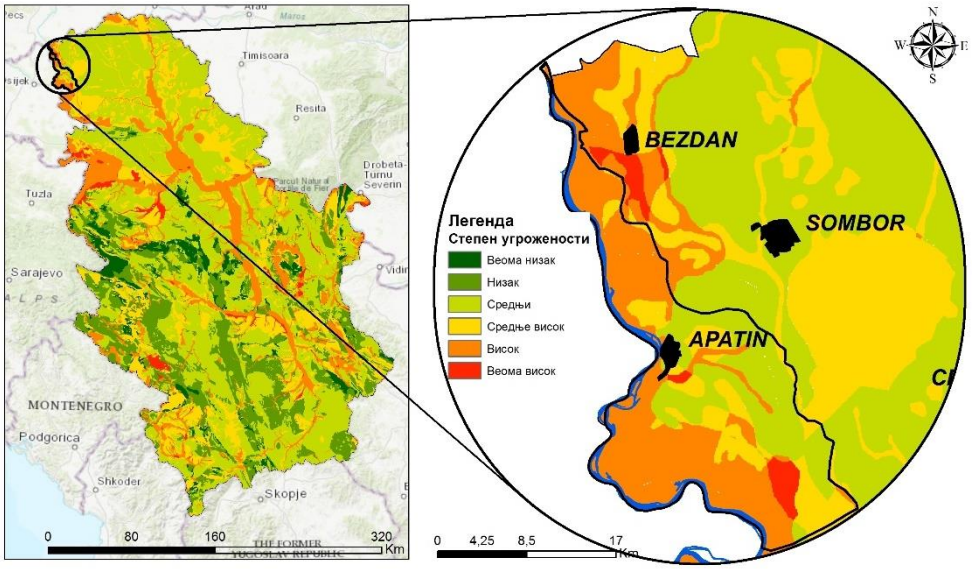
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Југозападна Бачка“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру шљунковитих пескова, на дубини претежно од 30 до 60 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[9]



Карта рањивости водног тела „Југозападна Бачка“ (према Милановић, С. et al. 2011)

[9] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[10]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Југозападна Бачка – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>70,78</td><td>16,28</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>131,09</td><td>30,15</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>97,42</td><td>22,40</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>47,17</td><td>10,85</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>88,39</td><td>20,33</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">НЕ</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП „Наш Дом“, Дунавска обала ББ, Апатин</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">Апатин 5500 + Свилојево 400 + Пригревица 1200; Укупно = 7100</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1972. година</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 120 l/s</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 180 / 80 / 40 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Контрола квалитета три пута месечно; контролу врши Завод за Јавно здравље Сомбор</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Да; на једном објекту</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Изворište подземних вода; 4 бунара</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">2; не осматрају се</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Бунар Б – 4</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 5 062 050,17</td><td colspan="2">Y = 7 341 301,50</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = 40 / 30 / 20 l/s</td></tr>
</table>

[10] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

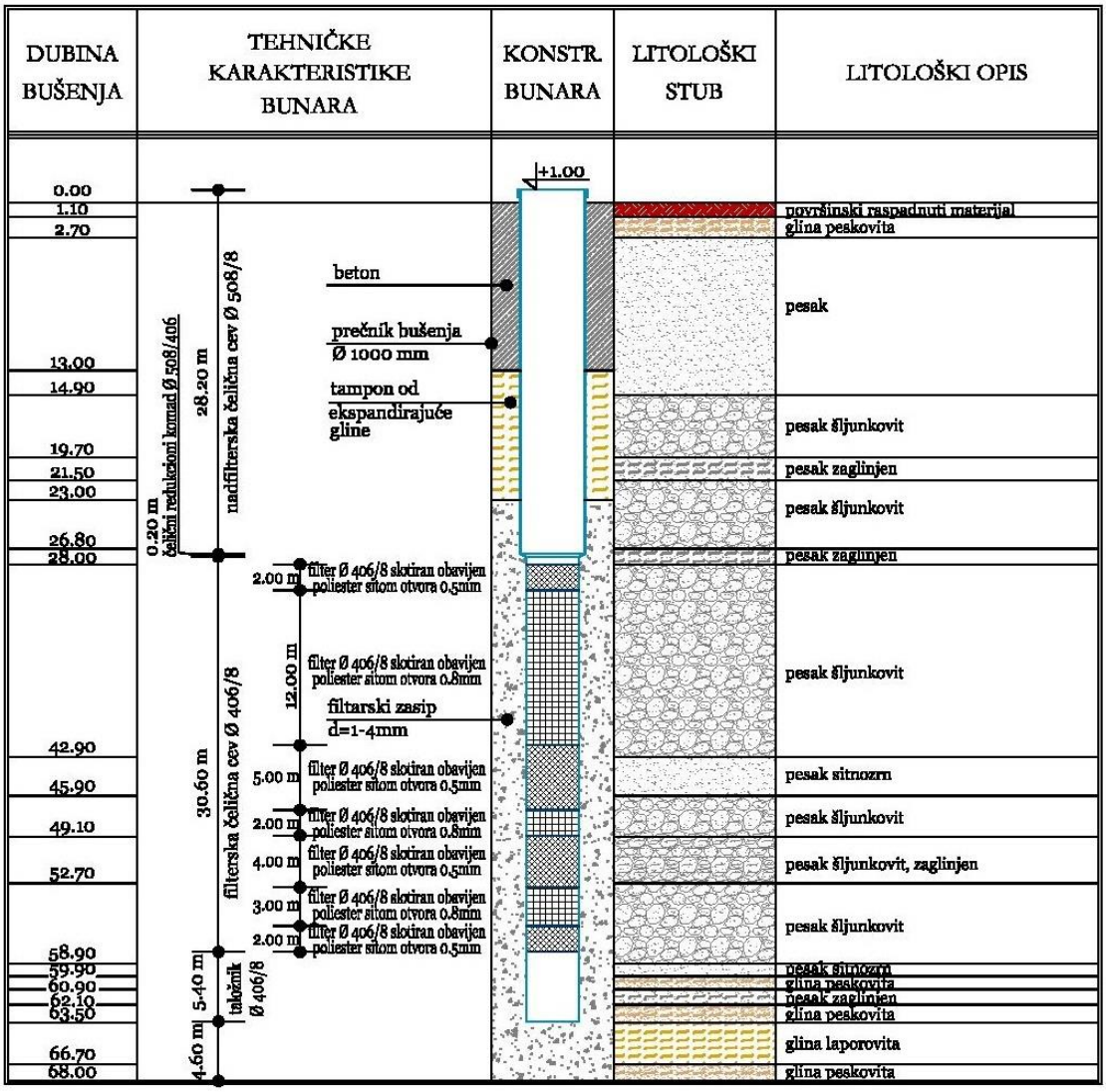


Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



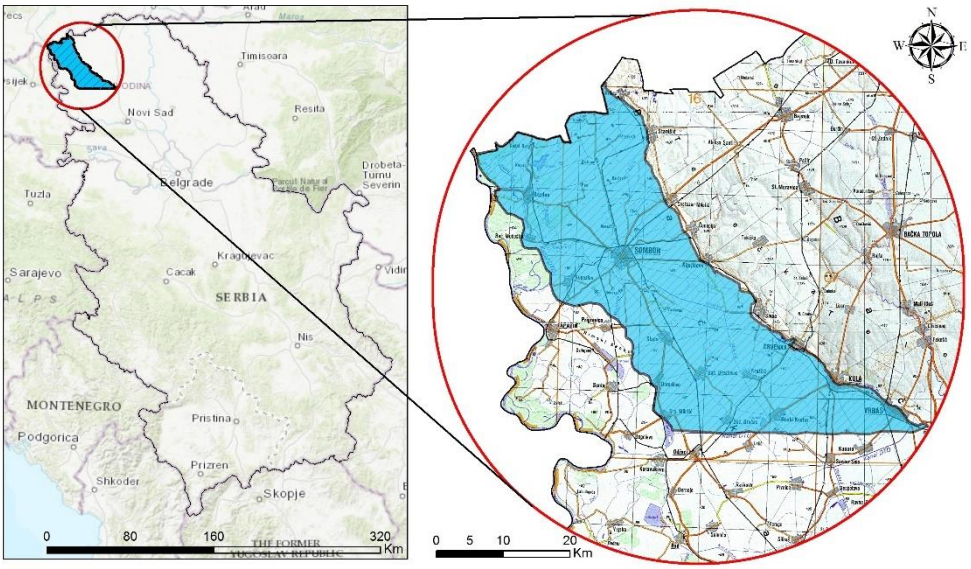


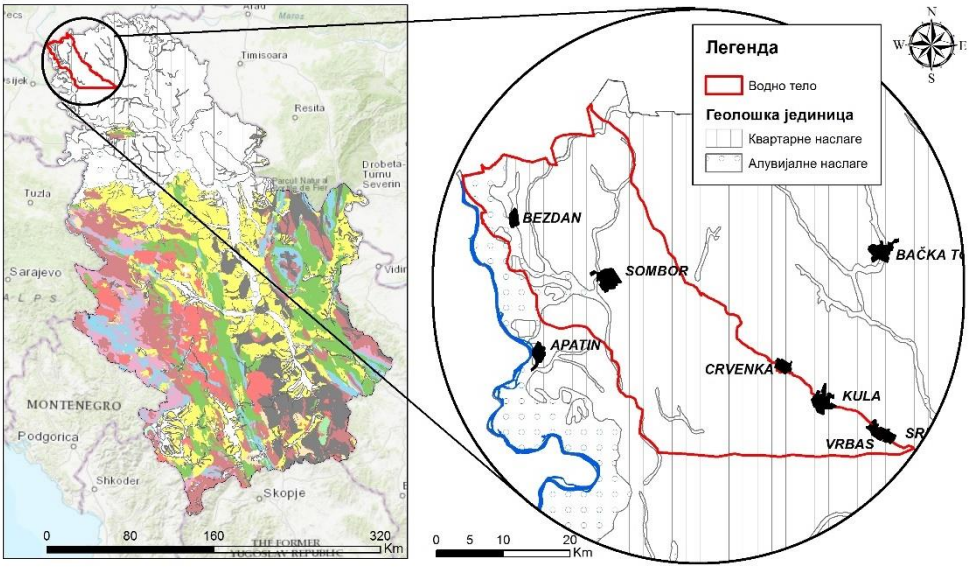
Бунарска кућица бунара Б-4 и заштитна ограда око изворишта



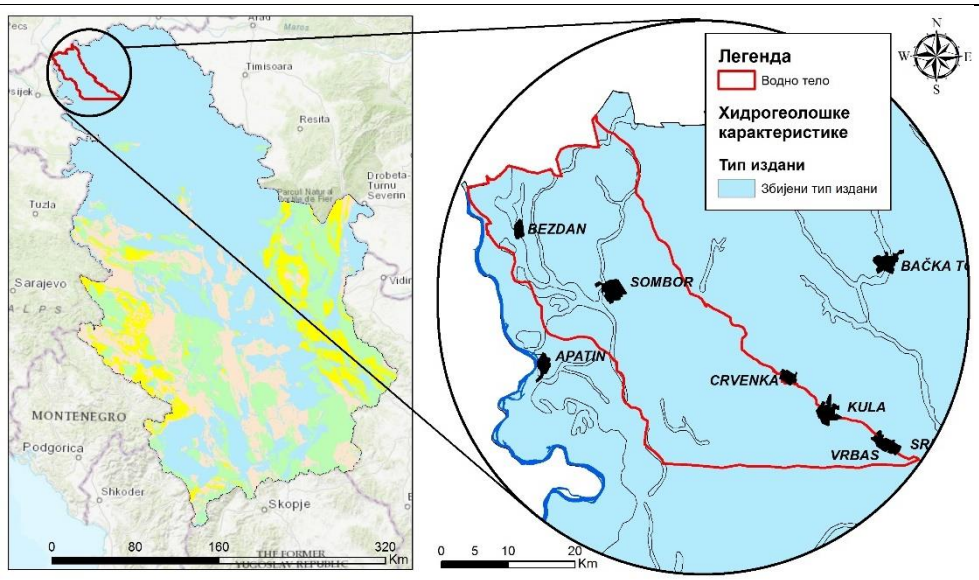
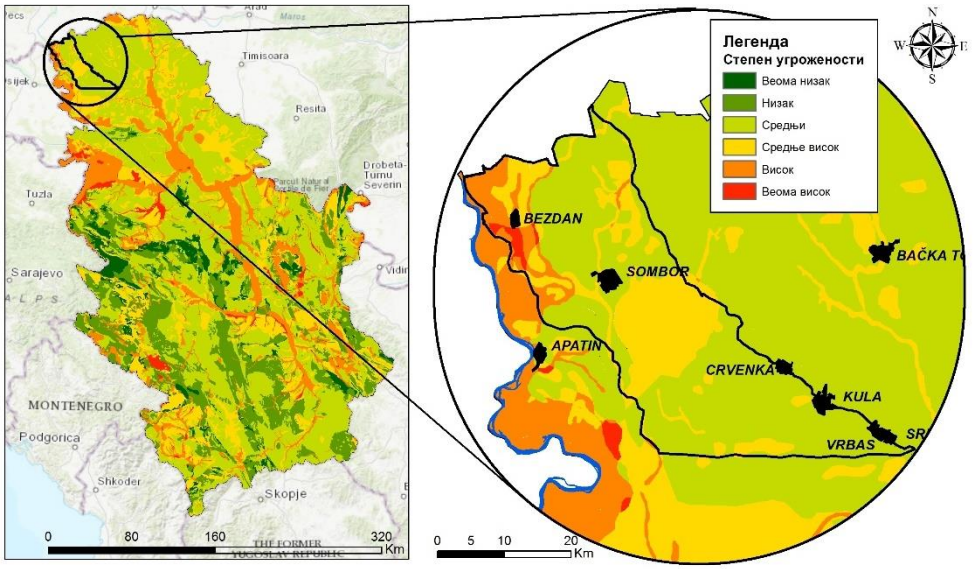
Литолошки профил и конструкција бунара Б-4 у Апатину на коме се врши узорковање воде за потребе хемијских анализа

11.1.6. Северозападна Бачка – прва издан – Сомбор

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Северозападна Бачка - прва издан</td><td>TIS_GW_SI_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1232,43</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Северозападна Бачка – прва издан“ се налази на крајњем северозападу Србије, уз границу са Републиком Мађарском, између канала Дунав – Тиса – Дунав, Великог канала и насеља Светозар Милетић.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Северозападна Бачка – прва издан“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терасне наслаге Дунава; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Северозападна Бачка – прва издан“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 30 до 50 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[11]	 Карта рањивости водног тела „Северозападна Бачка – прва издан“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[11] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[12]			
Северозападна Бачка – прва издан – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
Мали ризик	од 1 до 15	84,44	6,87
Умерени ризик	од 15 до 30	146,62	11,93
Средњи ризик	од 30 до 50	666,09	54,21
Велики ризик	од 50 до 65	282,81	23,01
Веома велики ризик	од 65 до 80	48,86	3,98
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**	
	Квантитативни	**ДА**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода	ЈКП „Водоканал“, ЦСВ „Јарош“, Водоводска ББ, Сомбор		
Број прикључака на мрежи	15462		
Година пуштања изворишта у рад	1987. година		
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 400 l/s		
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 200 / 150 / 60 l/s		
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Контрола квалитета шест пута месечно А обим и 2 пута годишње В овим; контролу врши Завод за Јавно здравље Сомбор		
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација	
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Да; 9 пијезометара, 17 активних и 16 неактивних бунара		
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Изворište подземних вода; 17 бунара		
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да		
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да		
Број осматрачких објеката	9 пијезометара; осматрају се		
Назив одабраног осматрачког пункта	Бунар Б – 4а		
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 5 073 118,38	Y = 7 355 600,47	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / 21 / - l/s		

[12] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

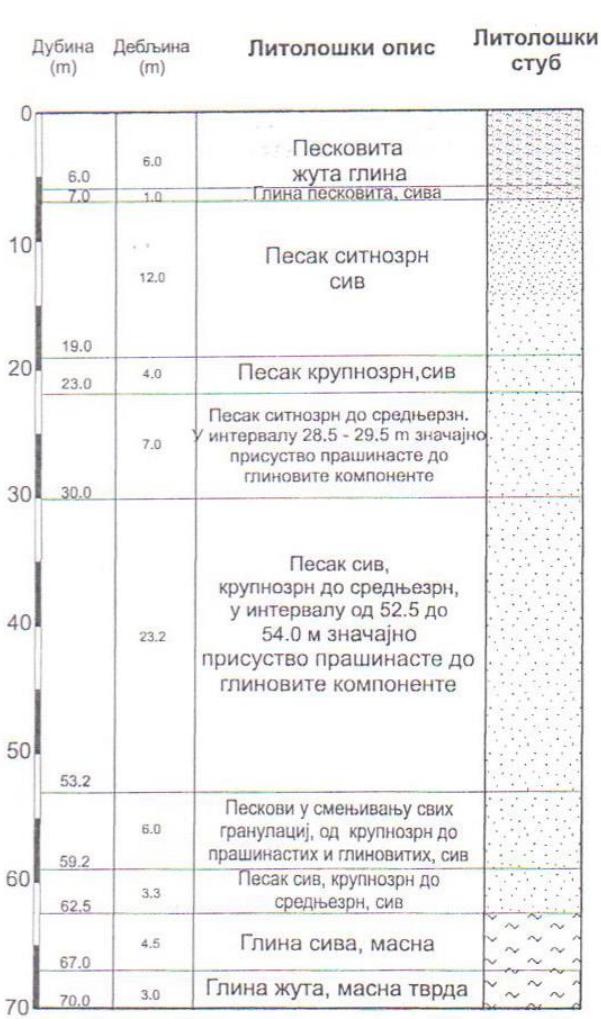


Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.





Бунарска шахта бунара Б-4а



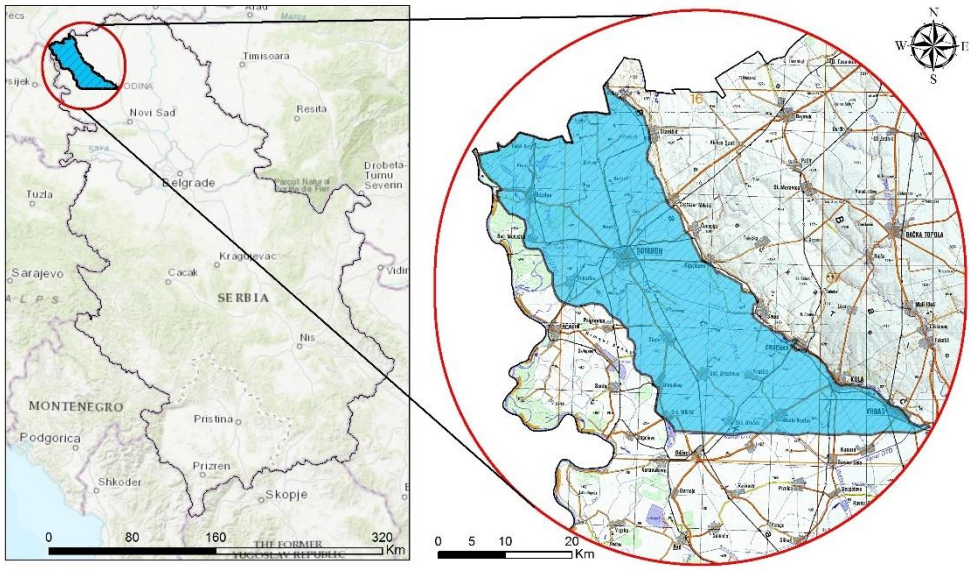


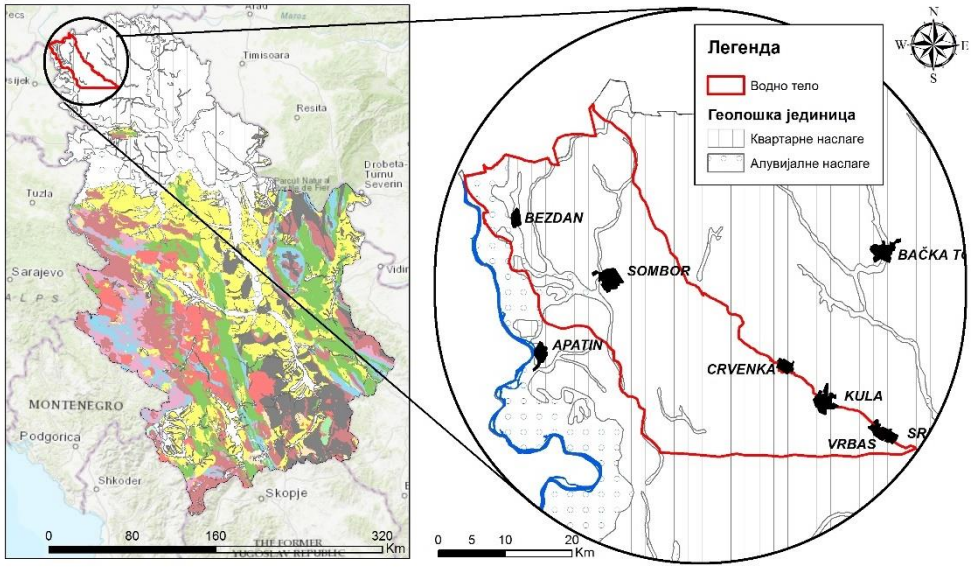
* **напомена:** све цеви (филтерске, таложне, међуфилтерске, експлоатационе) су челичне, бешавне, дебљине зида 6.3 mm Интервали филтера од 28.15 до 29.65 м и од 52.4 до 53,2 m. (укупно 1.8 метра) су додатно обмотани ПВЦ фолијом због присуства прашинасте компоненте у песку у тим интервалима.

AQUA MONT SERVICE D.O.O, Обреновачки друм 27А, Београд	Инвеститор: ЈКП "Водоканал" СОМБОР	
Назив пројекта: ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА (ПИО) ЕКСПЛОАТАЦИОНОГ БУНАРА Б-4А НА ИЗВОРИШТУ "ЈАРОШ" У СОМБОРУ ОПШТИНА СОМБОР		Ознака техн.док: ПИО
Главни пројектант: Милутин Ђурковић,дипл.инж.грађ. бр.лиценце 314310703, 414128203	Назив дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ ЕКСПЛОАТАЦИОНОГ БУНАРА Б-4А	Датум: јан. 2016
Одговорни пројектант: Владимир Митровић,дипл.инж.геол. бр.лиценце 392L82512, 492A21306	Назив објекта: Експлоатациони бунар Б-4А	Размера: 1: 500
Пројектанти: Драгана Ђурђановић,дипл.инж.геол.	Назив цртежа: Конструкција експлоатационог бунара Б-4А на изворишту "Јарош"са приказом литолошког профила на његовој микролокацији	Број прилога: 3

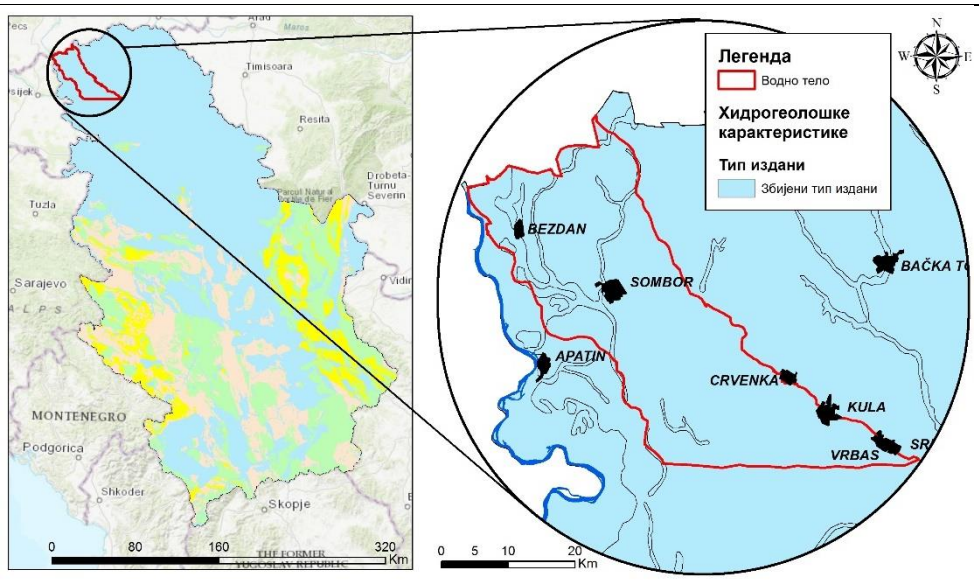
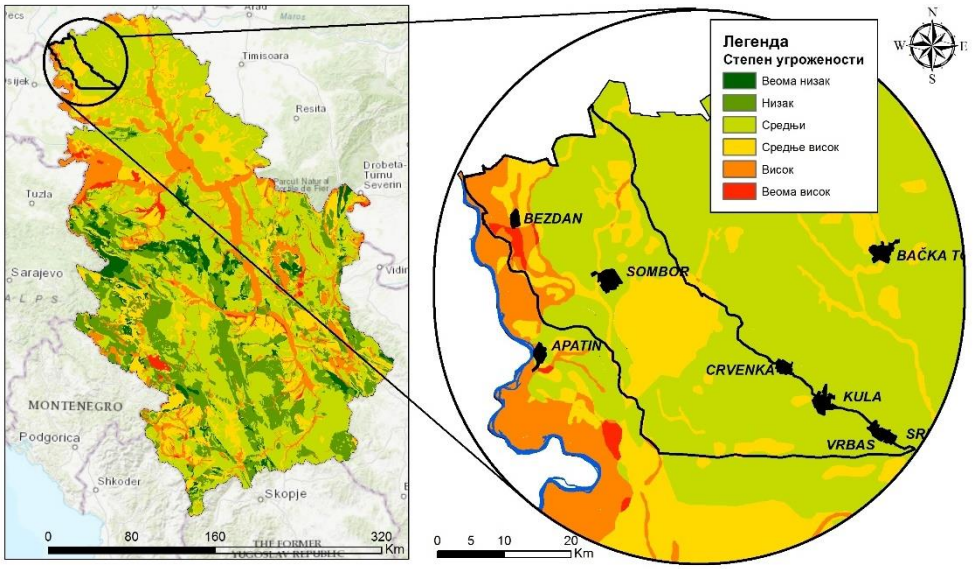
Литолошки профил и конструкција бунара Б-4А у Сомбору на коме се врше осматрања квантитета подземних вода и узорковање воде за потребе хемијских анализа

11.1.7. Северозападна Бачка – ОВК – Сомбор

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Северозападна Бачка - ОВК</td><td>TIS_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1232,43</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Северозападна Бачка – ОВК“ се налази на крајњем северозападу Србије, уз границу са Републиком Мађарском, између канала Дунав – Тиса – Дунав, Великог канала и насеља Светозар Милетић.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Северозападна Бачка – ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Основни водоносни хоризонт – дубља издан; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Северозападна Бачка – ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 120 до 130 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[13]	 Карта рањивости водног тела „Северозападна Бачка – ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[13] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[14]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Северозападна Бачка – ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>84,44</td><td>6,87</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>146,62</td><td>11,93</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>666,09</td><td>54,21</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>282,81</td><td>23,01</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>48,86</td><td>3,98</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП „Водоканал“, ЦСВ „Јарош“, Водоводска ББ, Сомбор</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">15462</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1978. година</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = - / 12 / - l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Контрола квалитета три пута месечно А обим; контролу врши Завод за Јавно здравље Сомбор</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Да; 1 бунар</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Изворище подземних вода; 1 бунар</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Градски бунар „ИНПРО-2“</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 5069434,037</td><td colspan="2">Y = 7354849,088</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = - / 12 / - l/s</td></tr>
</table>

[14] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



Бунарска шахта бунара ИНПРО-2 и заштитна ограда око бунара и пумпне станице

KARTON BUNARA

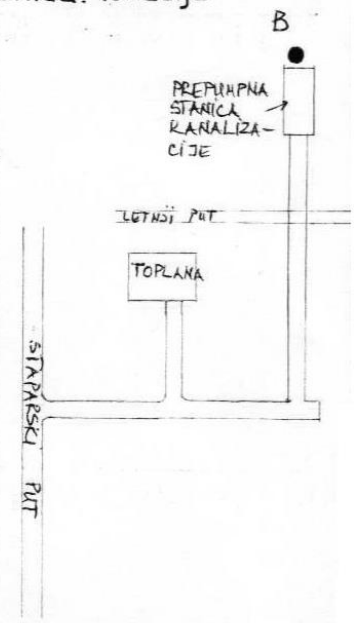
ВОДОКАНАЛ
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
С О М Б О Р

OZNAKA I NAZIV „INPRO 2"
MATIČNI BROJ 50-G-1-06/85

30.09.1994.
TRIVIĆ M.

Koordinate bunara
X=
Y=
Z=

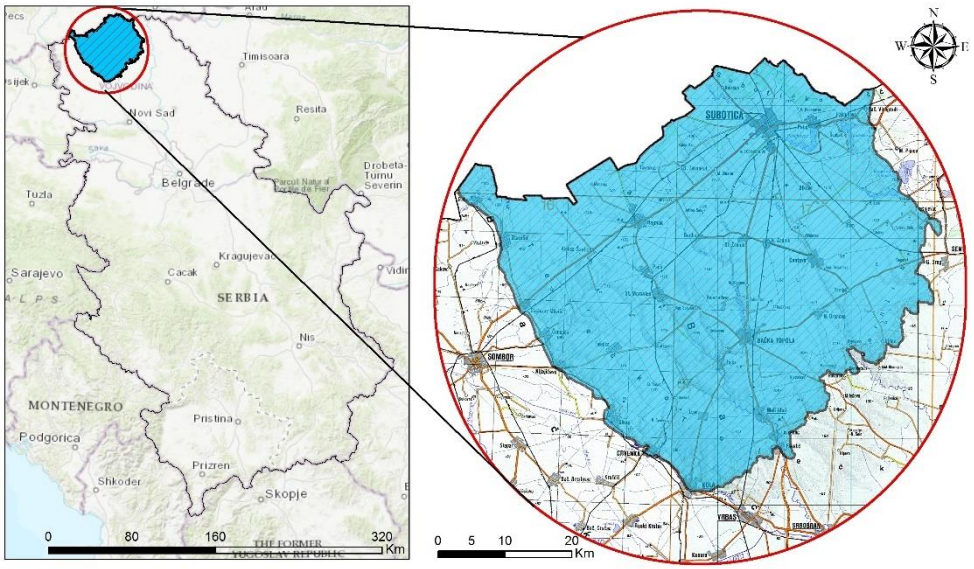
Skica lokacije

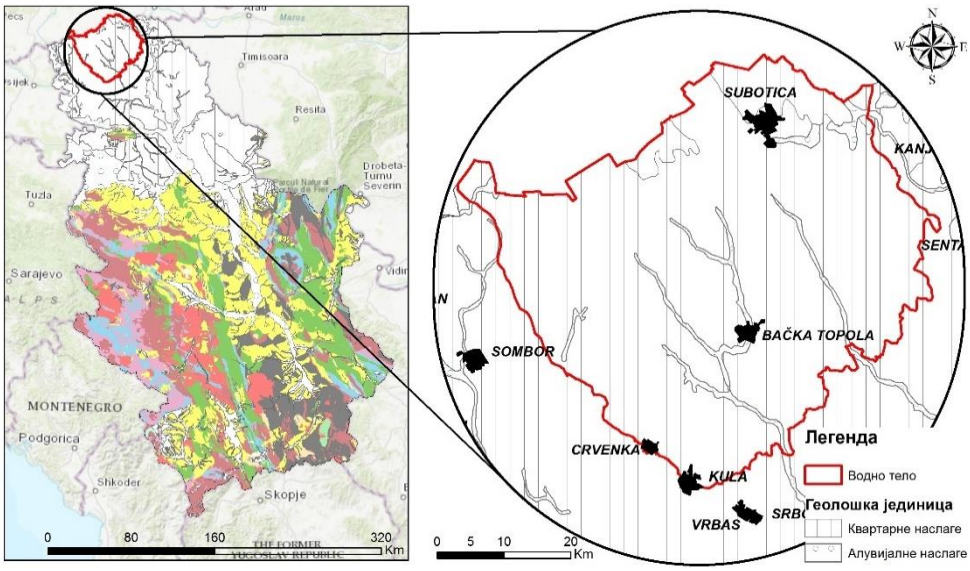


Vreme izrade i ugovor br. 5-8. XII 1985. 193/85.
Projektant GRO DUŠAN STANIČKOV – SOMBOR
Način izrade REVERSNA METODA
Izvodač GEOTEHNIKA ZAGREB
Stručni nadzor KRČMAR I PETROVIĆ
Prečnik i dubina bušenja $L=138{,}60$ $\phi_{buš}$ 1000 $L_{buš}=144$ m
Položaj i dužina filtera $121{,}60-135{,}60=L_f=14$ m
Tip filtera MOSTIČAVI ϕ 300 mm
Vrsta zasipa GRANULISANI ZASIP 1–4 mm
Projektovana izdašnost 15 l/s (11 l/s)
Dubina spuštanja crpke
Broj eksploatacionih kolona 1, ϕ 100 mm
Tip pumpe PC-8-09
Prečnik matične kolone i mat. ϕ 323 ČEL.
Položaj i dužina taložnika $138{,}6-135{,}6=L_t=3$ m
ϕ 323, ČEL.

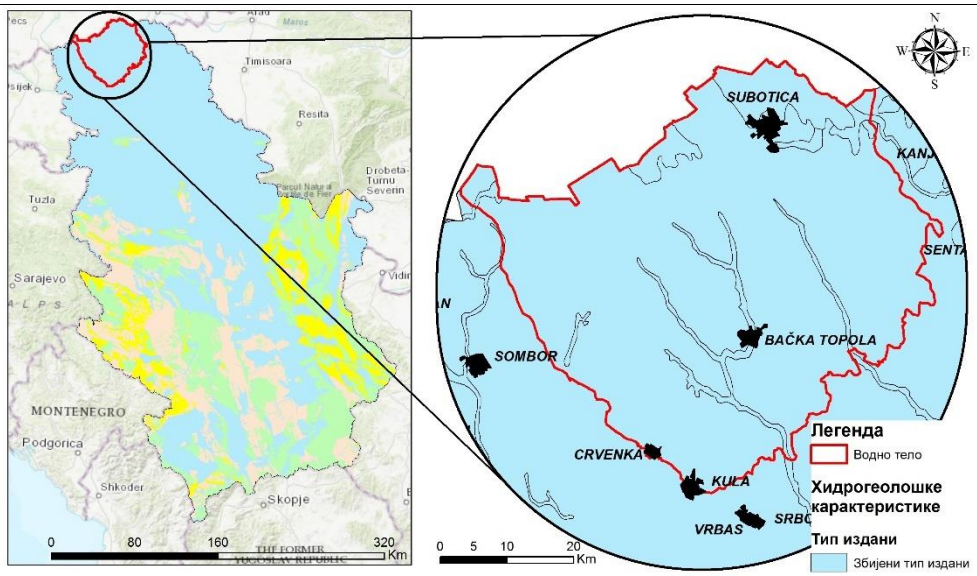
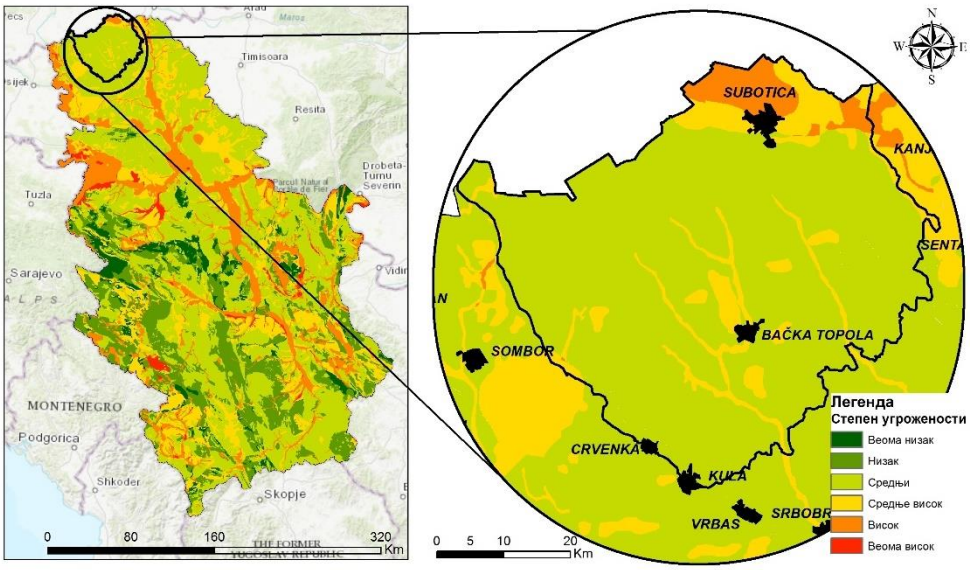
Подаци о бунару „ИНПРО-2“ у Сомбору

11.1.8. Телечка – ОВК – Суботица

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Телечка - ОВК</td><td>TIS_GW_I_2</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">2643,55</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Телечка - ОВК“ се налази на крајњем северу Србије, уз границу са Републиком Мађарском, између насеља Светозар Милетић и Куле, односно Кањиже</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Телечка - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Квартарни (плеистоценски) седименти; смена глиновитих и песковитих седимената Основног водоносног хоризонта</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Телечка - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 100 до 180 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[15]	 Карта рањивости водног тела „Телечка - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[15] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[16]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Телечка – ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>68,40</td><td>2,59</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>291,19</td><td>11,04</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>2052,02</td><td>77,81</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>198,45</td><td>7,53</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>27,10</td><td>1,03</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">Водозахват 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">40 000</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1961. годинас</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 400 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 400 / 230 / 70 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Једном недељно Завод за јавно здравље Суботица; два пута дневно интерна лабораторија</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Да; на 35 објеката</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">33 цеваста бунара</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">35</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Б – 28/4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 5 109 378,24</td><td colspan="2">Y = 7 393 909,13</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = - / 23 / - l/s</td></tr>
</table>

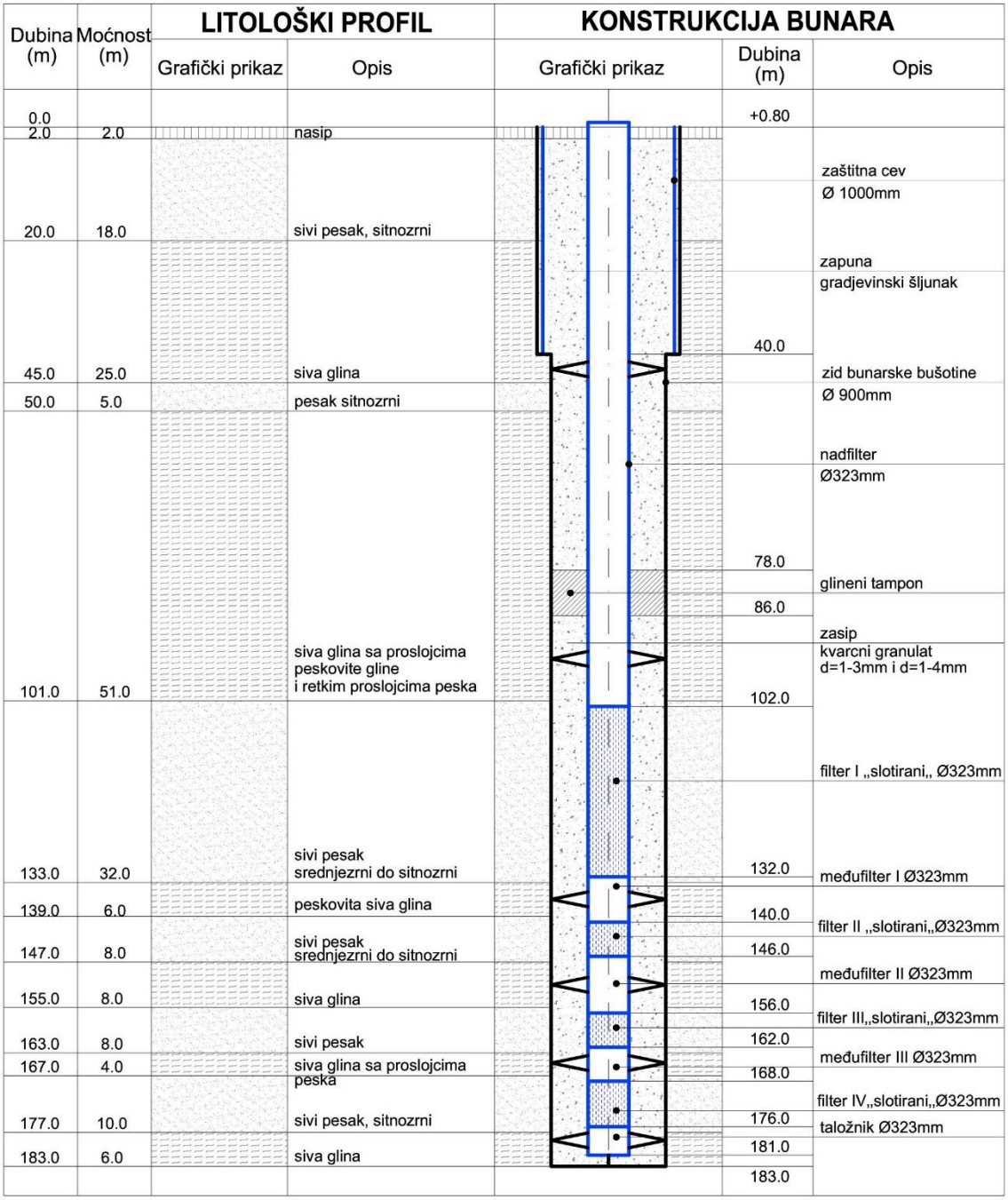
[16] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

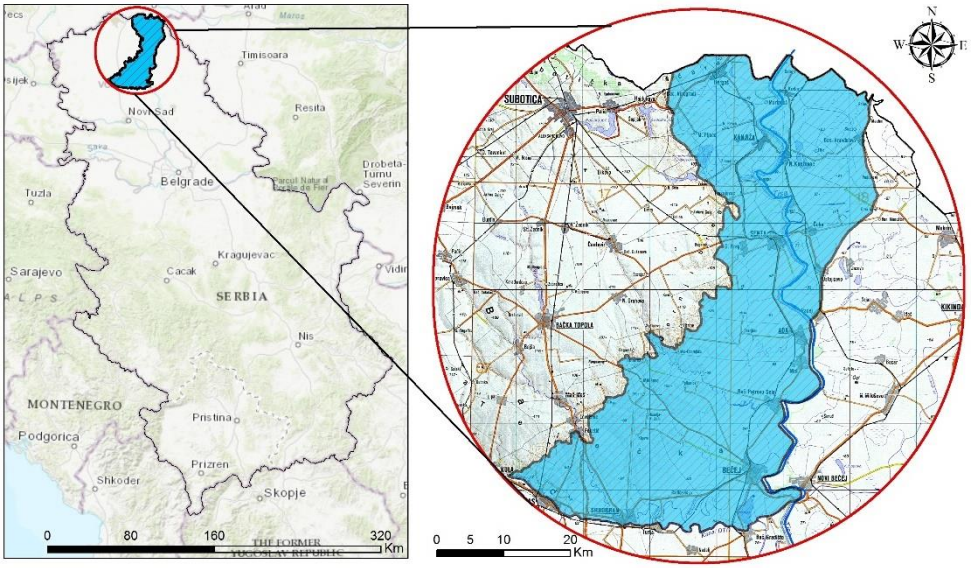


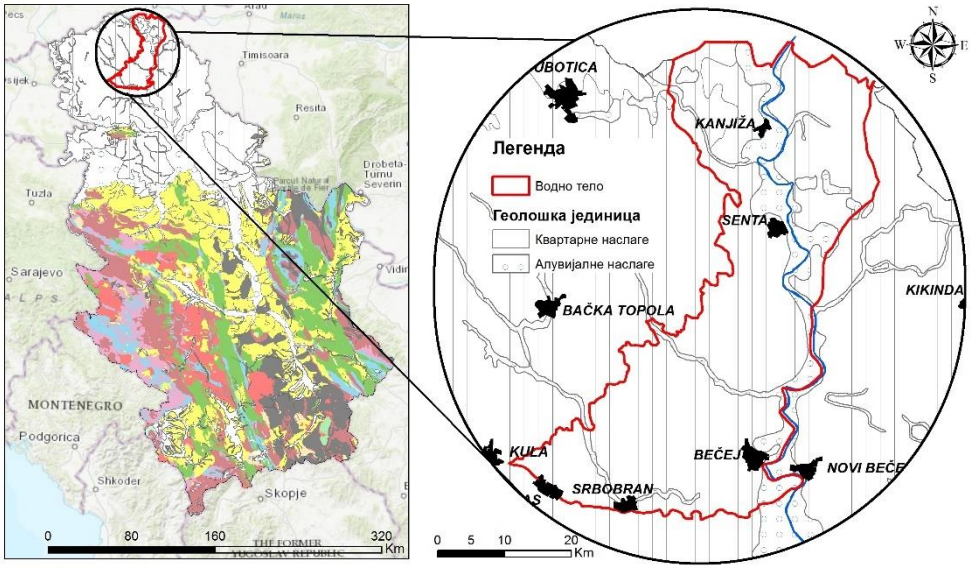
Бунарска шахта бунара Б-28/4 са надземним поклопцем и заштитна ограда око објекта



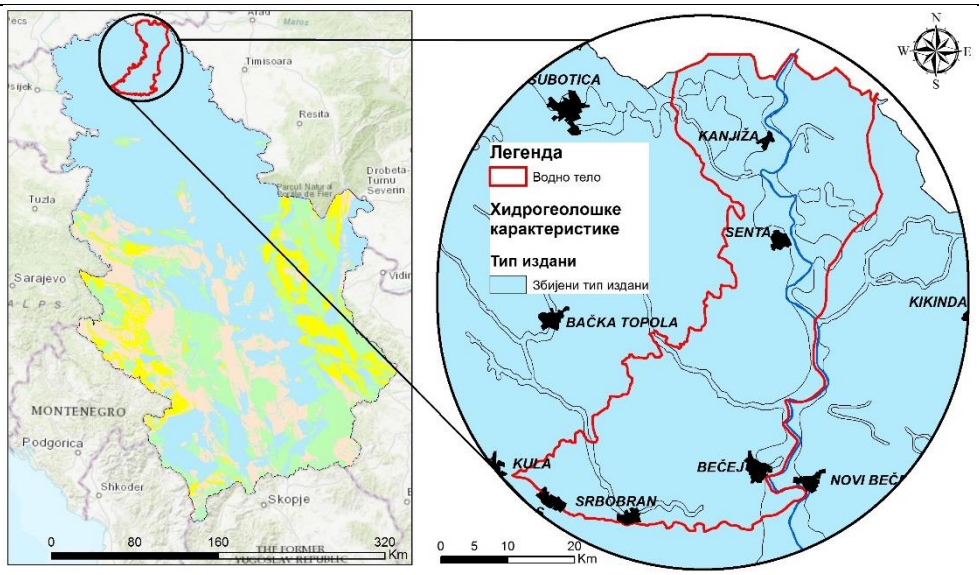
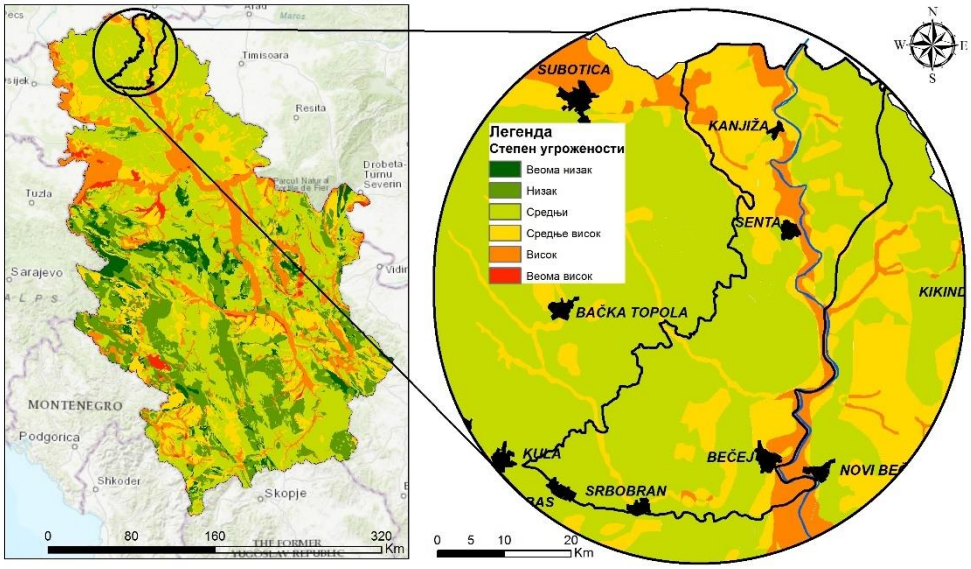
Литолошки профил и конструкција бунара Б-28/4 у Суботици на коме се врше осматрања квантитета подземних вода и узорковање воде за потребе хемијских анализа

11.1.9. Горња Тиса – ОВК – Бечеј

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Горња Тиса - ОВК</td><td>TIS_GW_I_3</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1772,02</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Горња Тиса - ОВК“ се налази на северу Србије, уз границу са Републиком Мађарском, између Суботичко-хоргошке пешчаре, реке Тисе и канала Дунав-Тиса-Дунав и Великог канала.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Горња Тиса - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената; смена глиновитих и песковитих седимената и површинских наслага Телечке висоравни и пешчаре</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Горња Тиса - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова; одабрани бунар каптира слојеве песка у интервалу од 112,00 до 125,00 m испод површине терена.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[17]	 Карта рањивости водног тела „Горња Тиса - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[17] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td colspan="2">Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[18]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Горња Тиса - ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>140,70</td><td>7,96</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>210,43</td><td>11,90</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>1010,06</td><td>57,12</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>338,58</td><td>19,15</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>68,60</td><td>3,88</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Статус подземних вода</td><td colspan="3">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈП Водоканал Бечеј, Данила Киша 8/а 21220 Бечеј</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">9426</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">Водозахватно поље, 1980. година</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 530 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 90 / 87 / 84 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">15 узорака месечно; Завод за јавно здравље Нови Сад</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Да, на 30 објеката</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Бушени бунари , укупно 20 бунара</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Бунар БIII/6-1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 5 053 322,3</td><td colspan="2">Y = 7 422 893,9</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = 23 / 13 / 9 l/s</td></tr>
</table>

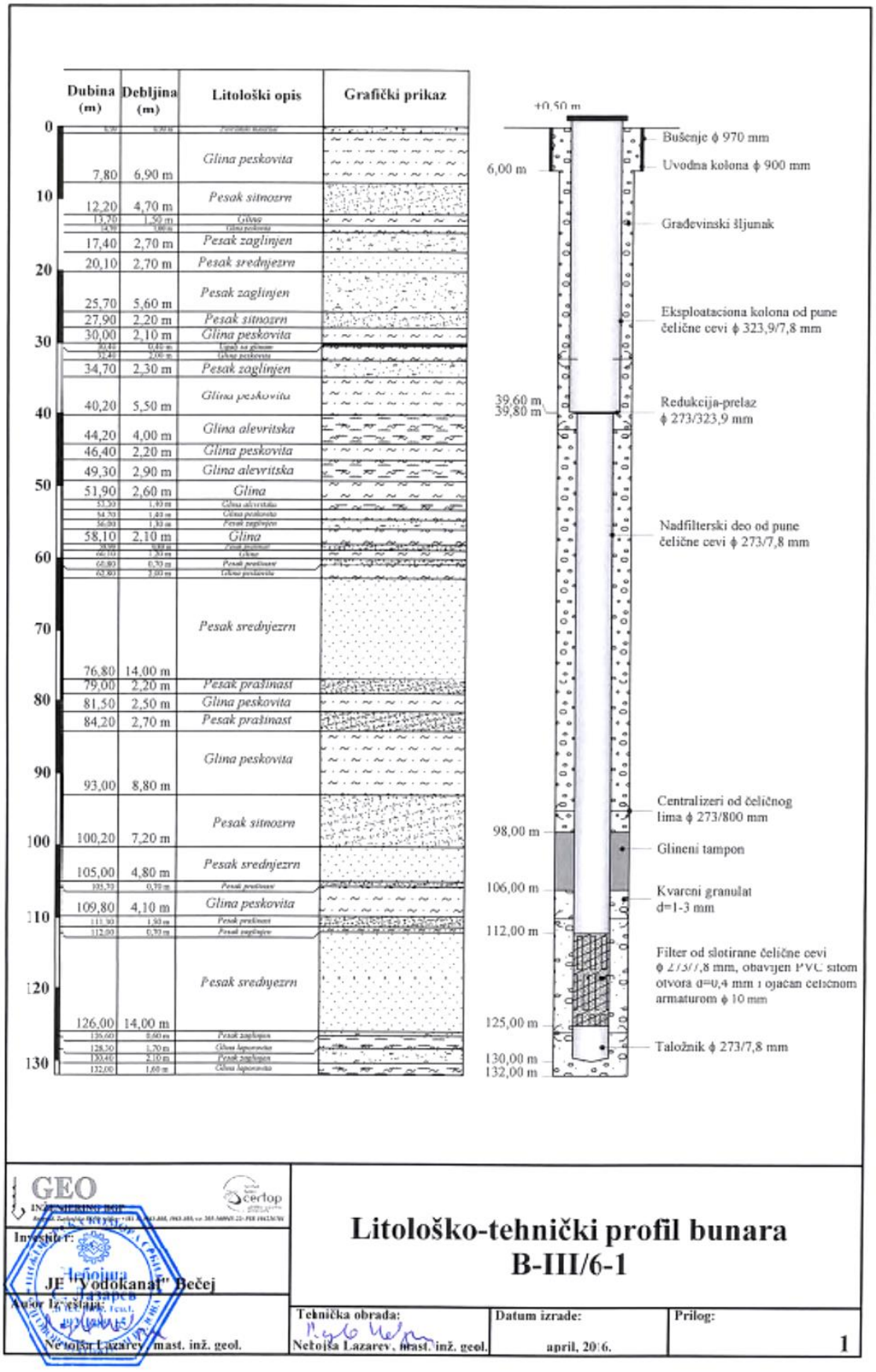
[18] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

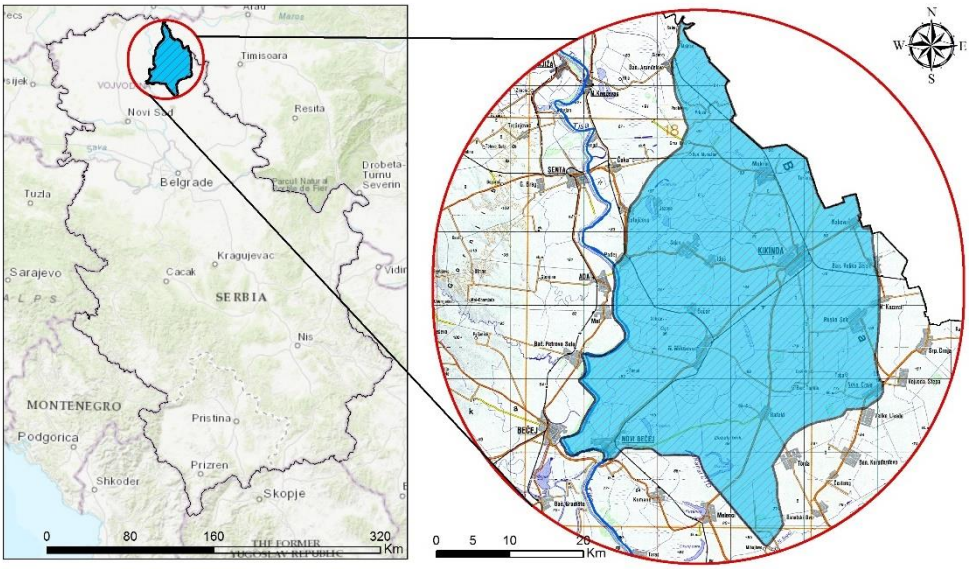


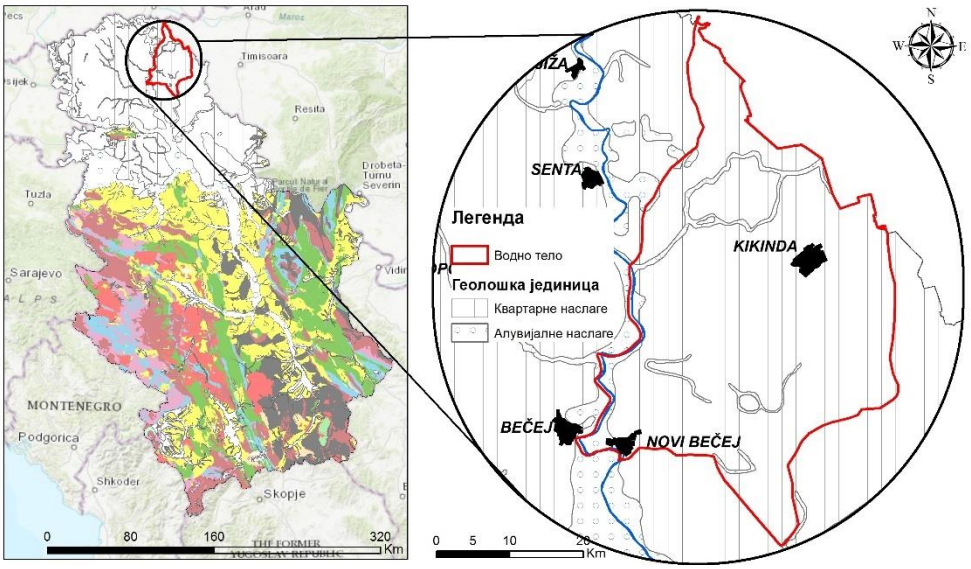
Бунар БIII/6-1 са надземним поклопцем и заштитна ограда око објекта



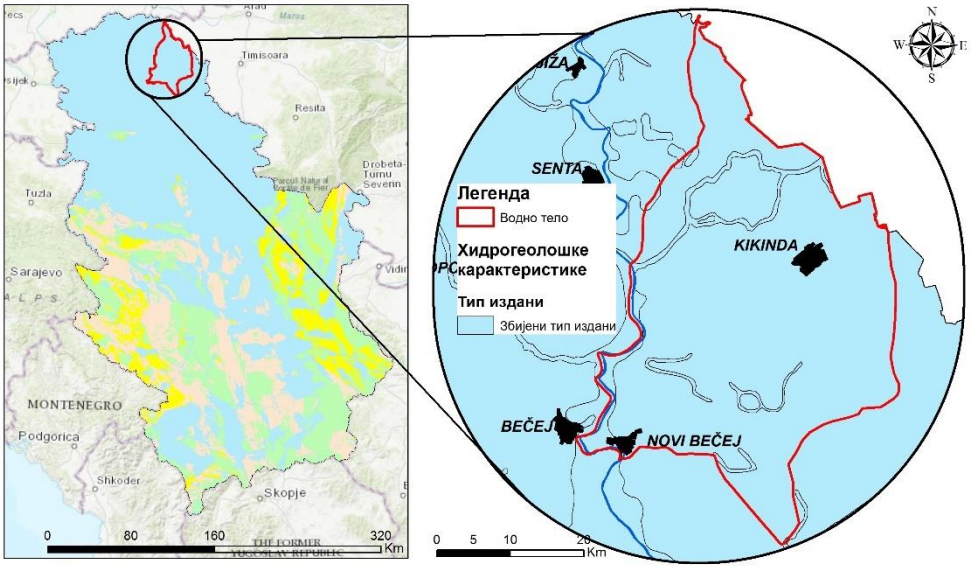
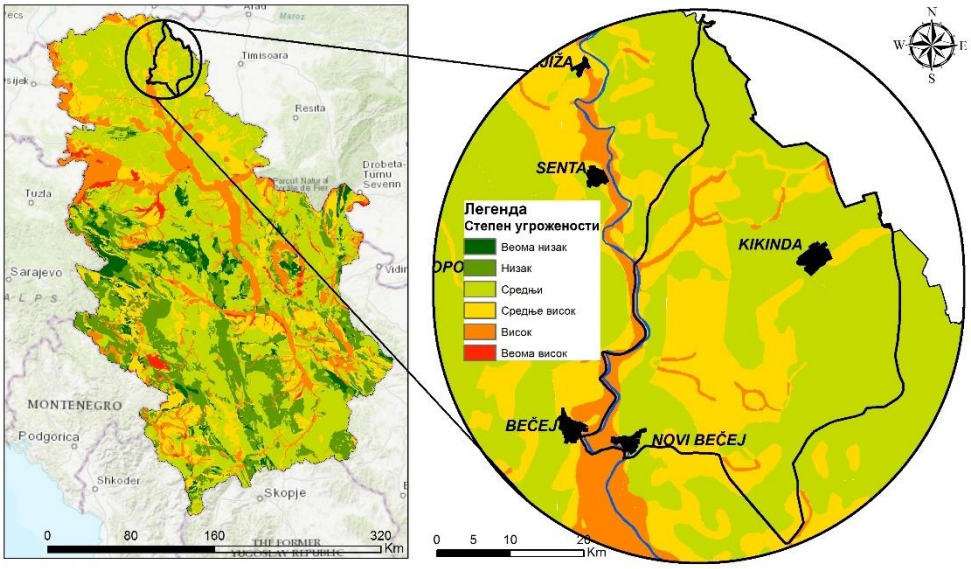
Литолошки профил и конструкција бунара Б-III/6-1 У Бечеју на коме се врше осматрања квантитета подземних вода и узорковање воде за потребе хемијских анализа

11.1.10. Северни Банат – ОВК – Нови Бечеј

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Северни Банат - ОВК</td><td>TIS_GW_I_4</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1545,78</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Северни Банат - ОВК“ се налази на северу Србије, уз границу са Републиком Румунијом, између реке Тисе, канала Дунав-Тиса-Дунав и водног тела „Средњи Банат – ОВК“</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Северни Банат - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Северни Банат - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова; одабрани бунар каптира слојеве песка у интервалу од 112,00 до 125,00 m испод површине терена.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[19]	 Карта рањивости водног тела „Северни Банат - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[19] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[20]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Северни Банат - ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>219,94</td><td>14,26</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>207,60</td><td>13,46</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>824,84</td><td>53,47</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>251,32</td><td>16,29</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>38,80</td><td>2,52</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈП „Комуналац“, Слободана Перића 163, Нови Бечеј</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">4822</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1968. godine</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 75 l/s</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 20 / 37 / 75 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Два пута месечно Завод за јавно здравље Зрењанин; Анализе В обима врши Завод за јавно здравље Нови Сад</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Не</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">5 бунара у раду</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Бунар Б-8</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 5 052 256,88</td><td colspan="2">Y = 7 431 669,63</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = -/ 15 /- l/s</td></tr>
</table>

[20] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

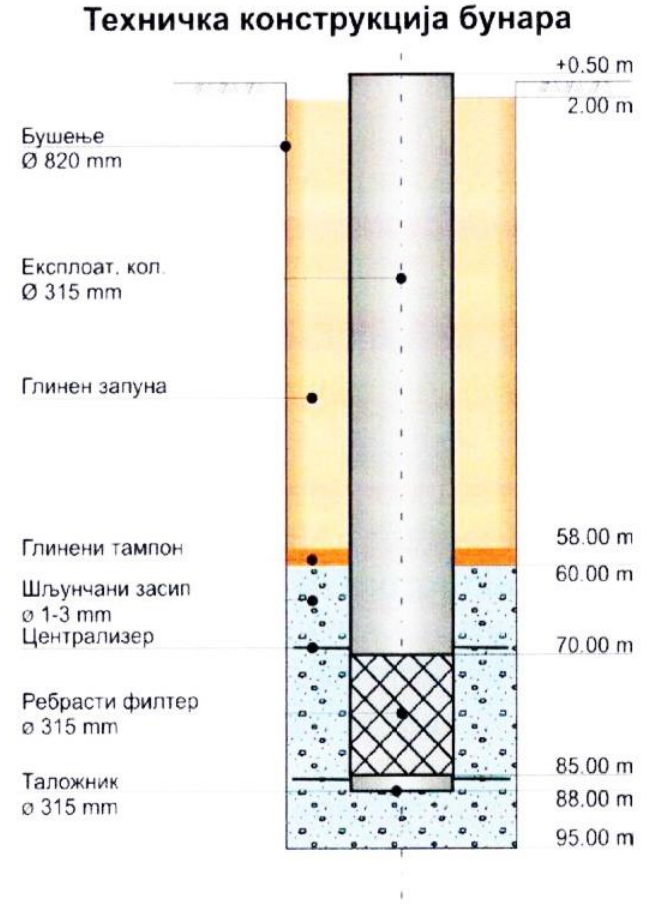


Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



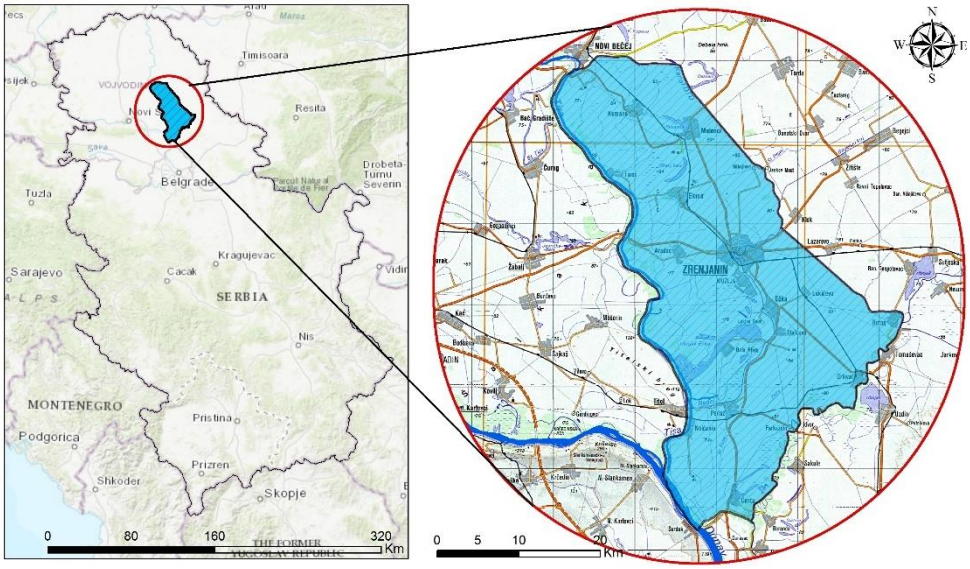
Бунарска кућица бунара Б-8, у Новом Бечеју и заштитна ограда око изворишта

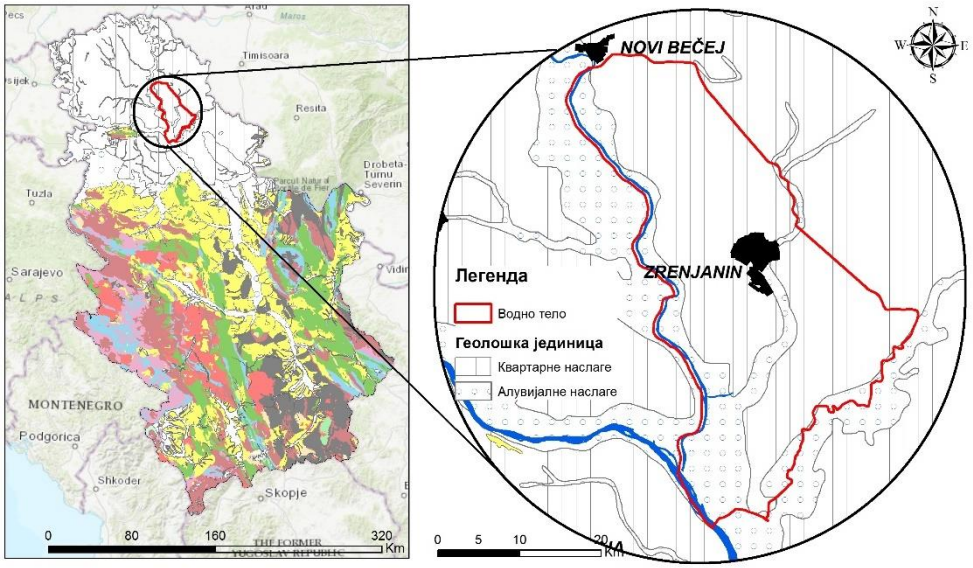
Дубина (m)	Дебљина (m)	Литолошки опис	Литолошки стуб
2.0	2.0	Хумус	
8.8	6.8	Жута песковита глина и заглињен песак	
12.0	3.2	Песак ситнозрни до средњезрни	
21.5	9.5	Тамно-сива глина и песковита глина	
24.0	3.5	Песак	
30.0	6.0	Тамно-сива песковита глина	
32.7	2.7	Песак ситнозрни до средњезрни	
46.5	13.8	Тамно-сива глина и песковита глина	
56.2	9.7	Песак	
69.0	12.8	Сива песковита глина	
85.0	16.0	Песак ситнозрни до средњезрни	
95.0	10.0	Сива глина	



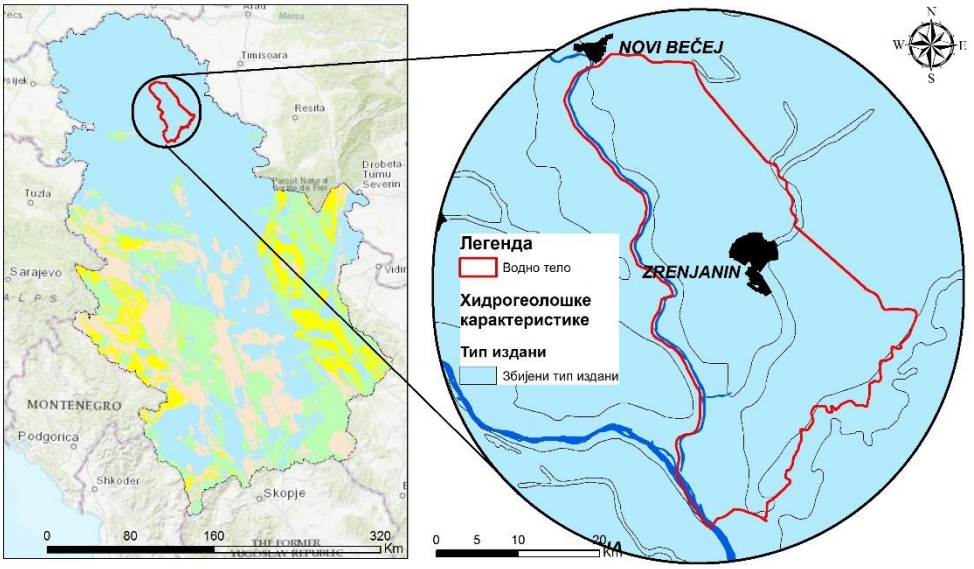
Литолошки профил и конструкција бунара Б-8 у Новом Бечеју на коме се врше осматрања квантитета подземних вода и узорковање воде за потребе хемијских анализа

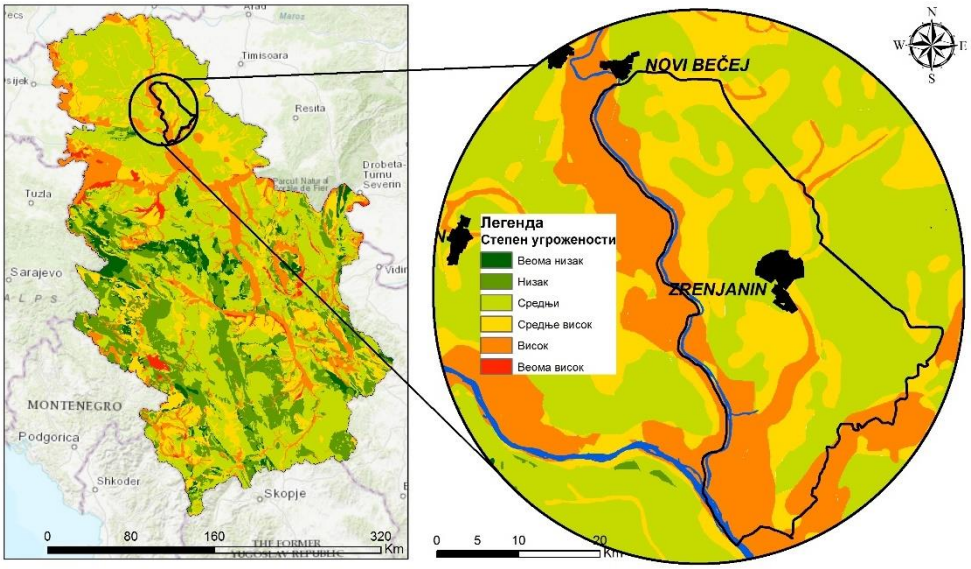
11.1.11. Доња Тиса – ОВК -Зрењанин

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Доња Тиса - ОВК</td><td>TIS_GW_I_6</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1099,78</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Доња Тиса - ОВК“ се налази у северном делу Србије, од Новог Бечеја до Ченте, оивичена рекама Дунав, Тамиш и Тиса, као и каналом Дунав – Тиса - Дунав</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Доња Тиса - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената и алувијалних наслага Тамиша, Тисе и Дунава; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Доња Тиса - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова; одабрани бунар каптира слојеве песка у интервалу од 25,00 до 45,00 m и од 60,00 до 70,00 m испод површине терена.</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[21]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Доња Тиса - ОВК“
(према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[21] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[22]			

Доња Тиса - ОВК – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	0,00
Мали ризик	од 1 до 15	223,98	20,38
Умерени ризик	од 15 до 30	183,09	16,66
Средњи ризик	од 30 до 50	386,54	35,17
Велики ризик	од 50 до 65	159,19	14,48
Веома велики ризик	од 65 до 80	146,32	13,31

Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**ДА**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса водовода	ЈКП“Водовод и канализација“, Зрењанин, Петефијева 3; изворище „Михаиловачка“	
Број прикључака на мрежи	29892	
Година пуштања изворишта у рад	1960. година	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	око 350 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 300 / 196 / 165 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Интерна лабораторија, четири пута годишње ради проширене хемијске анализе на свим бунарима	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање Фабрика воде у изградњи
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	НПВ се мери једном месечно на свим објектима	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Дубоки цевасти бунари / 35	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да	
Број осматрачких објеката	0	
Назив одабраног осматрачког пункта	За квалитет: ЗРБ 21/01; За квантитет: ЗРБ 06/06	
Координате за квалитет	X = 5 031 324,108	Y = 7 450 300,81
Координате за квантитет	X = 5 029 414,312	Y = 7 452 680,78
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 25 / 15 / 5 l/s	

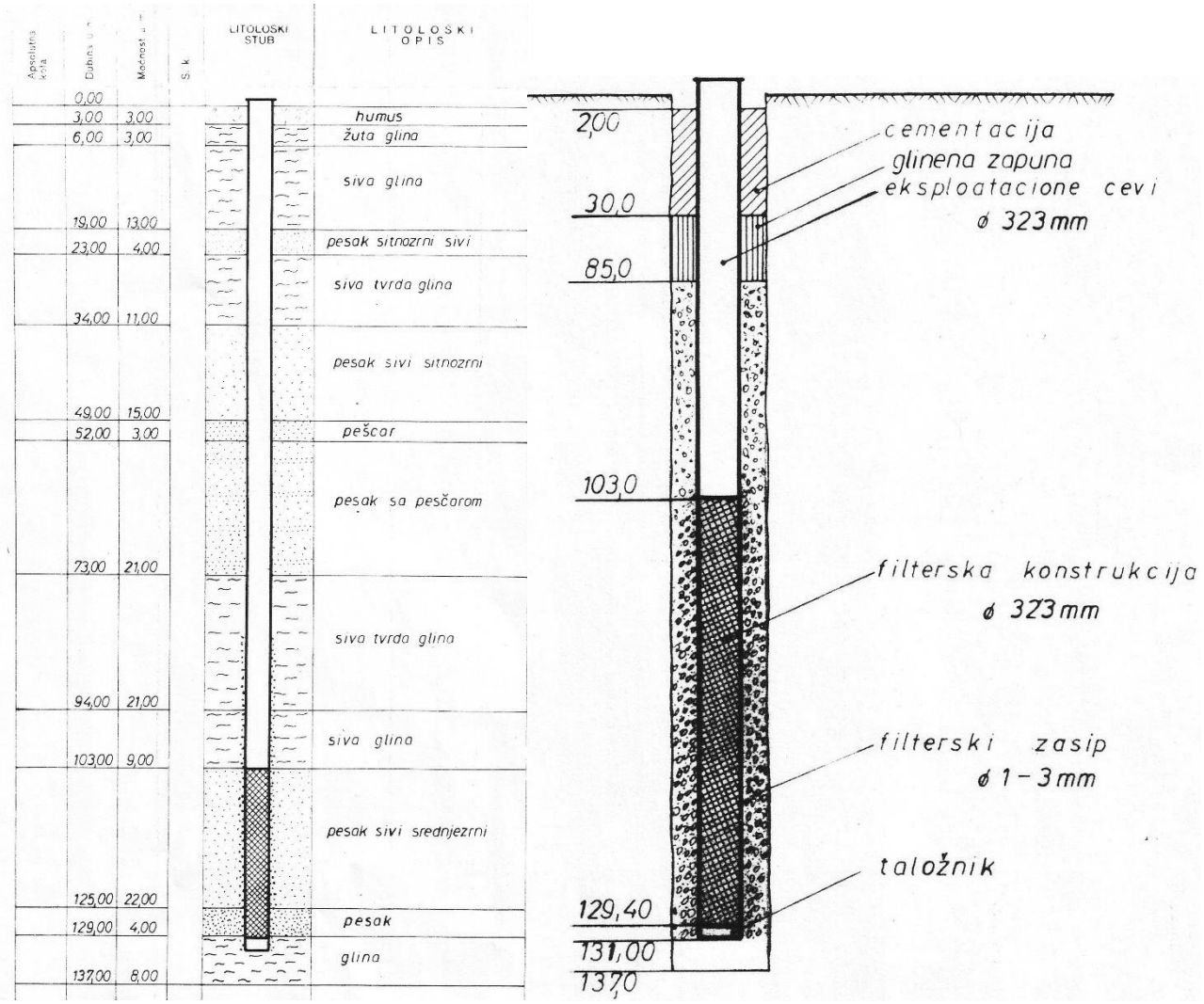
[22] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



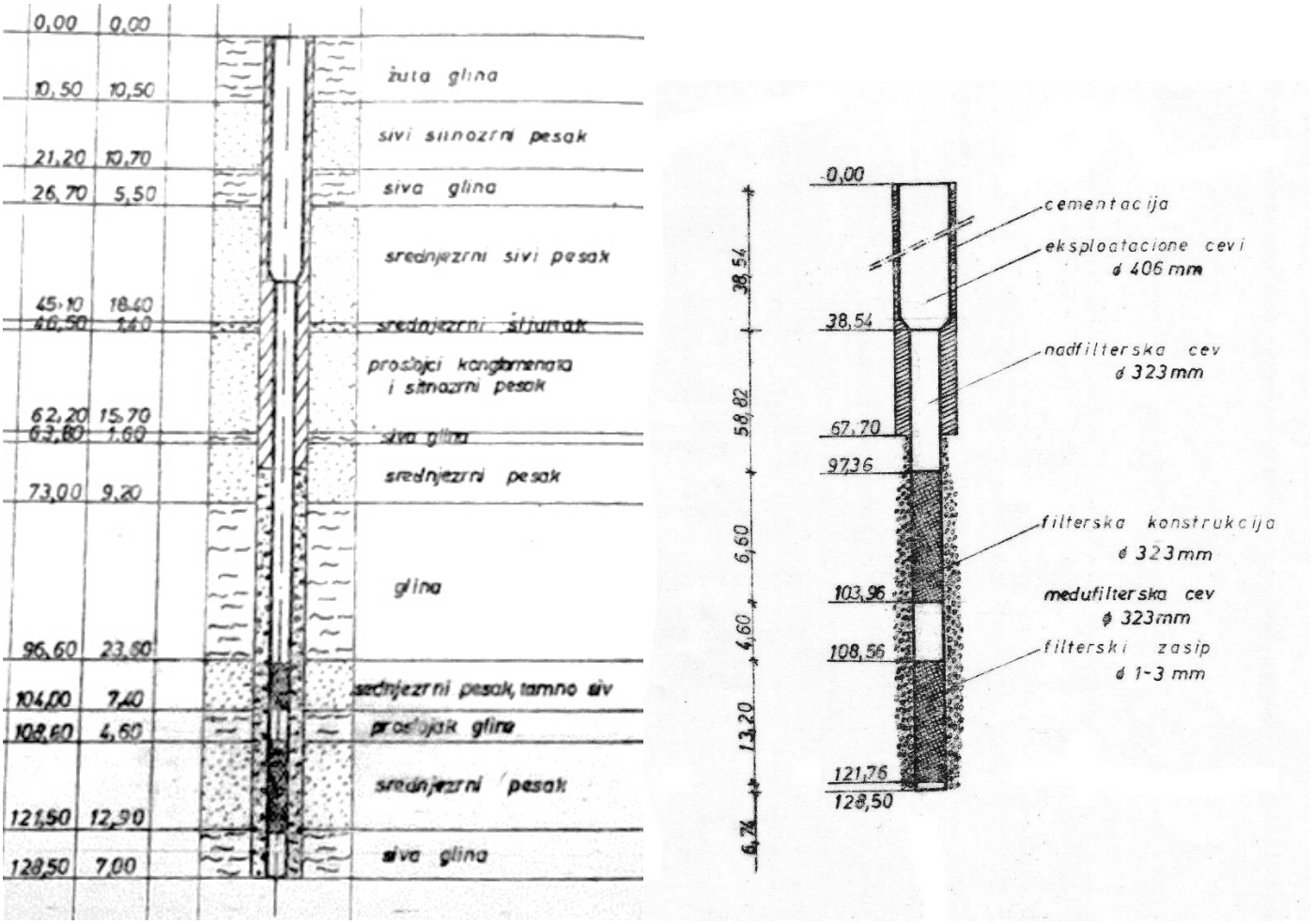
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



Бунарска шахта бунара ЗРБ 21/01, са надземним поклопцем и уништеном заштитном оградом

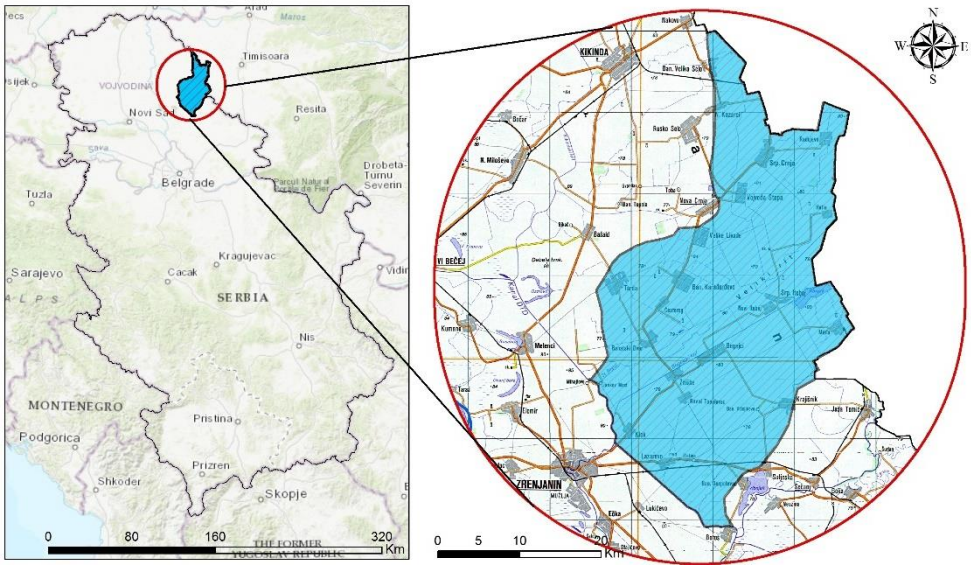


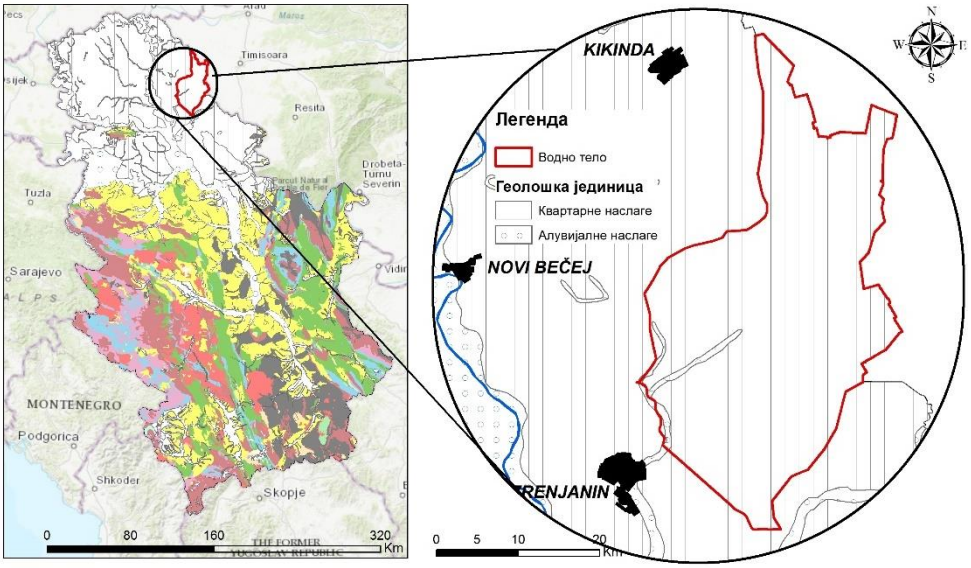
Литолошки профил и конструкција бунара ЗРБ 21/01 на коме се врши узорковање воде за потребе хемијских анализа



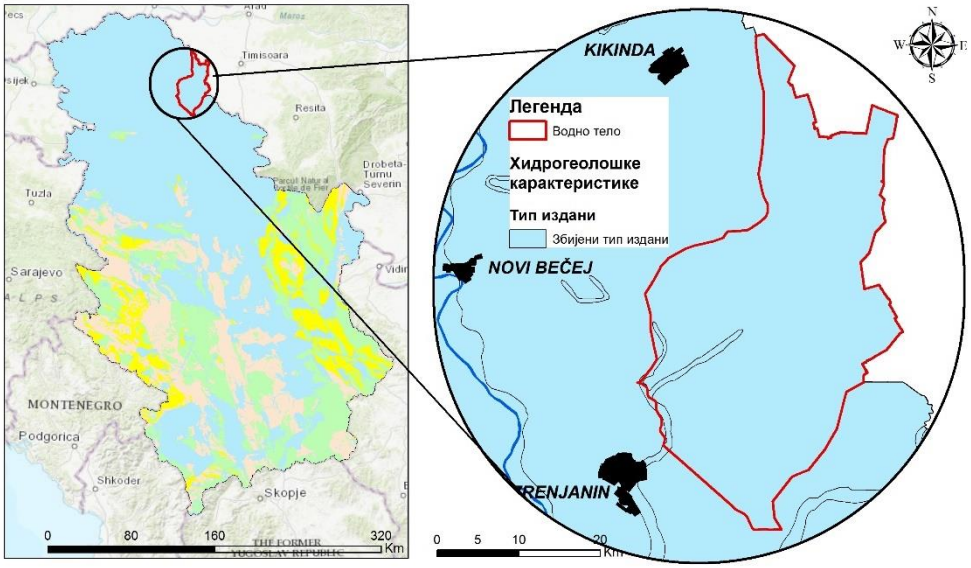
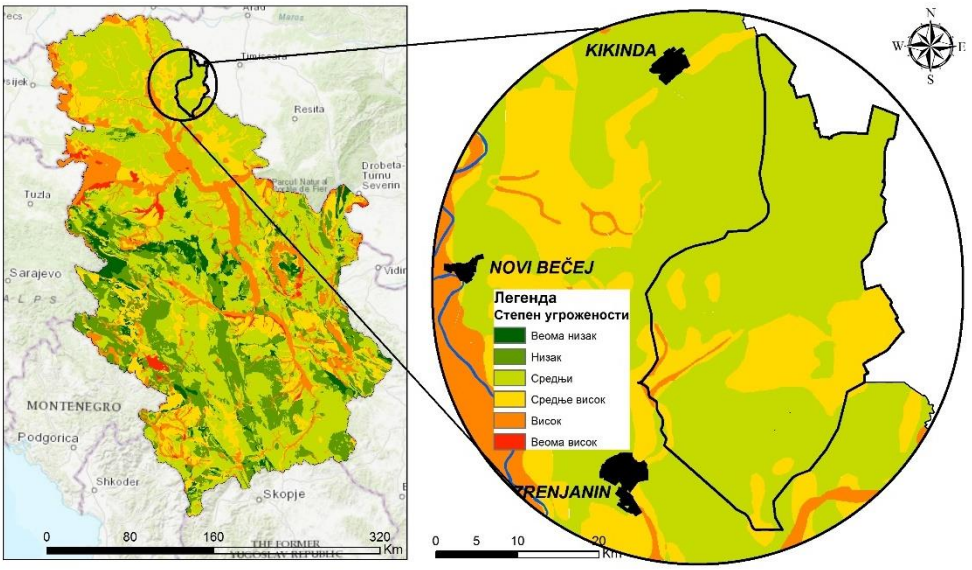
Литолошки профил и конструкција бунара ЗРБ 06/06 у Зрењанину на коме се врши осматрања квантитета подземних вода

11.1.12. Средњи Банат – ОВК – Житиште

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Средњи Банат - ОВК</td><td>TIS_GW_I_7</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1013,72</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Средњи Банат - ОВК“ се налази на северу Србије, уз границу са Републиком Румунијом, између насеља Торда, Крајишник и Лазарево</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Средњи Банат - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Средњи Банат - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[23]	 Карта рањивости водног тела „Средњи Банат - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[23] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[24]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Средњи Банат - ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>24,00</td><td>2,37</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>92,64</td><td>9,16</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>704,73</td><td>69,66</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>186,94</td><td>18,48</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>3,29</td><td>0,33</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП „Развој“, Ул. Цара Душана бр. 7, Житиште</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">964</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">2003</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">20</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 15,23 / 9,83 / 4,92 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Завод за јавно здравље Зрењанин узима узорке са три пункта у насељеном месту, једном месечно и врши проверу физичко-хемијске и микробилошке исправности воде за пиће</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">2 бушена бунара</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Б-2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 7465418,876</td><td colspan="2">Y = 5037144,304</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = 15,23 / 9,83 / 4,92 l/s</td></tr>
</table>

[24] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



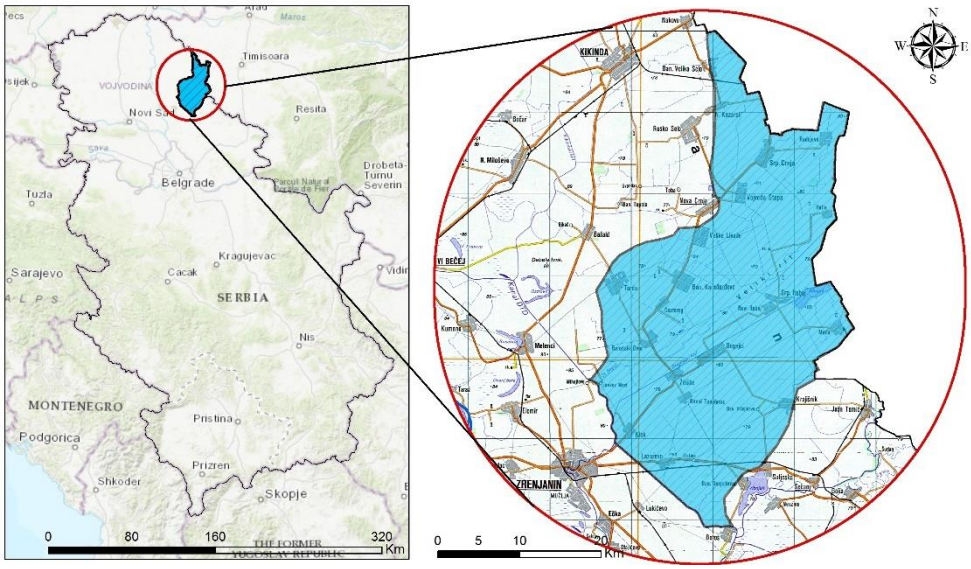
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

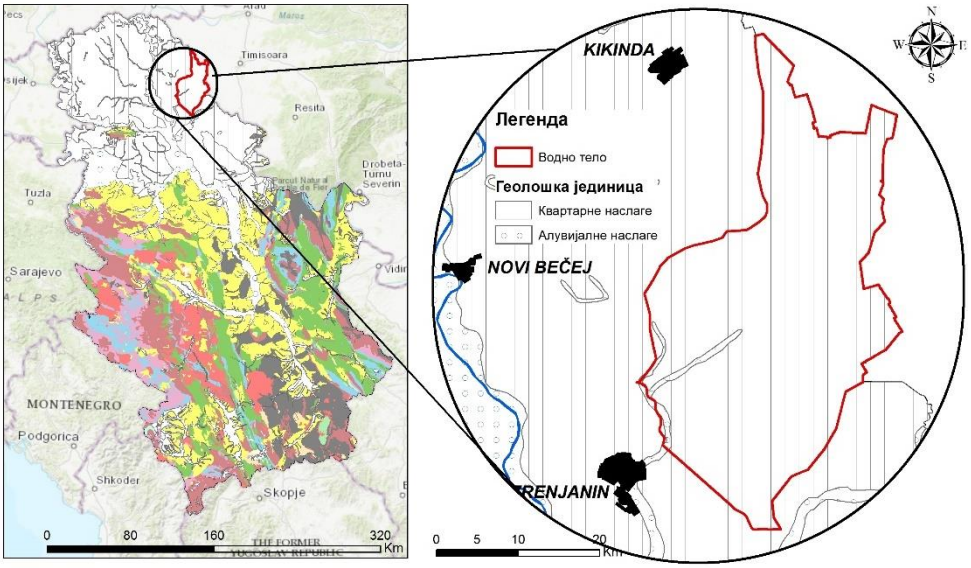


Бунарска кућица бунара Б-2 и заштитна ограда око објекта

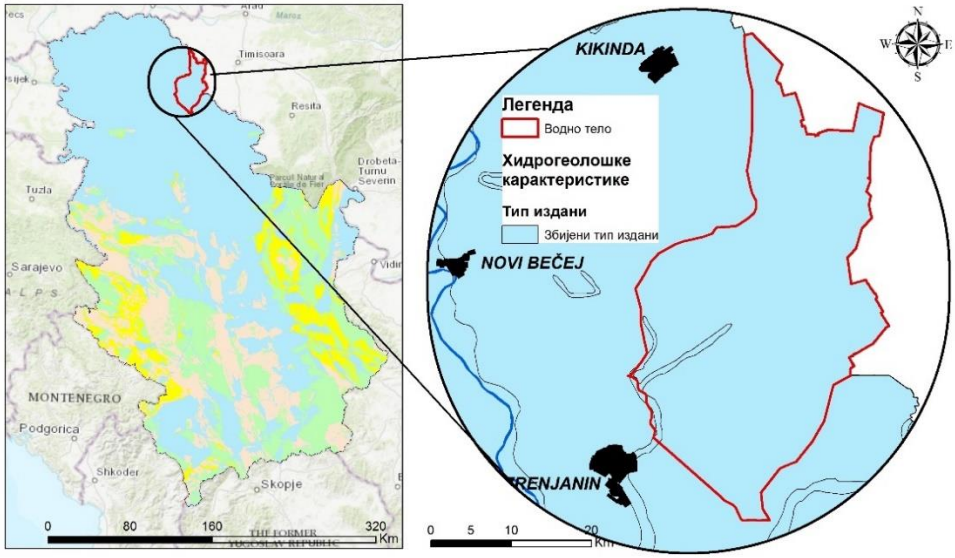
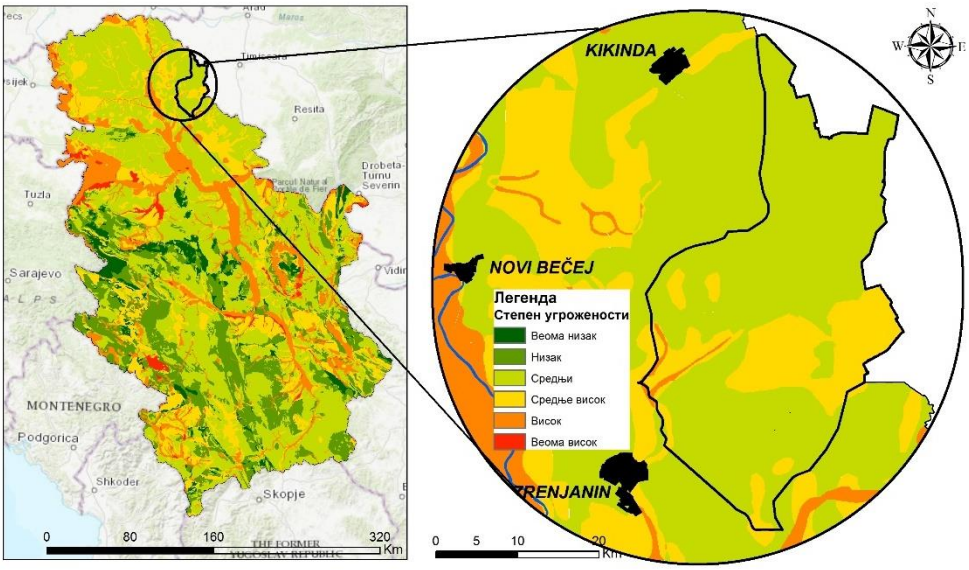
конструкцију бунара није могуће презентовати на овом месту, будући да у архиви изворишта не постоји извођачки пројекат овог бунара

11.1.13. Средњи Банат – ОВК – Банатско Карађорђево

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Средњи Банат - ОВК</td><td>TIS_GW_I_7</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1013,72</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Средњи Банат - ОВК“ се налази на северу Србије, уз границу са Републиком Румунијом, између насеља Торда, Крајишник и Лазарево</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Средњи Банат - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Средњи Банат - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[25]	 Карта рањивости водног тела „Средњи Банат - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[25] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[26]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Средњи Банат - ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>24,00</td><td>2,37</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>92,64</td><td>9,16</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>704,73</td><td>69,66</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>186,94</td><td>18,48</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>3,29</td><td>0,33</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="4">Водовод у Банатском Карађорђеву, Ул. Ђуре Јакшића</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="4">1011</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="4">1974. година</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="4">Q = 14 / 9,76 / - l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="2">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање</td><td colspan="2">е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="4">2 цеваста бунара</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="4">0</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="4">Бунар Б-1</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">X = 5 049 439,58</td><td colspan="2">Y = 7 465 735,97</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="4">Q = 14 / 9,76 /- l/s</td></tr>
</table>

[26] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

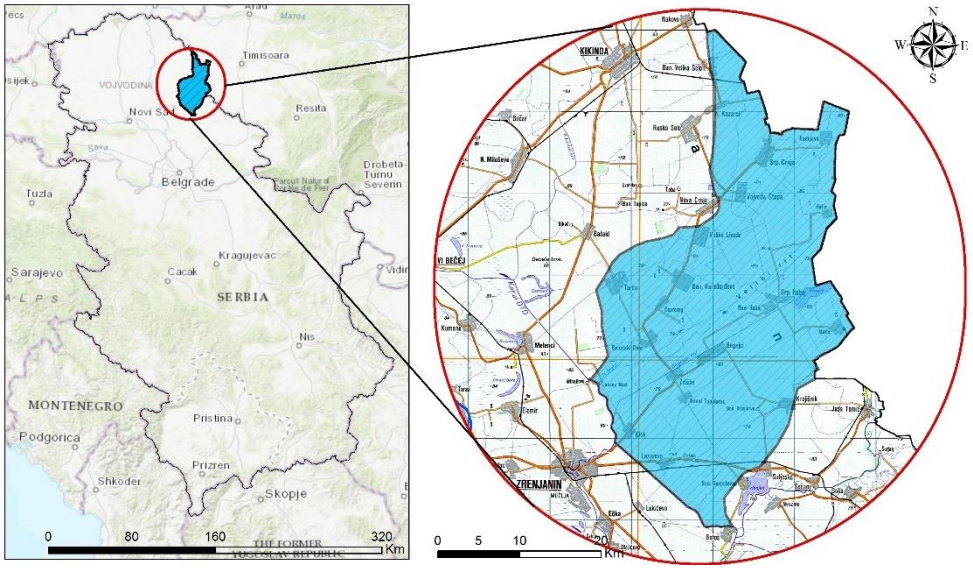


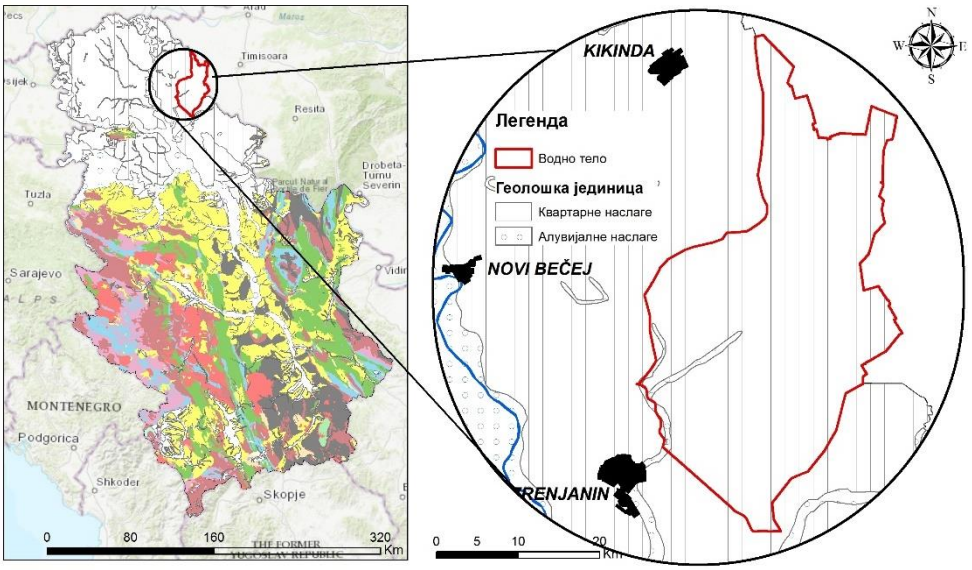
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



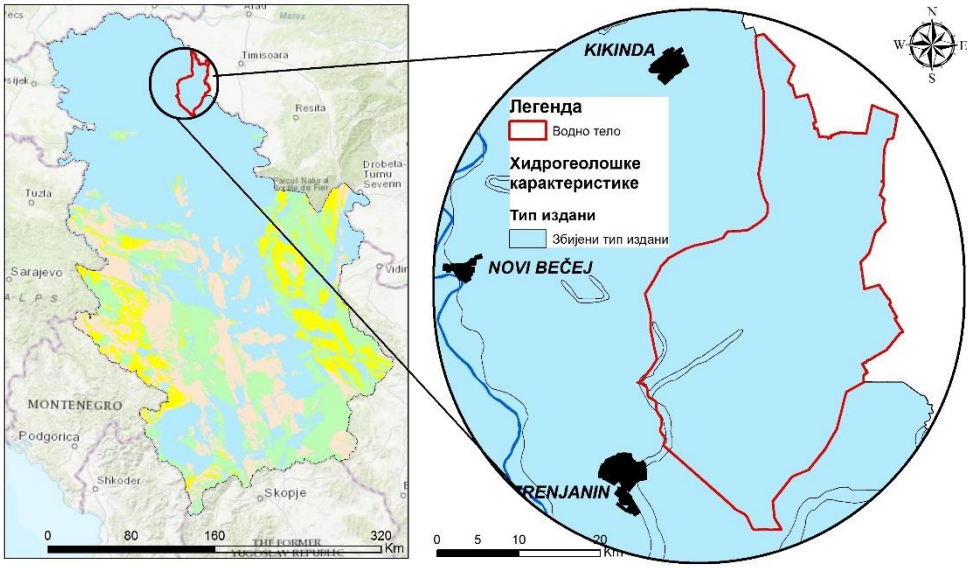
Бунарска шахта бунара Б-1, конструкцију бунара није могуће презентовати на овом месту, будући да у архиви изворишта не постоји извођачки пројекат овог бунара

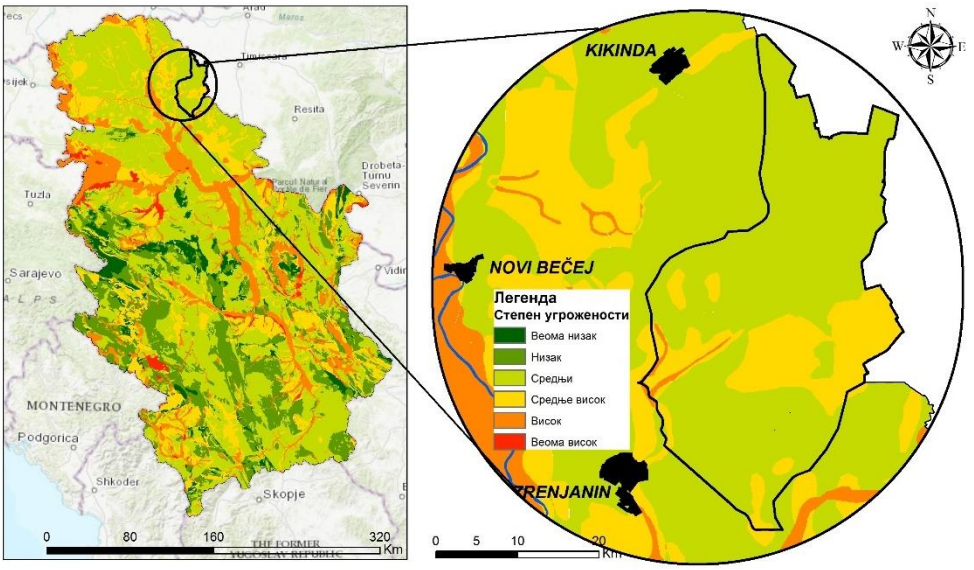
11.1.14. Средњи Банат – прва издан – Банатско Карађорђево

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Средњи Банат - прва издан</td><td>TIS_GW_SI_7</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1013,72</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Средњи Банат - прва издан“ се налази на северу Србије, уз границу са Републиком Румунијом, између насеља Торда, Крајишник и Лазарево</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Средњи Банат - прва издан“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Средњи Банат - прва издан“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, са глиненим и шљунковитим прослојцима</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[27]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Средњи Банат - прва издан“
(према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[27] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[28]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Средњи Банат - прва издан – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>24,00</td><td>2,37</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>92,64</td><td>9,16</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>704,73</td><td>69,66</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>186,94</td><td>18,48</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>3,29</td><td>0,33</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса власника</td><td colspan="3">„Гутеша Петрол“, вл. Саво Гутеша</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">2010</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">7-8 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 8 / 7 / 1 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Копани бунар, дубине 7,8 метара</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">КБ Гутеша</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 7465354,318</td><td colspan="2">Y = 5049721,372</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = 8 / 7 / 1 l/s</td></tr>
</table>

[28] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



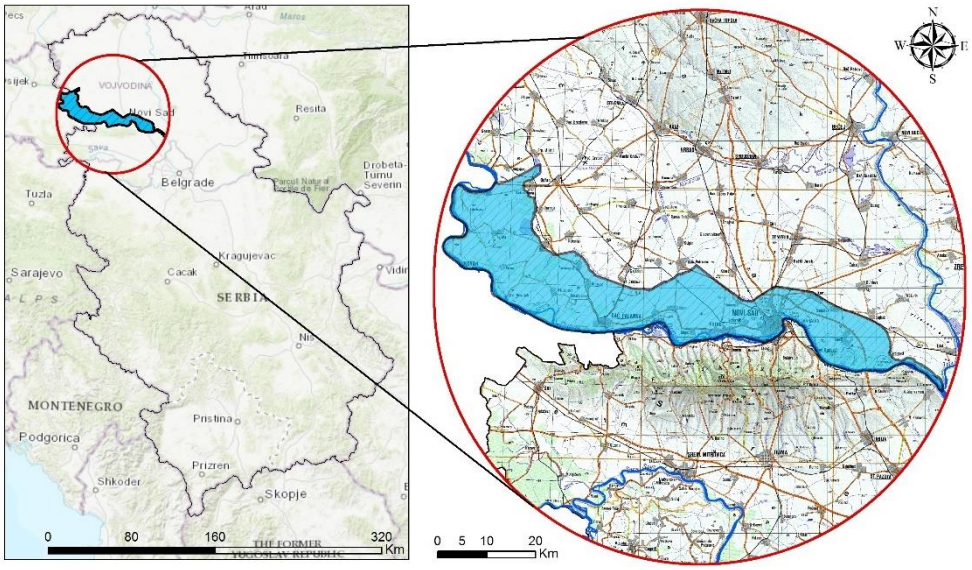
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

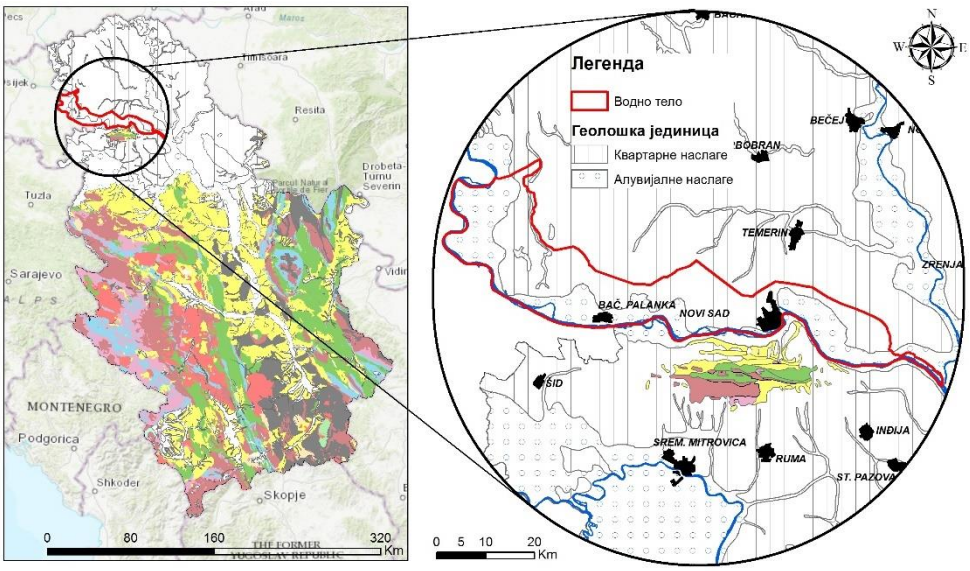


Узимање узорка на преливу бунара код бензинске станице Гутеша

Конструкција бунара не постоји будући да је бунар у приватном власништву, урађен без извођачког пројекта. Дубина бунара је 7,8 m, копани бунар озидан бетонским прстеновима. Пумпа се налази на дубини од 6,8 m

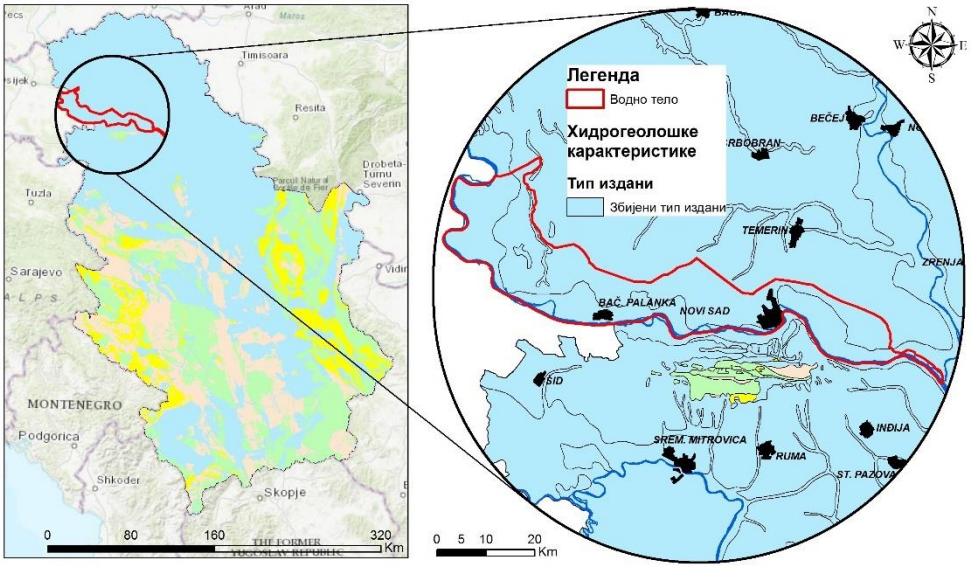
11.1.15. Јужна Бачка – Нови Сад

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Јужна Бачка</td><td>D_GW_I_4</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1167,14</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Јужна Бачка“ се налази у северном делу Србије, делом уз државну границу са Републиком Хрватском, између ушћа Тисе у Дунав код Старог Сланкамена, Дунава, Малог канала и канала Каравуково – Бачки Петровац</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Јужна Бачка“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних терасних и језерских седимената и алувијалних наслага Дунава</td></tr>
</table>

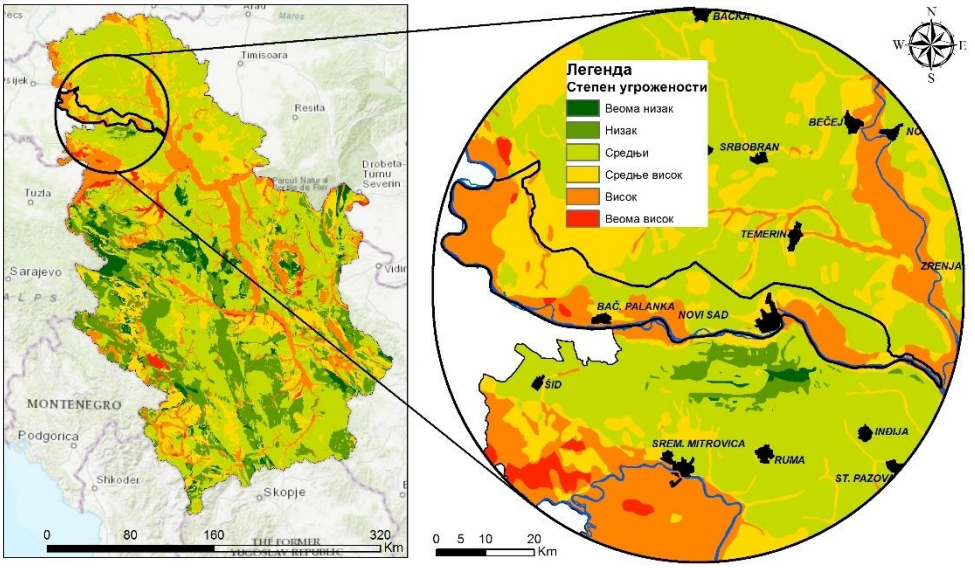
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Јужна Бачка“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру крупнозрно до средњезрних пескова и шљункова, местимично глиновити

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[29]



Карта рањивости водног тела „Јужна Бачка“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[30]

Јужна Бачка – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	0,00
Мали ризик	од 1 до 15	127,40	10,97
Умерени ризик	од 15 до 30	269,11	23,17
Средњи ризик	од 30 до 50	273,13	23,51
Велики ризик	од 50 до 65	212,19	18,27
Веома велики ризик	од 65 до 80	279,67	24,08

[29] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[30] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

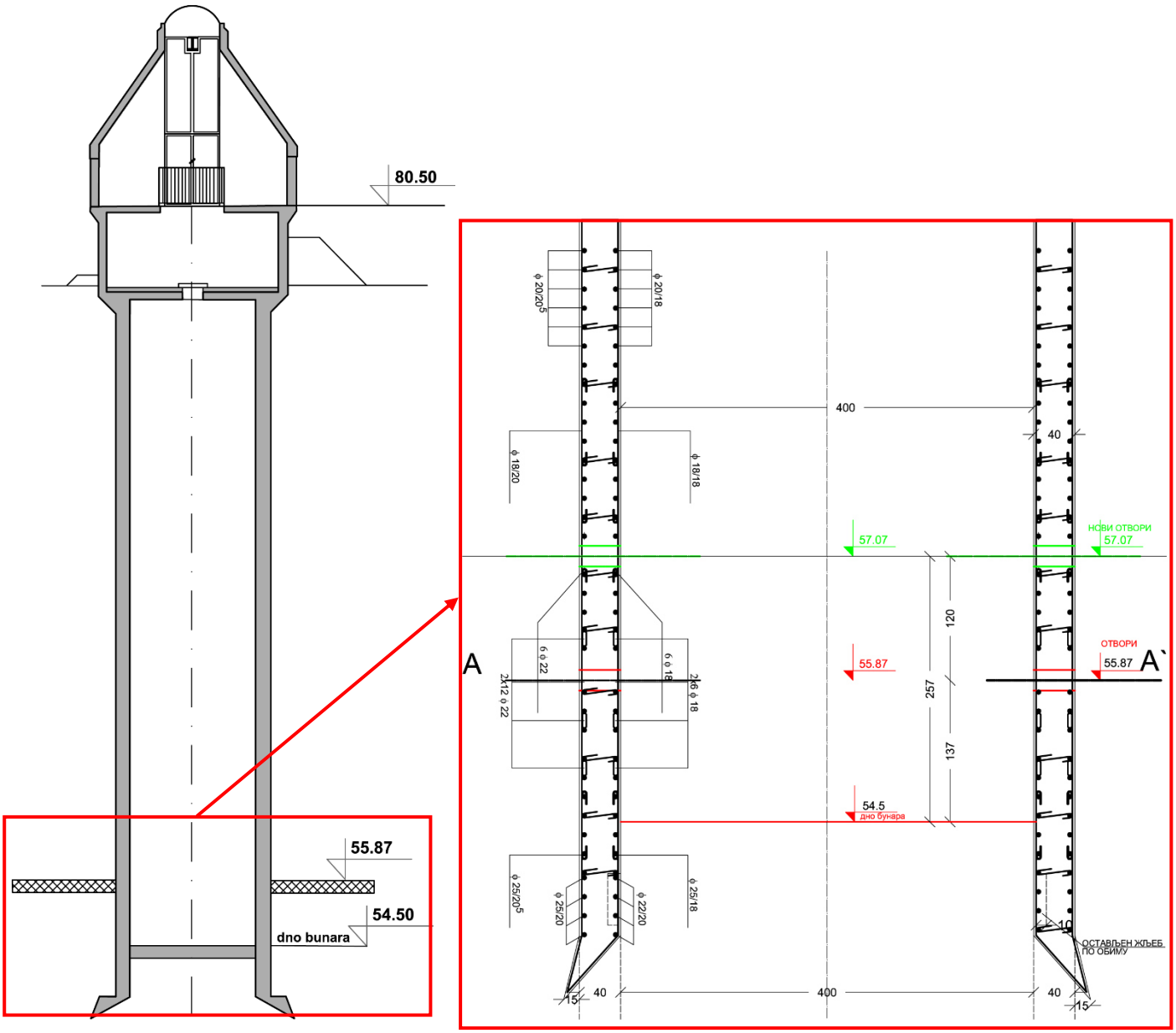
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**ДА**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса водовода	ЈКП „Водовод и канализација“, изворите Петроварадинска Ада, Нови Сад	
Број прикључака на мрежи	2682	
Година пуштања изворишта у рад	1984-1988	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 590 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 590 / / l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Једном недељно; интерна лабораторија Завод за јавно здравље	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Да	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	6 бунара са 4 хоризонтална дрена ø290 mm, дужине 40 m и 11 цевастих бунара ø600 mm	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да	
Број осматрачких објеката	/	
Назив одабраног осматрачког пункта	БХД-1	
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7411151,847	Y = 5013695,407
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / 80 / l/s	



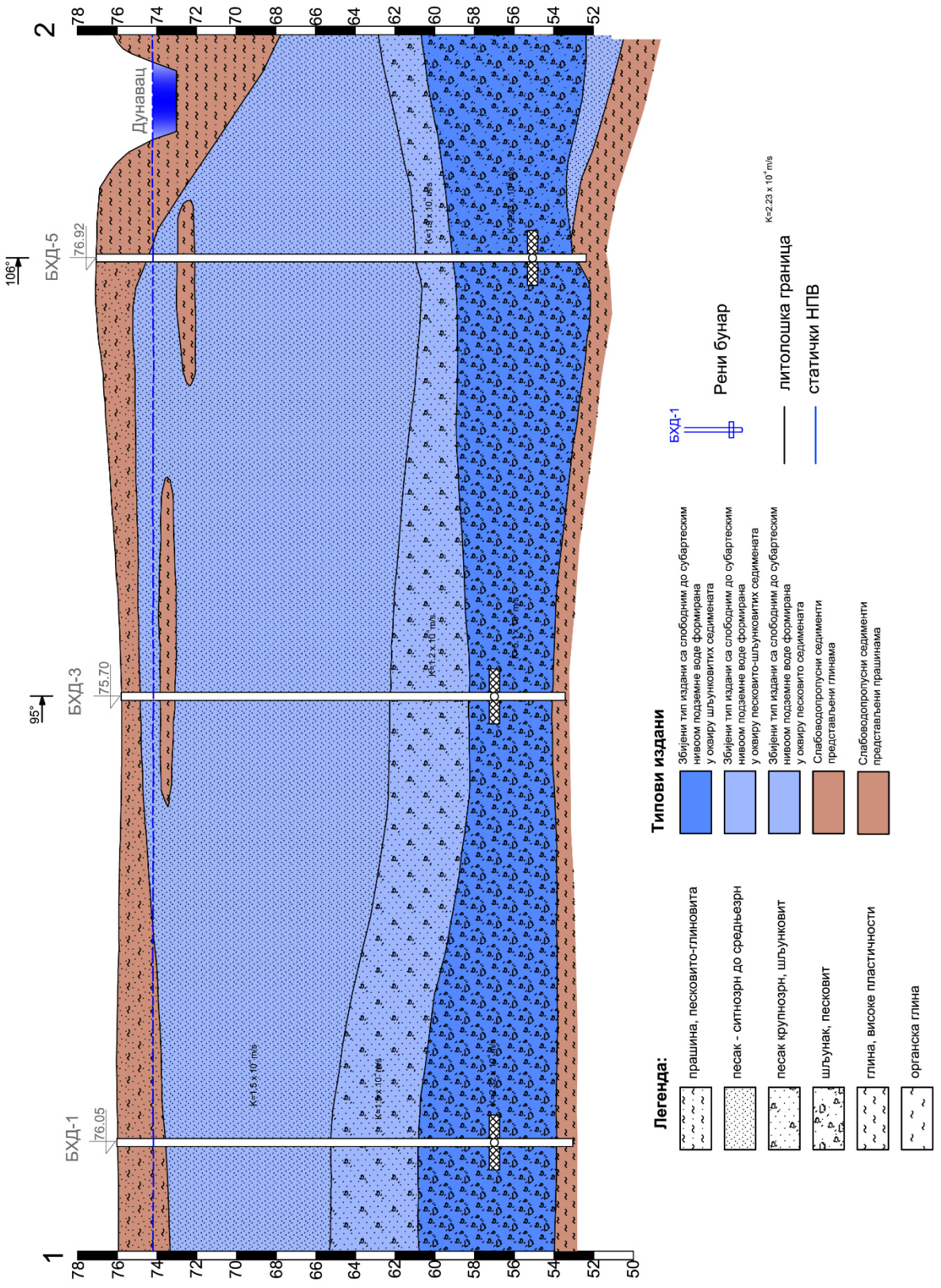
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



Бунарска кућица бунара БХД-1

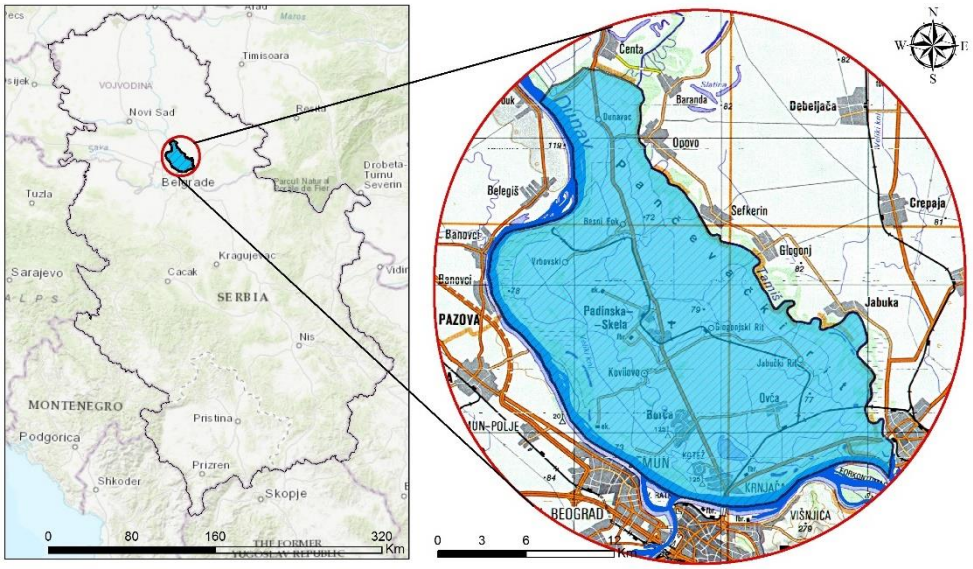


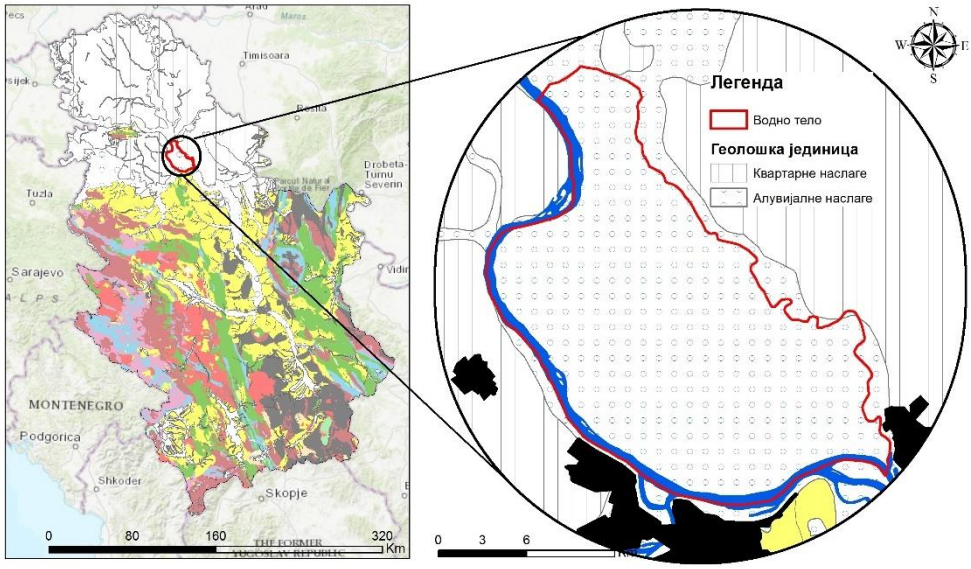
Конструкција бунара БХД-1 и детаљ дна бунара са локацијом утиснутих дренова



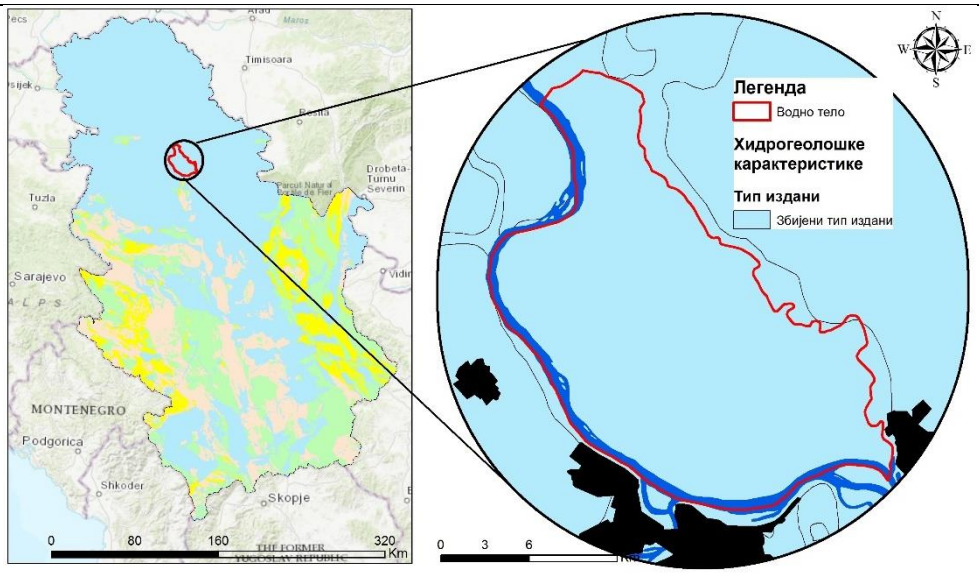
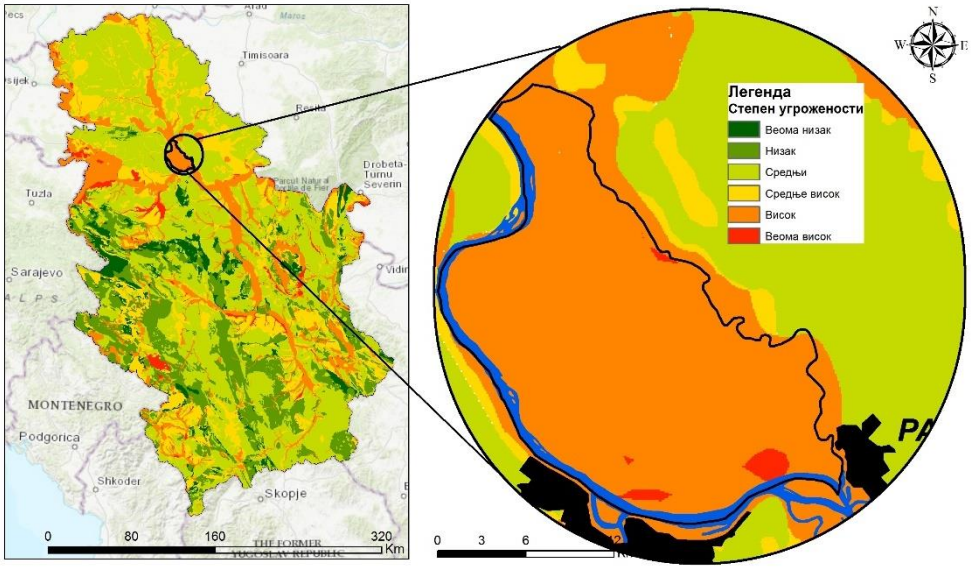
Хидрогеолошки профил дела изворишта Петроварадинска Ада, Нови Сад

11.1.16. Панчевачки рит – Панчево

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Панчевачки рит</td><td>D_GW_I_3</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">413,74</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Панчевачки рит“ се налази у северном делу Србије, између Дунава и Тамиша, простирања од Ченте, Нове Пазове, Београда до Панчева.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Панчевачки рит“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената и алувијалних наслага Дунава и Тамиша; смена глиновитих и песковитих седимената по дубини</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Панчевачки рит“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру крупнозрно до средњезрних и шљунковитих пескова; одабрани бунар каптира слојеве песка у интервалу од 25,00 до 40,00 m испод површине терена.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[31]	 Карта рањивости водног тела „Панчевачки рит“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[31] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[32]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Панчевачки рит – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>53,99</td><td>13,05</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>64,76</td><td>15,65</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>43,65</td><td>10,55</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>0,04</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>251,25</td><td>60,73</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Условно под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">Водовод „Сибница“, Ослобођења 15, Панчево</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">Н/А</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1962. година</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 445 l/s</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 550 / 350 / 220 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Збирни узорак дневно, појединачни два пута годишње, Завод за јавно здравље Панчево</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Да, два пута месечно на 93 бунара</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Дубоки цевасти бунари / 93</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Бунар Б-8а/4</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 4 969 691,02</td><td colspan="2">Y = 7 467 832,25</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = 15 / 10 / 6 l/s</td></tr>
</table>

[32] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

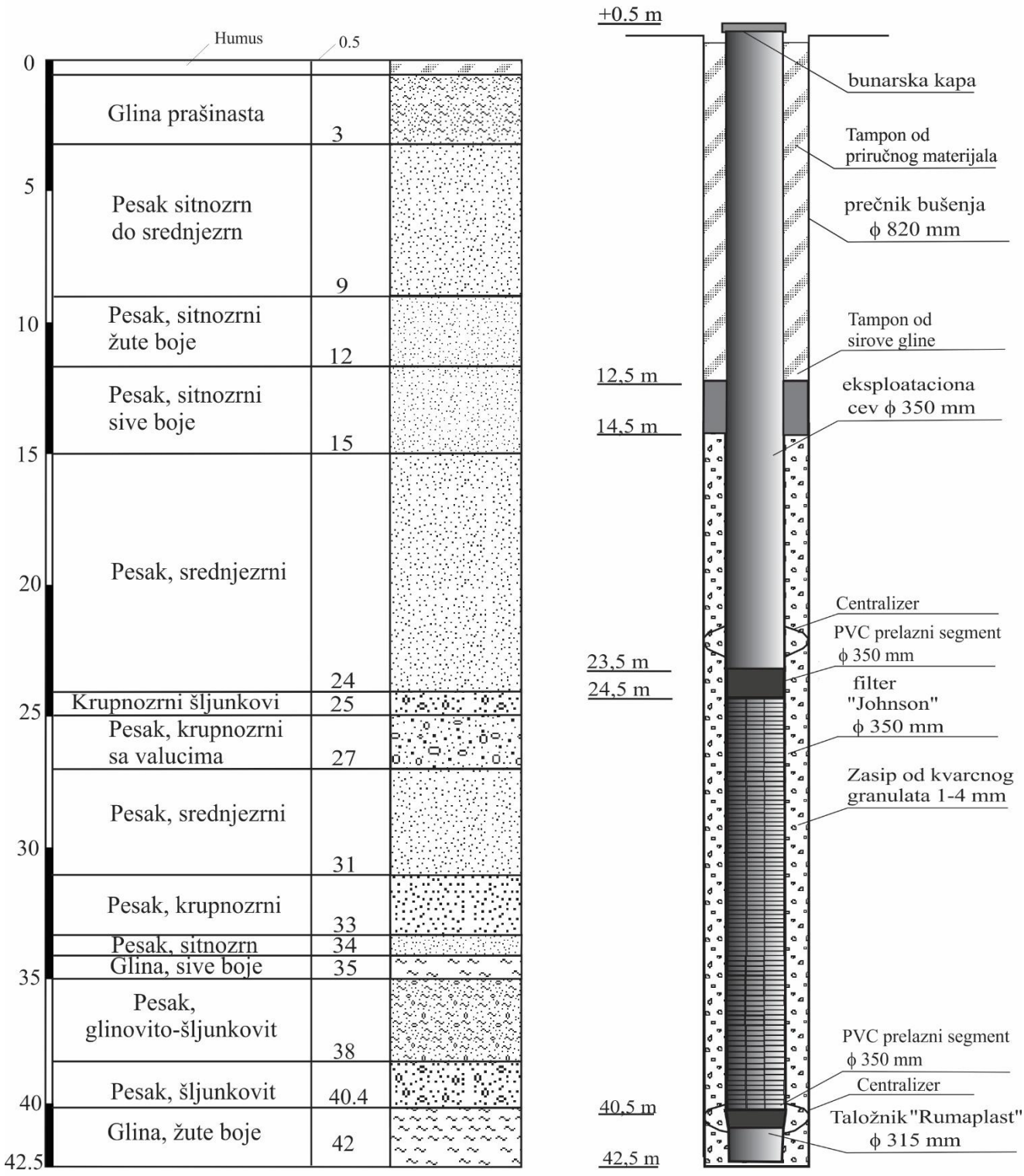


Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



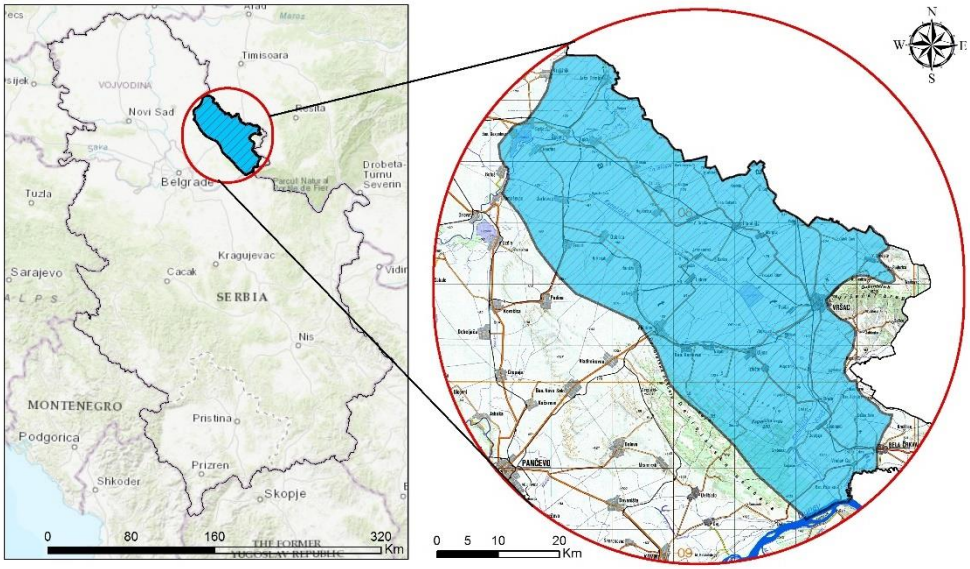
Бунарска шахта бунара Б-8а/4

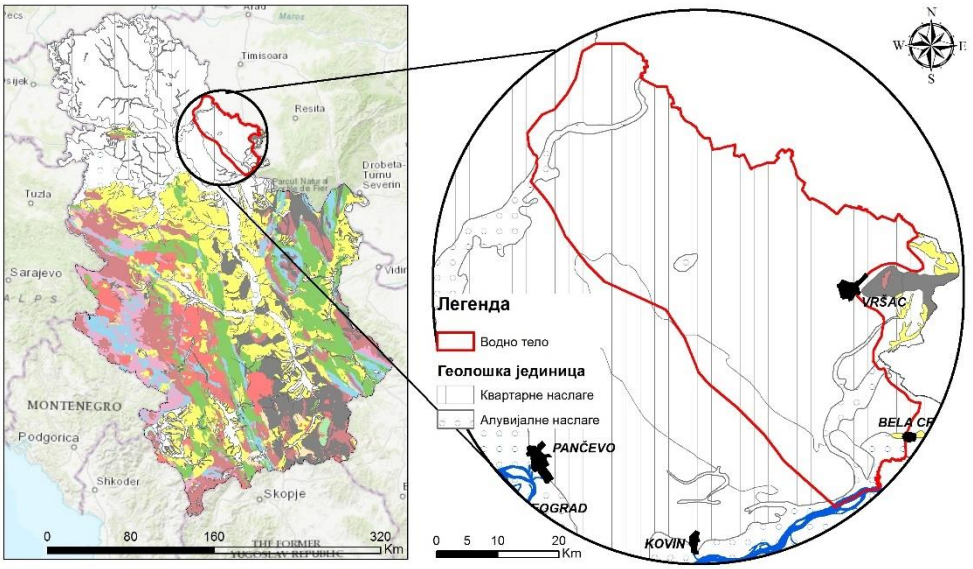
B-8A/4



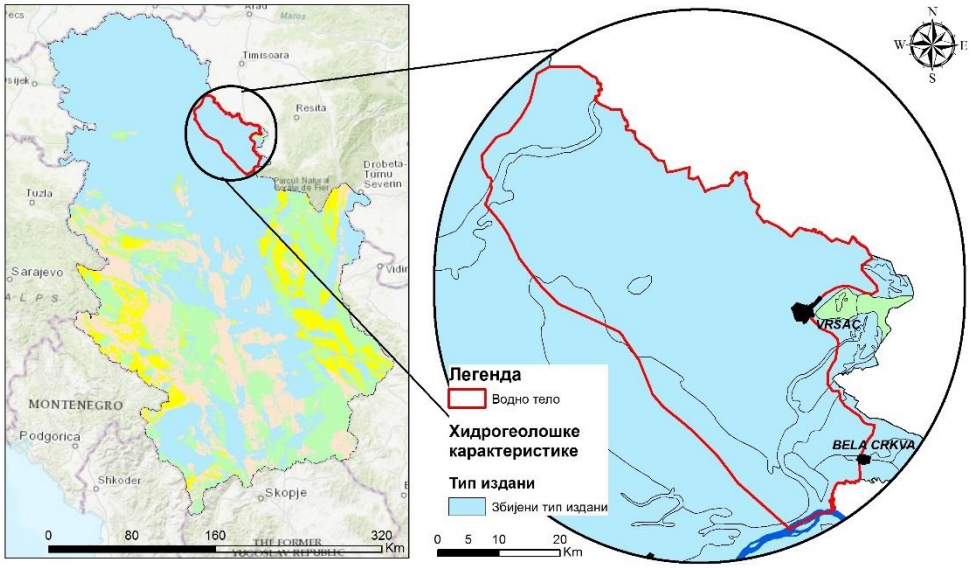
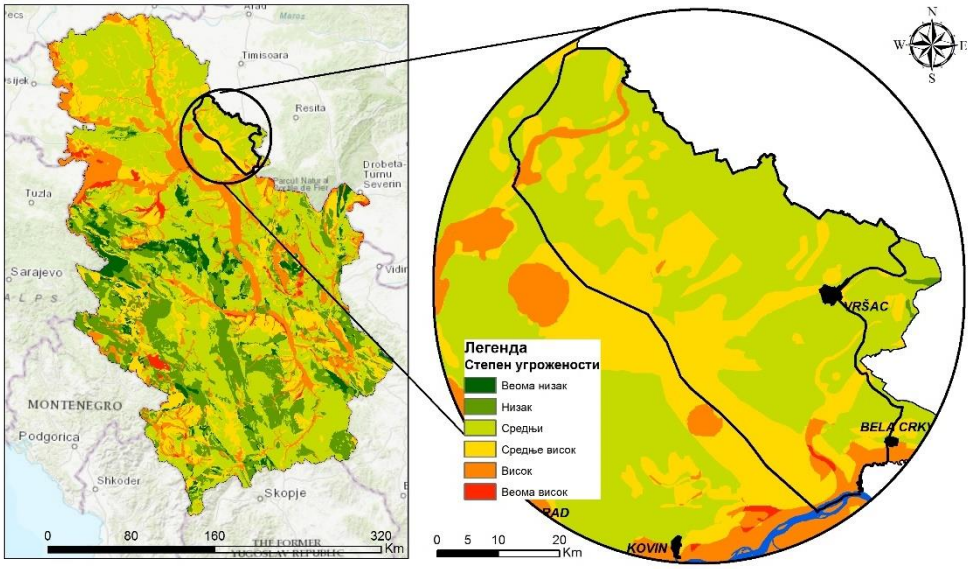
Литолошки профил и конструкција бунара Б-8а/4 у Панчеву на коме се врше осматрања квантитета подземних вода и узорковање воде за потребе хемијских анализа

11.1.17. Југоисточни Банат – ОВК – Вршац

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Југоисточни Банат - ОВК</td><td>D_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">2298,93</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Југоисточни Банат - ОВК“ се налази на крајњем истоку Србије, уз границу са Републиком Румунијом, између Делиблатске пешчаре, Вршачких планина, Беле Цркве и насеља Јаша Томић.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Југоисточни Банат - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената; на површини терена присуство алувијалних наслага Караша, Нере и Дунава; смена глиновитих и песковитих седимената у њиховој подини</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Југоисточни Банат - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 45 до 85 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[33]	 Карта рањивости водног тела „Југоисточни Банат - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[33] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[34]				
	Југоисточни Банат – ОВК – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	279,54	12,19
	Умерени ризик	од 15 до 30	375,45	16,37
	Средњи ризик	од 30 до 50	1193,97	52,06
	Велики ризик	од 50 до 65	415,94	18,14
	Веома велики ризик	од 65 до 80	28,48	1,24
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**		
	Квантитативни	**ДА**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	Изворище „Павлиш“ , Партизанска ББ , Павлиш			
Број прикључака на мрежи	16 422			
Година пуштања изворишта у рад	1961. година			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 340 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 240 / 200 / 160 l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Једном недељно; Завод за јавно здравље „Поморавље“ Ћуприја			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација		
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Да, једном дневно на два објекта			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Бушени бунари , укупно 17 бунара, у раду од 8 до 12 бунара, у зависности од потреба			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да			
Број осматрачких објеката	1			
Назив одабраног осматрачког пункта	Експлоатациони бунар Б-12			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 996 308,74	Y = 7 518 440,01		
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 19 / 19 / 0 l/s			

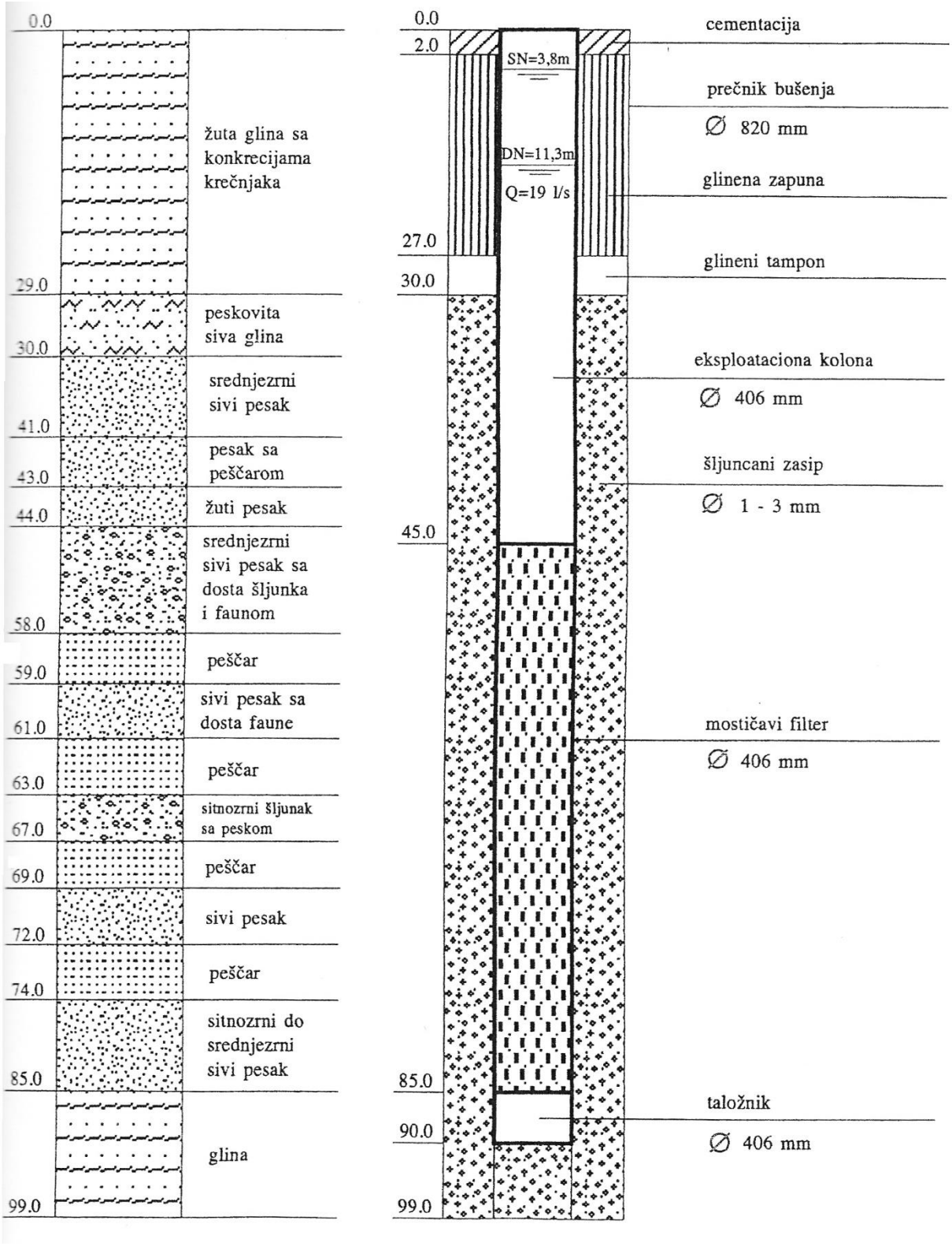
[34] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

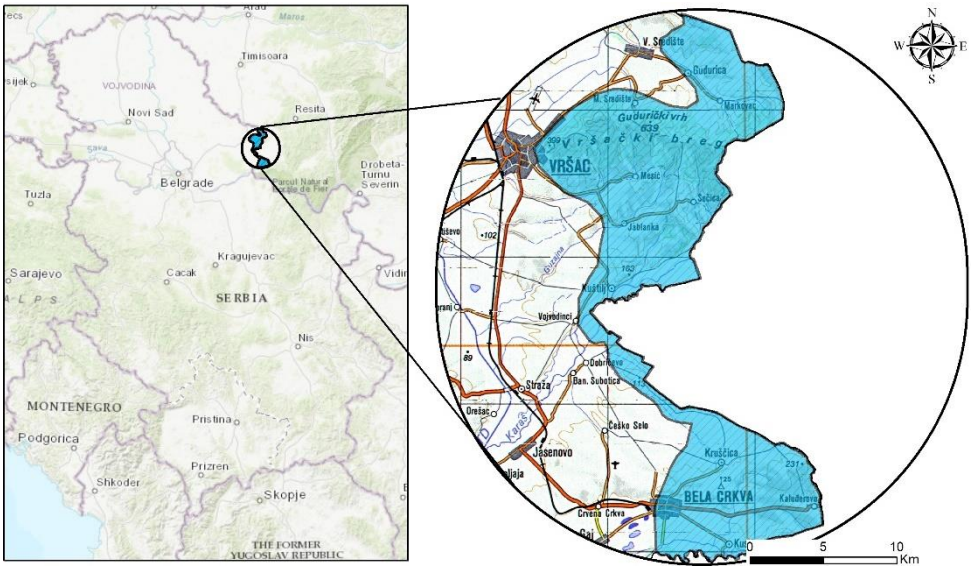


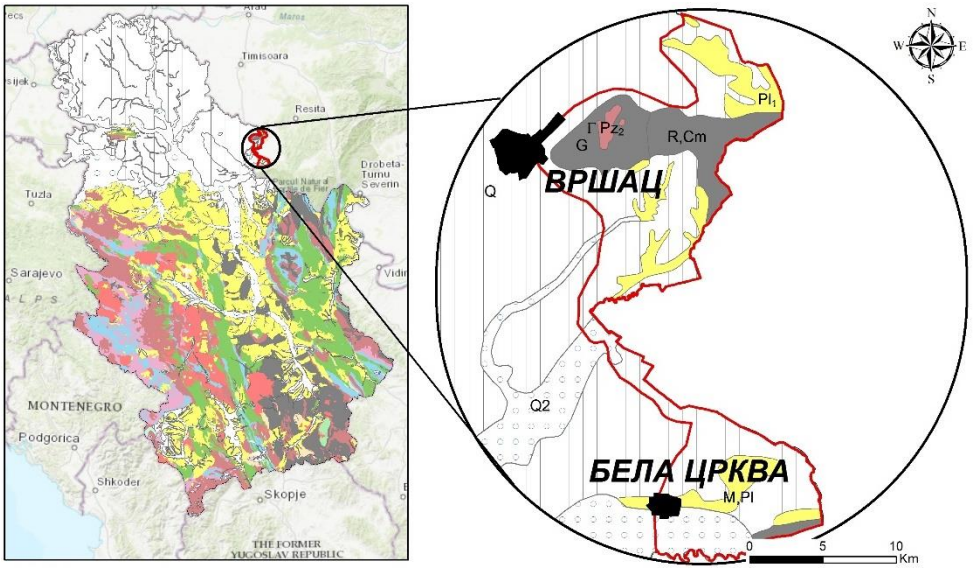
Бунарска кућица бунара Б-12 и заштитна ограда око објекта.



Литолошки профил и конструкција бунара Б-12 у Вршцу на коме се врше осматрања квантитета подземних вода и узорковање воде за потребе хемијских анализа

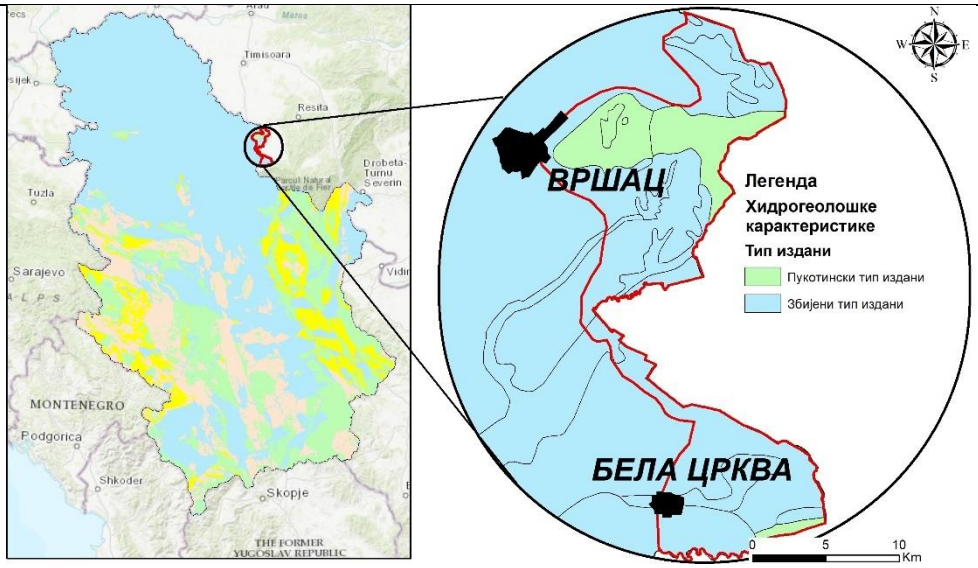
11.1.18. Вршачке планине – Месић

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Вршачке планине</td><td>D_GW_S_1</td><td>Сложена</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">257,63</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Вршачке планине“ се налази на крајњем истоку Србије, уз границу са Републиком Румунијом, захвата Вршачке планина, узак појас до Беле Цркве и област источно од Беле Цркве до границе са Румунијом.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Вршачке планине“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од рифео-камбријских стена уз мали удео миоплиоценских седимената, преко којих леже квартарни седименти</td></tr>
</table>

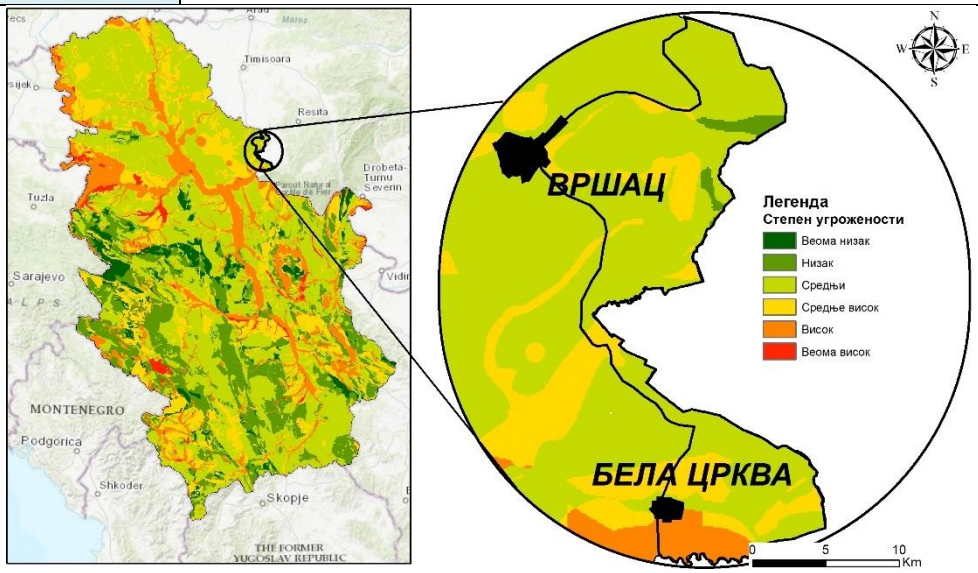
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Вршачке планине“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, и пукотинска издан издвојена у оквиру стена палеозојске старости.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[35]



Карта рањивости водног тела „Вршачке планине“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[36]

Вршачке планине – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	92.44	36.46
Умерени ризик	од 15 до 30	64.84	25.58
Средњи ризик	од 30 до 50	72.80	28.72
Велики ризик	од 50 до 65	17.60	6.94
Веома велики ризик	од 65 до 80	5.84	2.30

[35] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[36] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Није под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**	
	Квантитативни	**ДА**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода		Б-1 Месићки пут ББ	
Број прикључака на мрежи		95 (са водомерима)	
Година пуштања изворишта у рад		1991.	
Пројектовани укупни капацитет изворишта		Q = 1,9 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду		Q = 1,9 / 1,9 / 1,9 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу			
Процеси за третман воде на изворишту		а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода		не	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду		1 бушени бунар	
Постојање Елабората о резервама подземних вода		не	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите		не	
Број осматрачких објеката		0	
Назив одабраног осматрачког пункта		Б-1	
Координате одабраног осматрачког пункта		X = 7530334,861	Y = 4995539,321
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта		Q = 1,9 / 1,9 / 1,9 l/s	

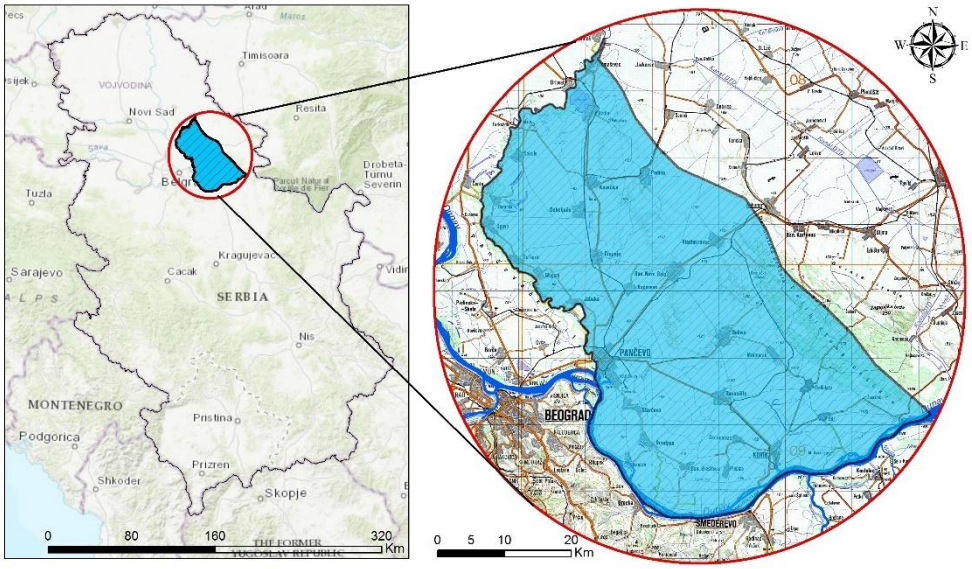


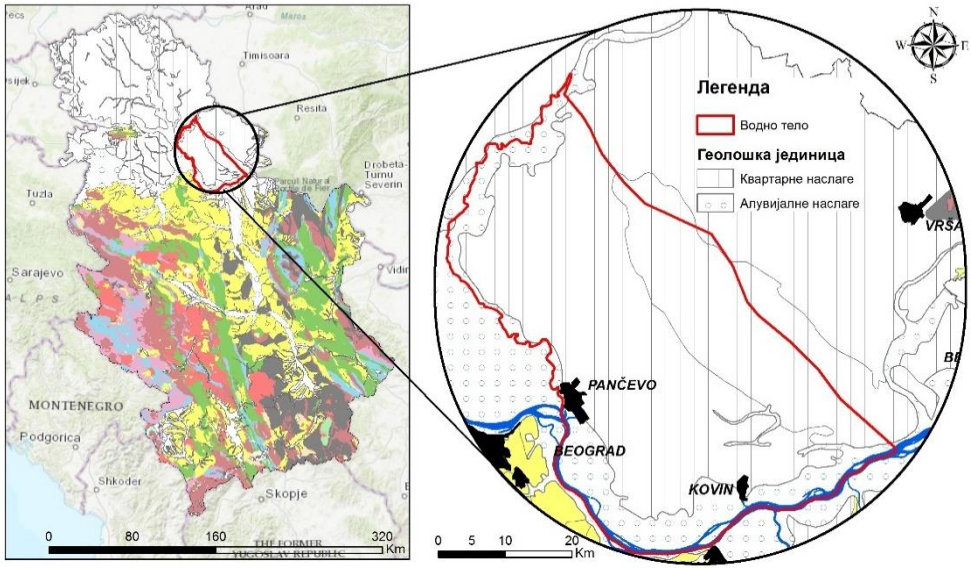
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



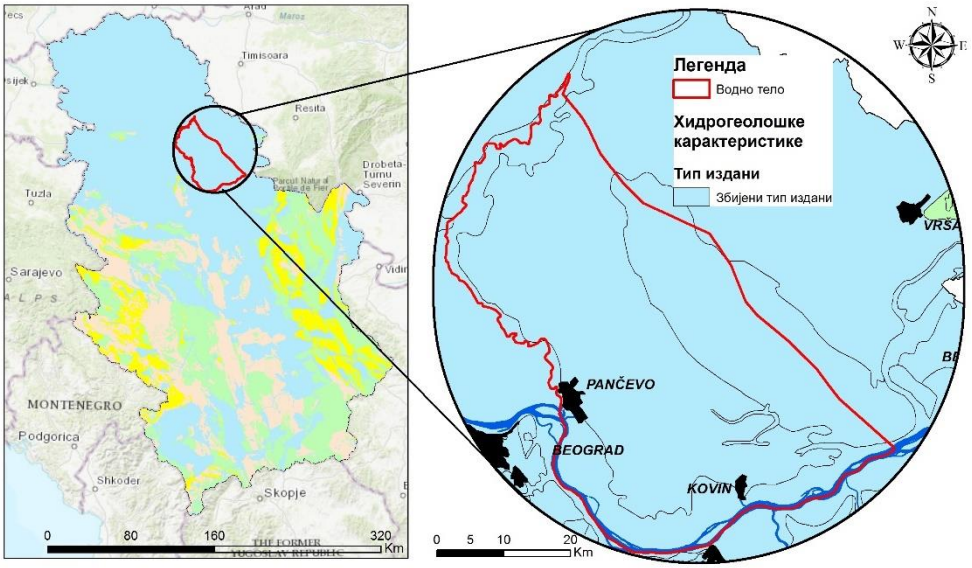
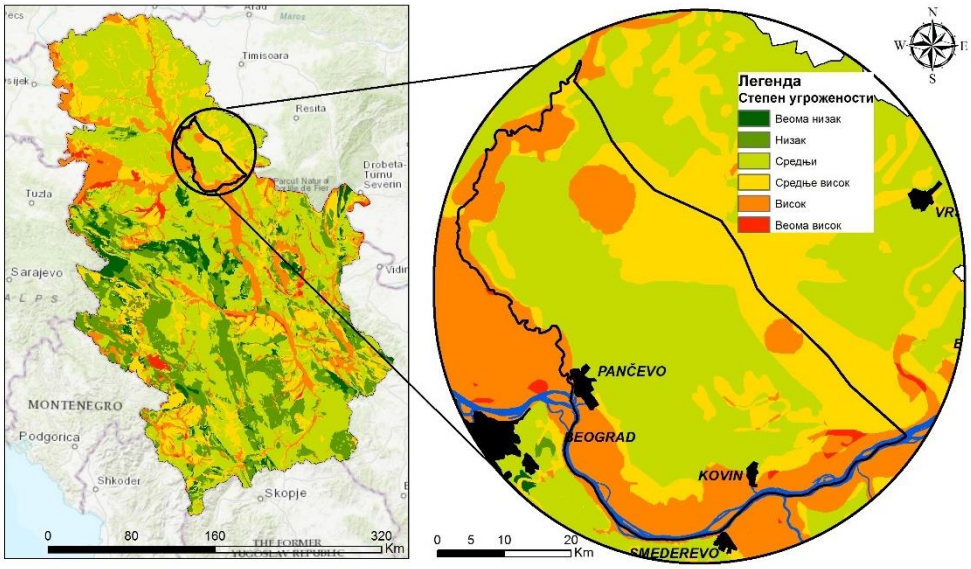
Бунарска шахта бунара Б-1, конструкција бунара ће бити приказана у Коначном извештају уколико буде пронађена у архиви водовода

11.1.19. Југозападни Банат – ОВК - Ковачица

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Југозападни Банат - ОВК</td><td>D_GW_I_2</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">2228,19</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Југозападни Банат - ОВК“ се налази у северном делу Србије, између Дунава и Тамиша, који чине северну, јужну и западну границу до Делиблатске пешчаре на истоку.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Југозападни Банат - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената и алувијалних наслага Дунава и Тамиша; смена глиновитих, шљунковитих и песковитих седимената по дубини</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела		
	Хидрогеолошка карта водног тела „Југозападни Банат - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распростирање збијеног типа издани у оквиру крупнозрно до средњезрних пескова и шљункова; одабрани бунар каптира слојеве песка и шљунка у интервалу од 51,00 до 78,00 m испод површине терена.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[37]		
	Карта рањивости водног тела „Југозападни Банат - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[37] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[38]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Југозападни Банат - ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>238,13</td><td>10,69</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>297,83</td><td>13,37</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>1045,92</td><td>46,94</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>355,32</td><td>15,95</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>290,84</td><td>13,05</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП „Елан“, Јаношикова 23, Ковачица</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">2682</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1974. година</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 48 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 48 / 32 / 24 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Завод за јавно здравље Панчево, 4 узорка, два пута месечно</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Да, на 3 бунара</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">цевасти бунари / 3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Бунар Б-2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 4 996 731,04</td><td colspan="2">Y = 7 471 039,17</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = 16 / 12 / 8 l/s</td></tr>
</table>

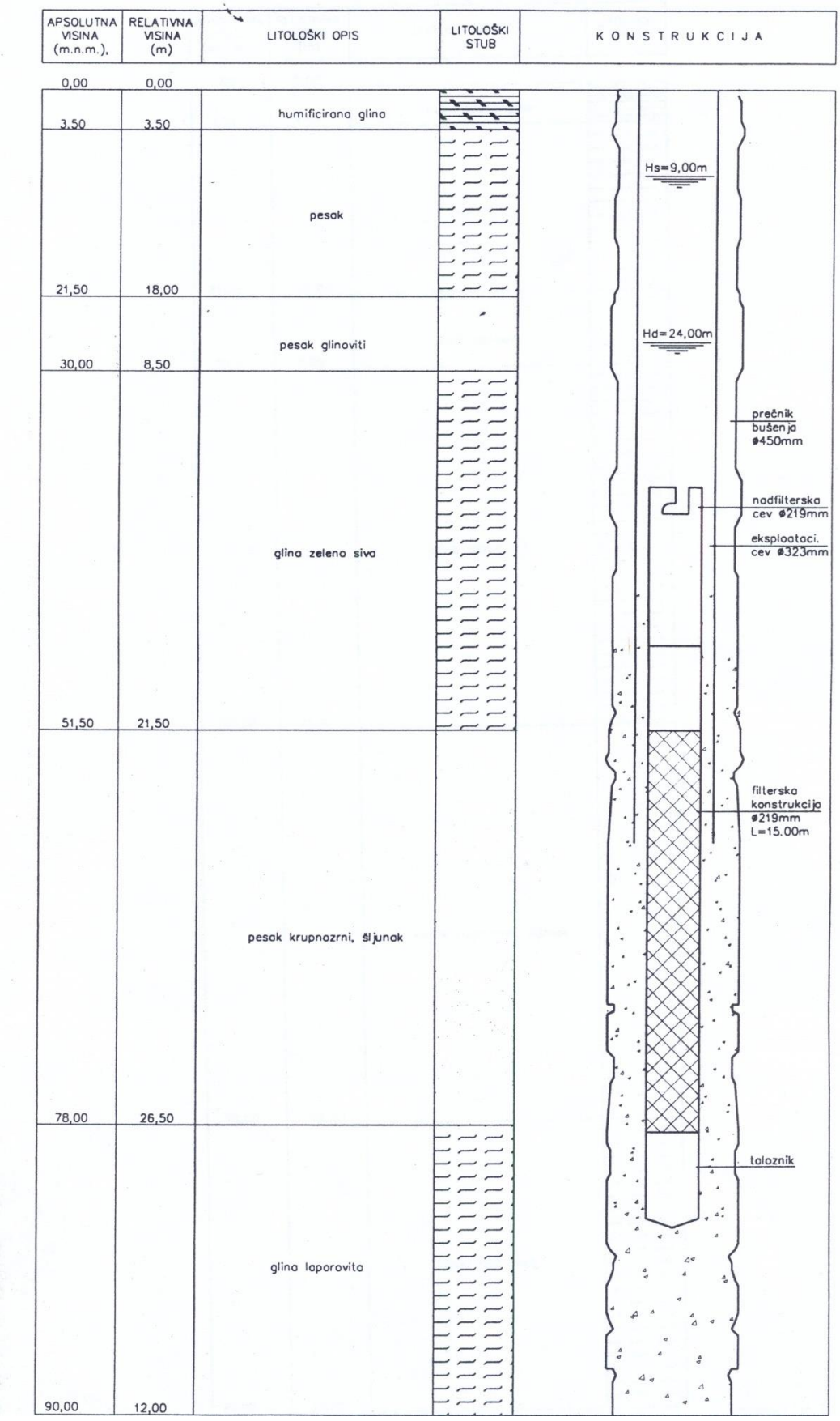
[38] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

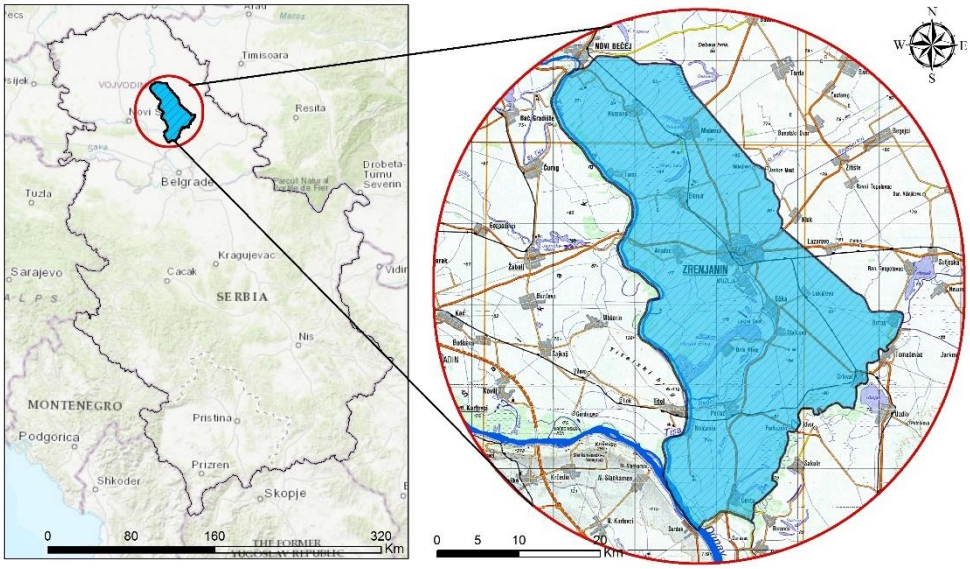


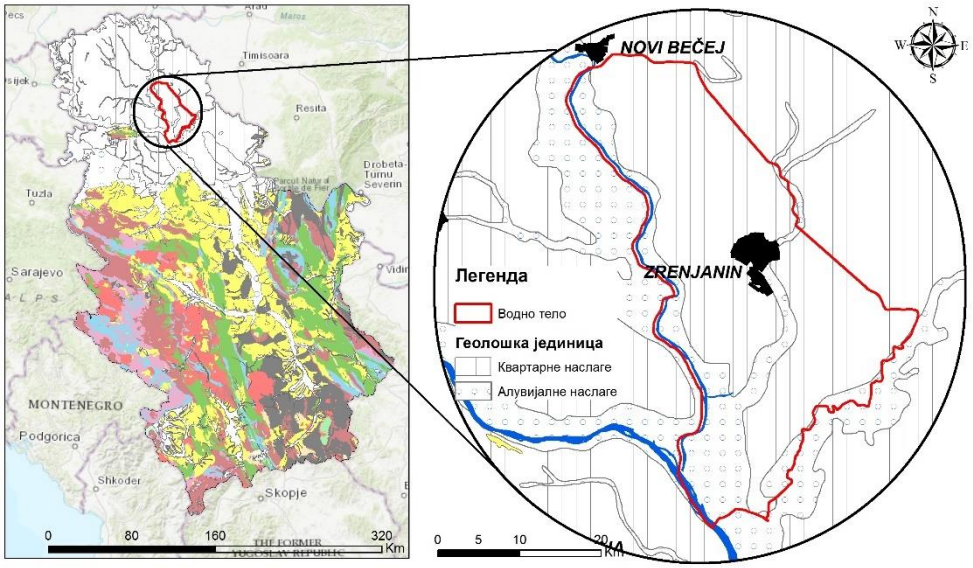
Бунарска шахта бунара Б-2 и заштитна ограда око објекта



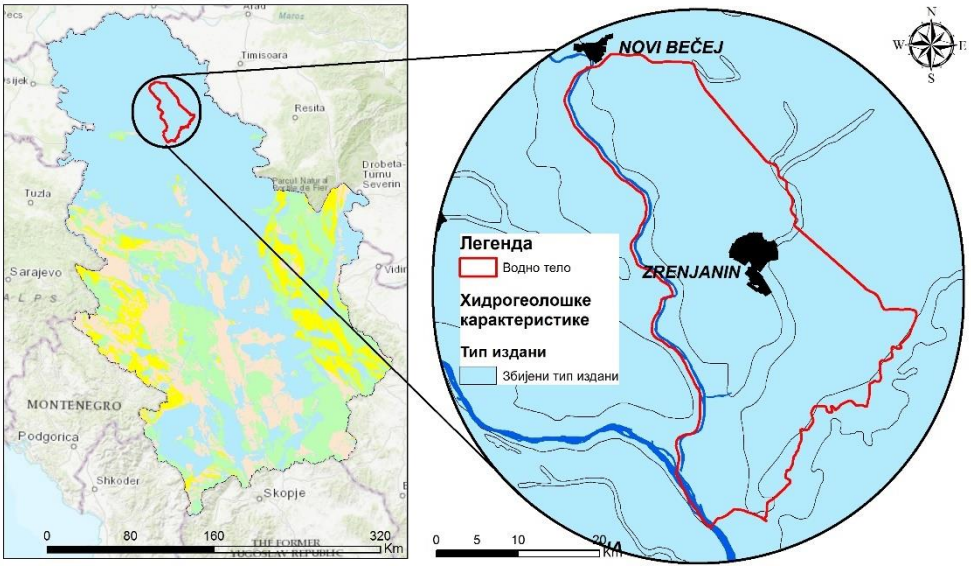
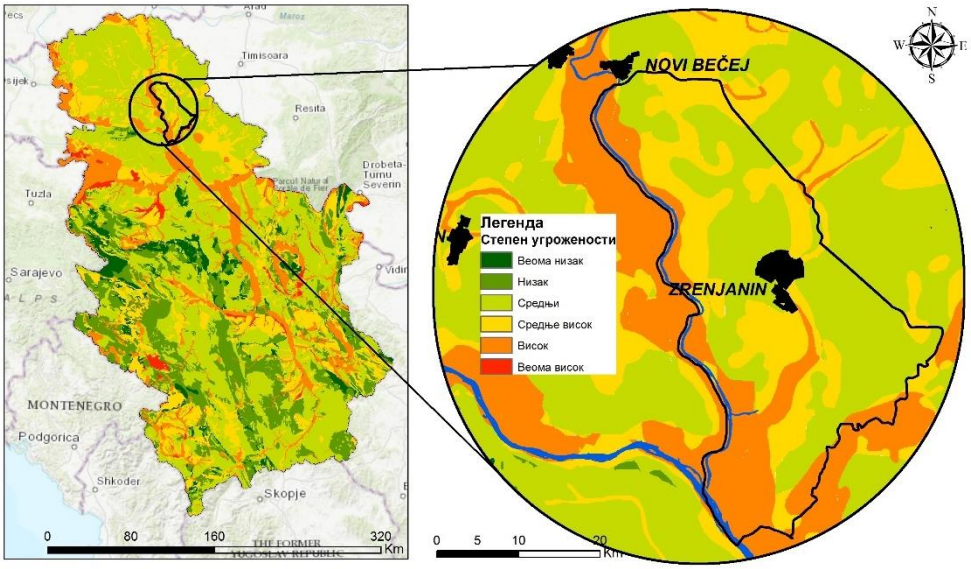
Литолошки профил и конструкција бунара Б-2 на коме се врши узорковање воде за потребе хемијских анализа

11.1.20. Доња Тиса – ОВК – Чента

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Доња Тиса - ОВК</td><td>TIS_GW_I_6</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1099,78</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Доња Тиса - ОВК“ се налази у северном делу Србије, од Новог Бечеја до Ченте, оивичена рекама Дунав, Тамиш и Тиса, као и каналом Дунав – Тиса - Дунав</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Доња Тиса - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената и алувијалних наслага Тамиша, Тисе и Дунава; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Доња Тиса - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распростирање збијеног типа издани у оквиру пескова; одабрани бунар каптира слојеве песка у интервалу од 25,00 до 45,00 m и од 60,00 до 70,00 m испод површине терена.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[39]	 Карта рањивости водног тела „Доња Тиса - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[39] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[40]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Доња Тиса - ОВК – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>223,98</td><td>20,38</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>183,09</td><td>16,66</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>386,54</td><td>35,17</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>159,19</td><td>14,48</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>146,32</td><td>13,31</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="4">ЈКП „Водовод и канализација Зрењанин“ Зрењанин, изворище Чента</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="4">1202</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="4">изворище Чента 1972. година</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="4">15 l/s</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="4">Q = 10 / 8 / 2,5 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="4">Бунаре лабораторија Водовода једном годишње. До 2017. године се котролисало квартално. Мрежу контролише лабораторија Водовода и Завод за јавно здравље Зрењанин једном месечно, а Институт за јавно здравље Нови Сад једном годишње анализу В обима</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="2">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање</td><td colspan="2">е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
Фабрика воде у изградњи</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="4">4 цеваста бунара / 3 у раду (наизменично)</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="4">Не</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="4">Да</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="4">ЧЕБ 01/01</td></tr>
<tr><td>Координате осматрачког пункта</td><td colspan="2">X = 7451647,780</td><td colspan="2">Y = 4995979,100</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="4">Q = 11,6 / 5,5 / 3,3 l/s</td></tr>
</table>

[40] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



Бунарска кућица бунара ЧЕБ 01/01 и заштитна ограда

Техничке карактеристике бунара у Ченти, бунар на којем се врши осматрање је бунар ЧЕБ-01/01

Tabela 1. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE BUNARA U ČENTI

OPŠTI PODACI			BUŠOTINA					BUNARSKA KONSTRUKCIJA						
				Istražna		Eksploataciona		Puna cev			Filter			
Bunar	Godina Izrade	Izvođač	Metoda bušenja	L_{ist} (m)	D_{ist} (mm)	L_{eks} (m)	D_{eks} (mm)	Interval (m)	D_{kol} (mm)	Materijal	Interval (m)	L_f (m)	D_f (mm)	Tip
ČEB-01/01	1971	H.S. - Novi.Sad	Klasična	220.0	190	105.00	445	0.00 – 95.69	323	Čelik	95.00 – 105.00	7.3	219	Gavrilko
ČEB-02/01	1976	H.S. - Novi.Sad	Klasična	115.0	190	115.00	440	0.00 – 95.00	323	Čelik	97.50 – 113.00	15.5	219	Gavrilko
ČEB-02/02	1982	H.S. - Novi.Sad	Reversna	115.5	190	109.37	1100	0.00 – 109.37	323	Čelik	96.77 – 107.37	10.6	323	Gavrilko
ČEB-03/01	1990	H.S. - Novi.Sad	Klasična	120.0	190	114.00	445	0.00 – 101.00	323	Čelik	101.00 – 112.00	11.0	219	Gavrilko

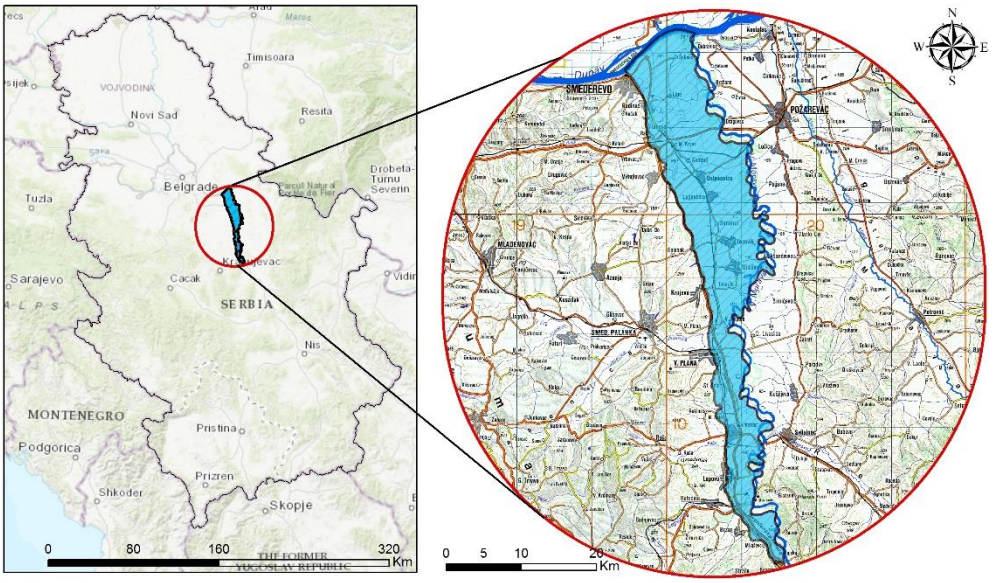
Tabela 2. HIDRODINAMIČKE KARAKTERISTIKE BUNARA U ČENTI (posle izrade)

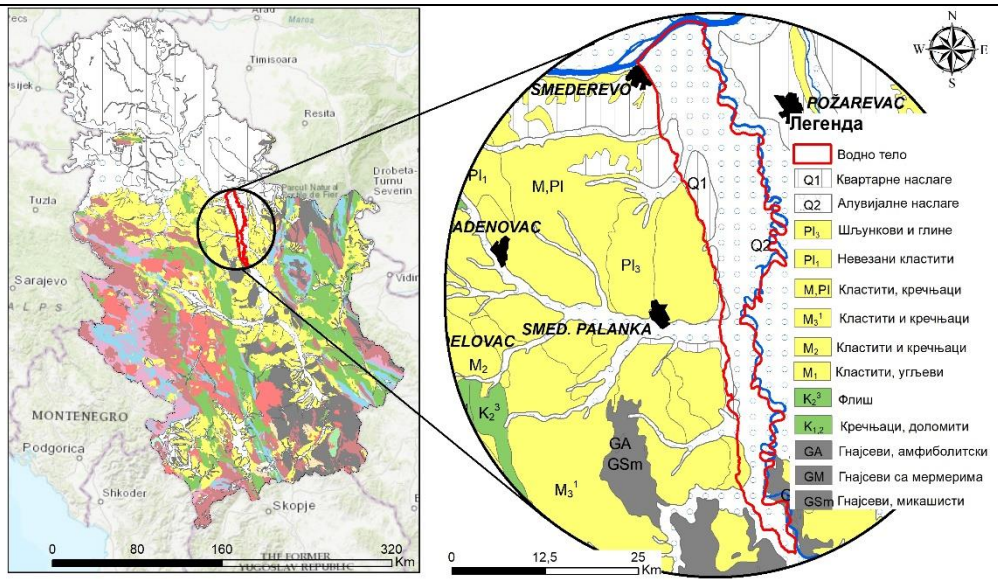
Bunar	Godina crpenja	Izvođač	H_{st} (m)	H_{din} (m)	Q_{eks} (l/s)	s_{eks} (m)	q (l/s/m)	K (m/s)	T (m^2/s)	A (s/m^2)	B (s^2/m^5)
ČEB-01/01	1971	H.S. - Novi.Sad	4.50	12.00	11.6	7.5	1.55	-	-	-	-
ČEB-02/01	1976	H.S. - Novi.Sad	12.60	20.40	11.0	7.8	1.41	1.00×10^{-4}	-	-	-
ČEB-02/02	1982	H.S. - Novi.Sad	20.55	42.55	10.8	22.0	0.49	1.41×10^{-4}	7.05×10^{-4}	1560	23.000
ČEB-03/01	1990	H.S. - Novi.Sad	32.02	39.02	4.1	7.0	0.58	2.00×10^{-4}	2.19×10^{-3}	1430	70.000

Tabela 3. HIDRODINAMIČKE KARAKTERISTIKE BUNARA U ČENTI (1981 i 2000. godine)

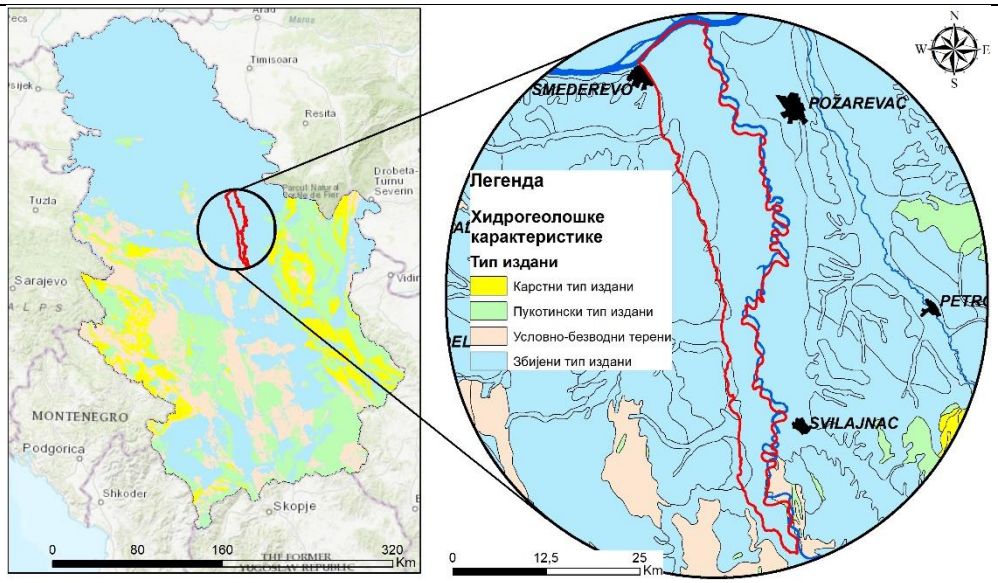
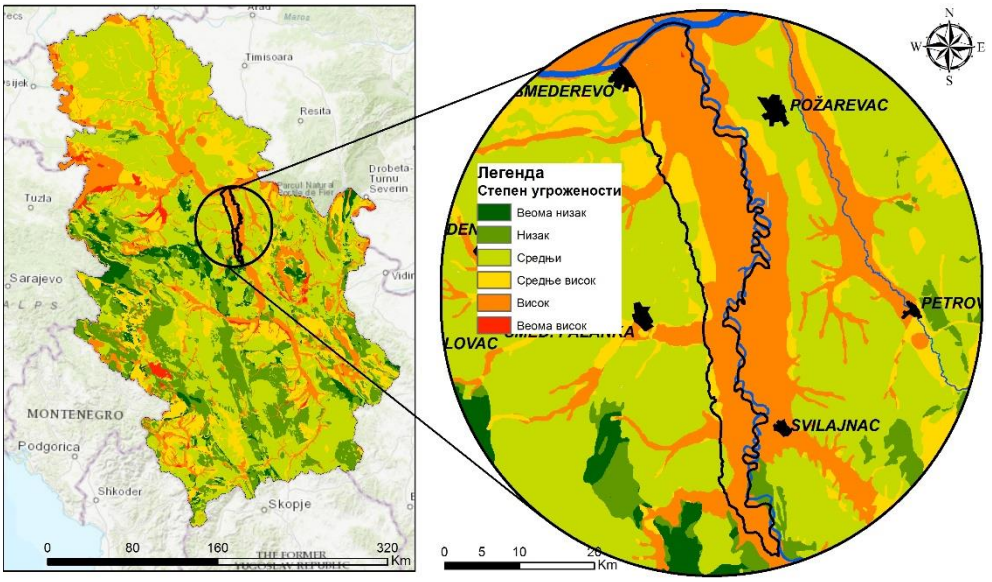
Bunar	Godina crpenja	Izvodač	H_{st} (m)	H_{din} (m)	Q_{eks} (l/s)	s_{eks} (m)	q (l/s/m)
ČEB-01/01	1981	H.S. - Novi.Sad	15.0	25.0	3.3	10.0	0.33
ČEB-01/01	2000	J.K.P. V.K.Z.	43.91	53.91	5.5	10.0	0.55
ČEB-02/02	2000	J.K.P. V.K.Z.	43.80	53.80	6.7	10.0	0.67

11.1.21. Велика Морава алувијон – лева обала – Брзан

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Велика Морава</td><td>В. Морава алувион – лева обала</td><td>VMOR_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">468,29</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „В. Морава алувион – лева обала“ се налази у централној Србији, између реке Велике Мораве, која чини источну границу водног тела, Дунава на северу и на западу се граничи са другим водним телима.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „В. Морава алувион – лева обала“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Велике Мораве уз мали удео других квартарних седимената чине основну геолошку грађу овог водног тела.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „В. Морава алувион – лева обала“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Дебљина шљунковито-песковитог слоја као колектора подземне воде варира између 2,40-8,20 m са оцењеном средњом дебљином од 6,00 m. Непропусна подина овог водоносног слоја састоји се од прашинасто-песковитог глиновитог седимента неогена у средњем делу изворишта, док подину у узводном и низводном делу изворишта представљају палеозојски шкриљци. Горњи слабије пропустљиви слој, дебљине од 4,0 до 6,0 m, састоји се од ситнозрних прашинастих пескова, муљева, прашинасте глине и хумусног површинског слоја.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[41]	 Карта рањивости водног тела „В. Морава алувион – лева обала“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[41] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[42]				
	В. Морава алувион – лева обала – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	12,55	2,68
	Умерени ризик	од 15 до 30	70,72	15,10
	Средњи ризик	од 30 до 50	220,98	47,19
	Велики ризик	од 50 до 65	34,78	7,43
	Веома велики ризик	од 65 до 80	129,25	27,60
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**		
	Квантитативни	**ДА**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	ЈКП „Водовод и канализација“, Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац			
Број прикључака на мрежи	9507			
Година пуштања изворишта у рад	„Морава-Брзан“, 1964. до 1975. године (у 2 фазе)			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 500 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 150 / 90 / 80 l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Контрола квалитета једном недељно од стране Института за Јавно здравље из Крагујевца Интерна лабораторија сваког радног дана			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање		е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација	
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Мерења се врше на 17 објеката			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Изворište подземних вода; 9 бунара са хоризонталним дреновима			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да			
Број осматрачких објеката	3			
Назив одабраног осматрачког пункта	Бунар РБ – 9			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 888 430,369		Y = 7 512 066,729	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 25 / 20 / 9 l/s			

[42] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



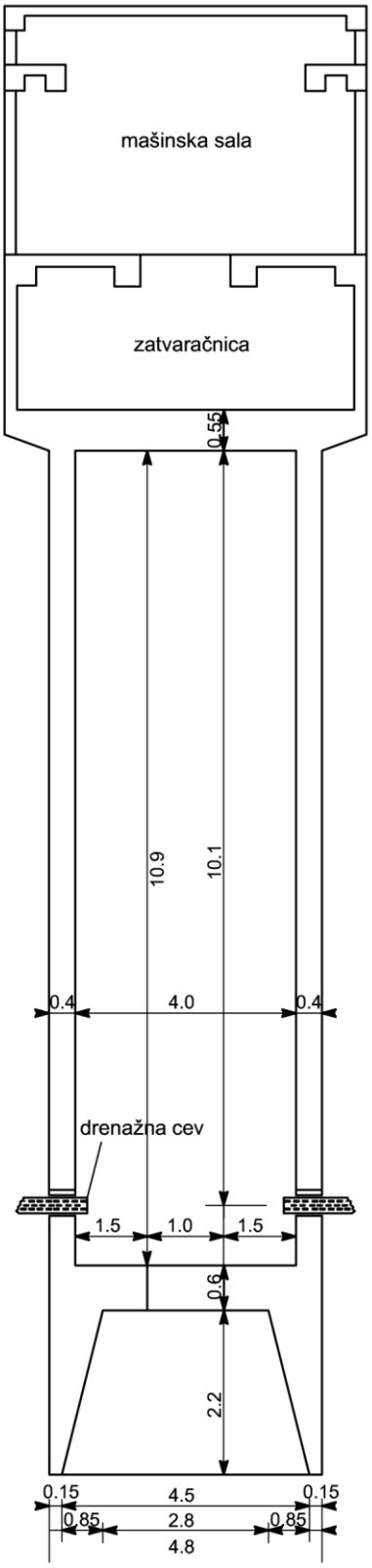
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



Бунарска кућица бунара RB-9

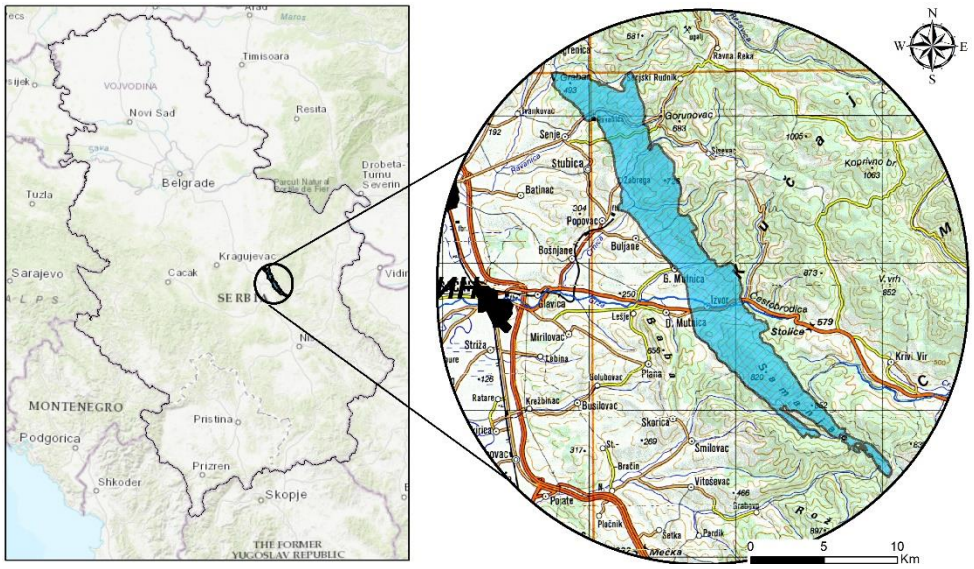
RB-9

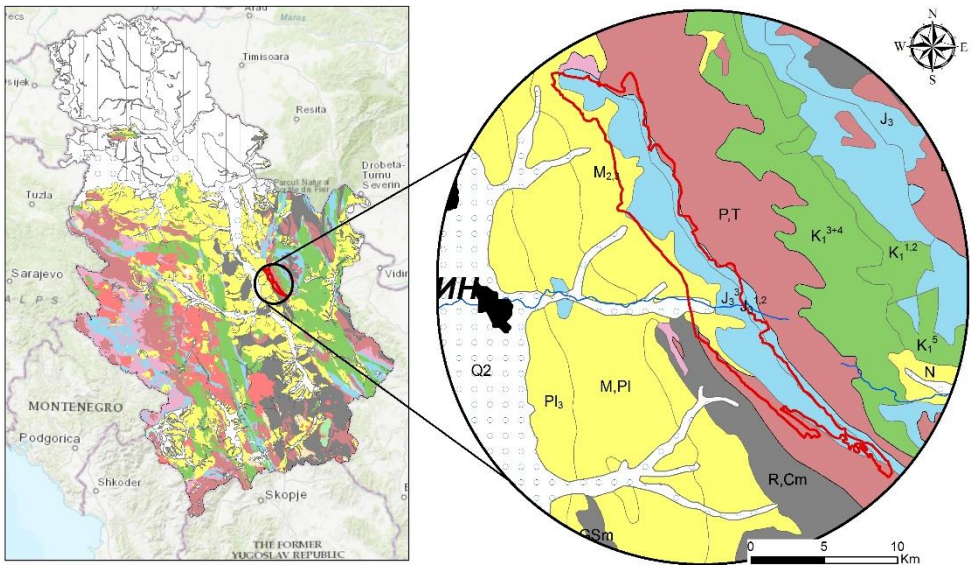
dubina (m)	debljina sloja (m)	litološki opis	grafički prikaz
1.70	1.70	rastresiti humusni pokrivač, prašinaste gline, mulj	
5.20	3.50	sitnozrni i prašinasti pesak	
8.50	3.30	peskoviti šljunkovi	
11.5	3.00	šljunak	
13.4	1.90	neogena prašinasto peskovita glina	



Литолошки профил и конструкција бунара РБ-9 извориште „Брзан“

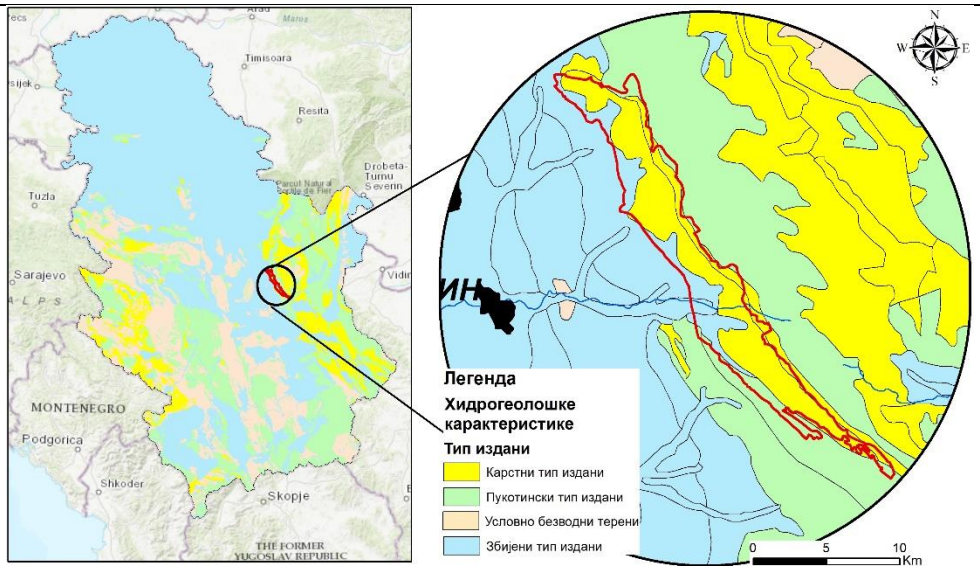
11.1.22. Раваница – Иванковац

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Велика Морава</td><td>Раваница</td><td>VMOR_GW_K_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">93,96</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Раваница“ се налази у централном делу Србије, пружа се паралелно са реком Великом Моравом. Обухвата западне падине Кучајског планинског масива до Самањца на југу</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Раваница“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен углавном од титонских кречњака, којима источну границу чине пермски пешчари, а западну миоценски седименти</td></tr>
</table>

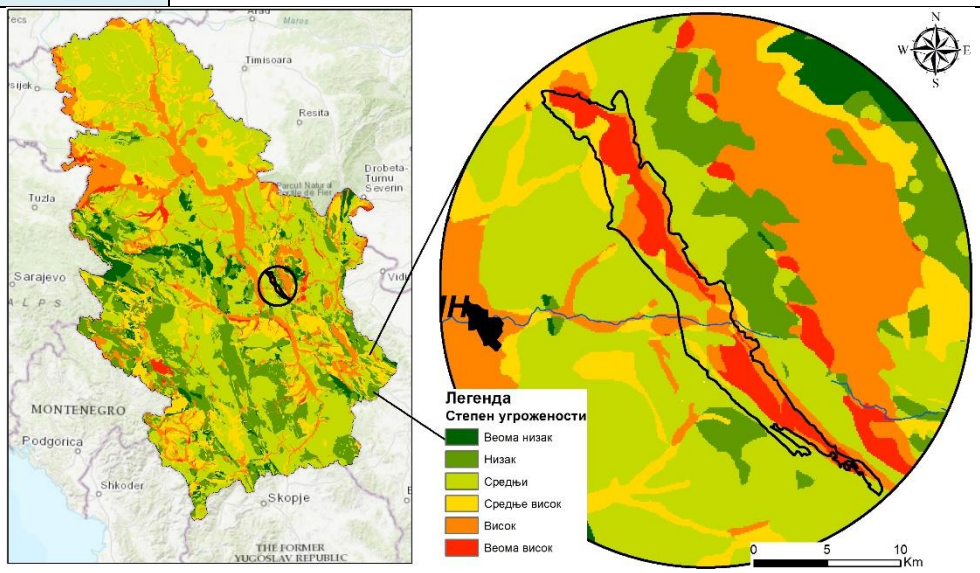
Хидрогеолошка карактеристика водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Раваница“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење карстног и мањим делом збијеног типа издани. Одабрани објекат дренира карстни тип издани, његов северни део.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[43]



Карта рањивости водног тела „Раваница“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[44]

Група Кучај-Ресавица – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	393.73	57.65
Умерени ризик	од 15 до 30	253.62	37.14
Средњи ризик	од 30 до 50	34.11	4.99
Велики ризик	од 50 до 65	1.13	0.17
Веома велики ризик	од 65 до 80	0.33	0.05

[43] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[44] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Није под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**ДА**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса водовода	ЈКП „Равно 2014“, Ћуприја, ул. Гробљанска ББ	
Број прикључака на мрежи	7160	
Година пуштања изворишта у рад	1984	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 55 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 55 / 30 / 5 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	5 анализа недељно, Завод за јавно здравље „Поморавље“, Ћуприја	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	/	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	каптажа карстног врела Немања 1	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Не	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да	
Број осматрачких објеката	/	
Назив одабраног осматрачког пункта	карстно врело Немања 1, каптажни објекат	
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7537112,59	Y = 4872258,107
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / / l/s	



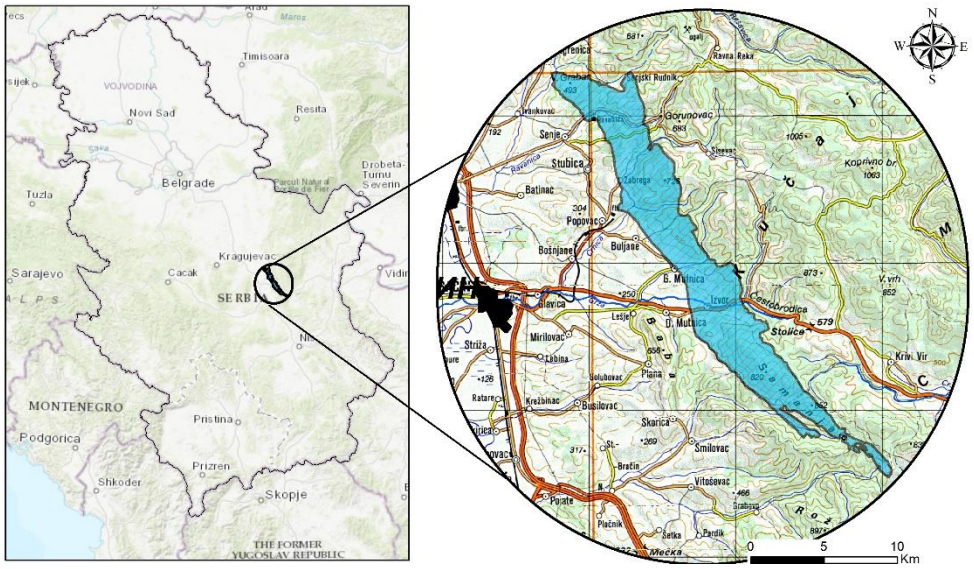
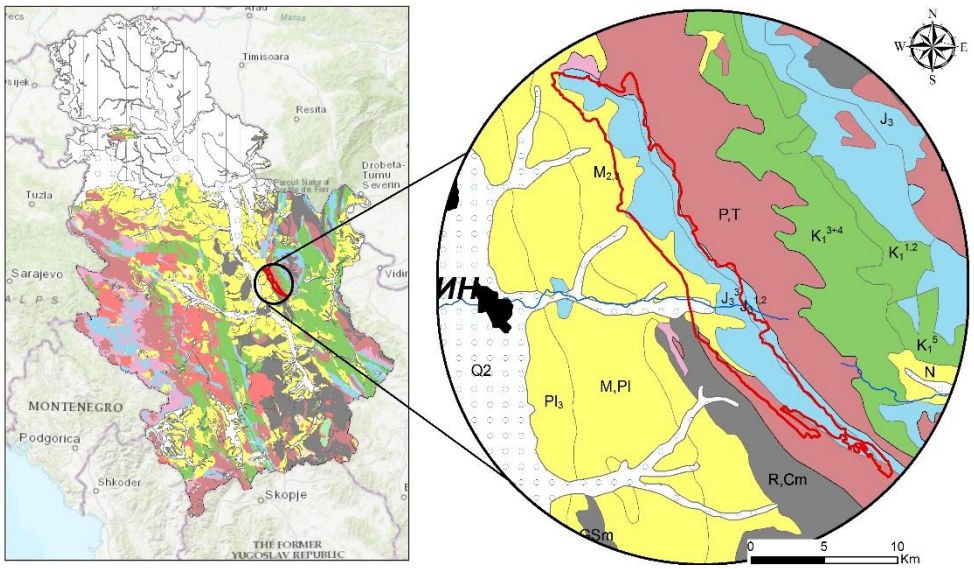
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



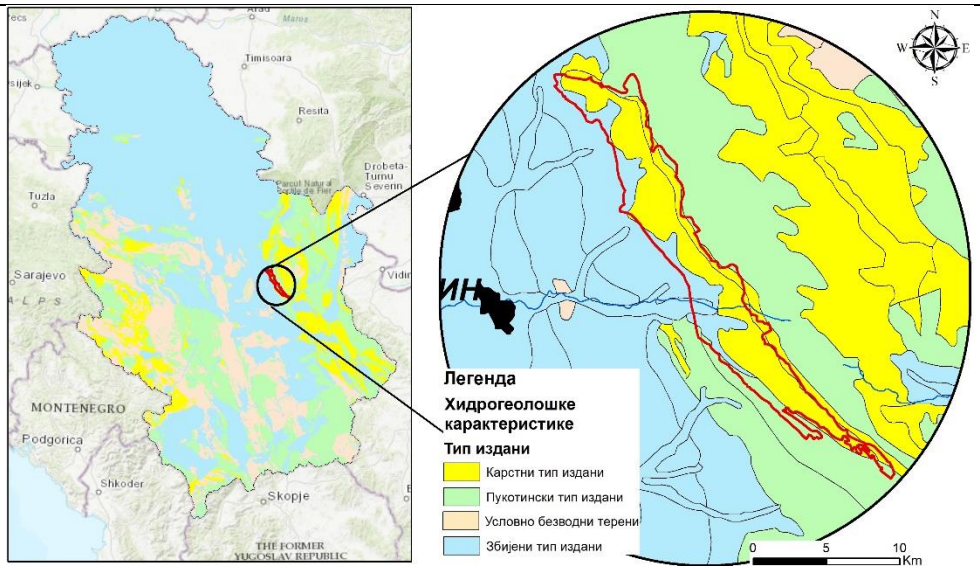


Унутрашњост каптаже врела Немања 1

11.1.23. Раваница – Поповац

Главни слив	Подслив	Назив водног тела	Код	Тип издани
Црноморски	Велика Морава	Раваница	VMOR_GW_K_1	Карстни
Површина (км²)	**93,96**			
Географски положај	 ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП: Водно тело „Раваница“ се налази у централном делу Србије, пружа се паралелно са реком Великом Моравом. Обухвата западне падине Кучајског планинског масива до Самањца на југу			
Геологија водног тела	 Геолошка карта водног тела „Раваница“			
	Геолошке карактеристике	Терен изграђен углавном од титонских кречњака, којима источну границу чине пермски пешчари, а западну миоценски седименти		

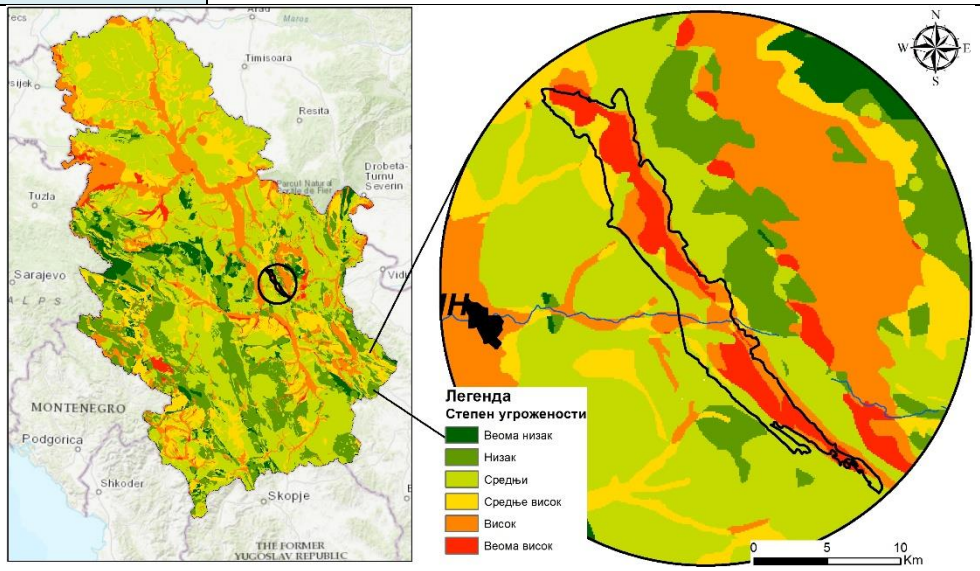
Хидрогеолошка карактеристика водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Раваница“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење карстног и мањим делом збијеног типа издани. Одабрани објекат дренира карстни тип издани, његов северни део.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[45]



Карта рањивости водног тела „Раваница“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[46]

Група Кучај-Ресавица – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	393.73	57.65
Умерени ризик	од 15 до 30	253.62	37.14
Средњи ризик	од 30 до 50	34.11	4.99
Велики ризик	од 50 до 65	1.13	0.17
Веома велики ризик	од 65 до 80	0.33	0.05

[45] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[46] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Није под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**	
	Квантитативни	**ДА**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода		ЦРХ (Србија) д.о.о, 35254 Поповац бб, и ЈП за водовод и канализацију "Водовод", Адакалска 5-7, 35250 Параћин	
Број прикључака на мрежи			
Година пуштања изворишта у рад			
Пројектовани укупни капацитет изворишта		Q = l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду		Q = / / l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу		Завод за јавно здравље „Поморавље“, Ћуприја	
Процеси за третман воде на изворишту		а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода		/	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду		каптажа карстног врела	
Постојање Елабората о резервама подземних вода		Не	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите		Да	
Број осматрачких објеката		/	
Назив одабраног осматрачког пункта		Топлик, карстно врело	
Координате одабраног осматрачког пункта		X = 7541658,15	Y = 4863588,544
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта		Q = / / l/s	

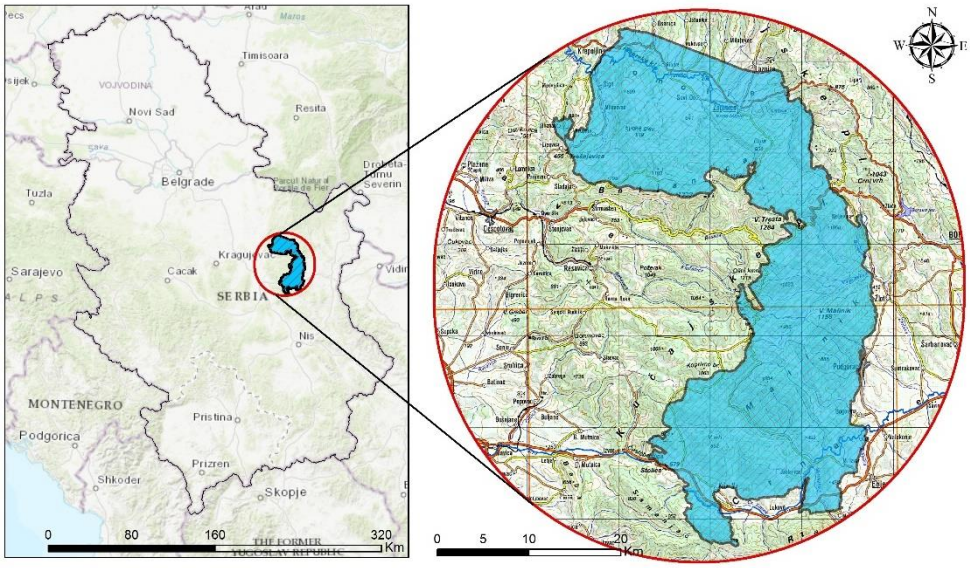
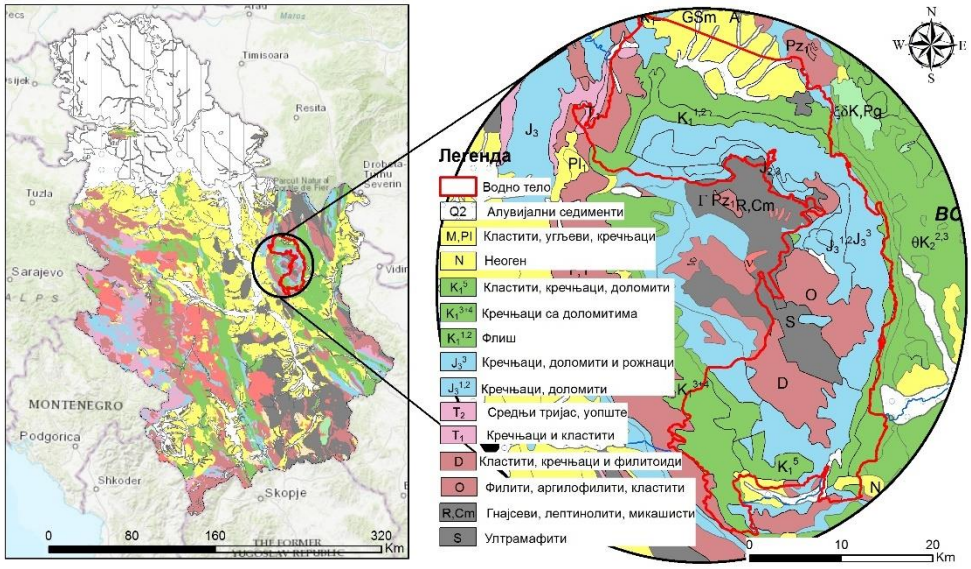


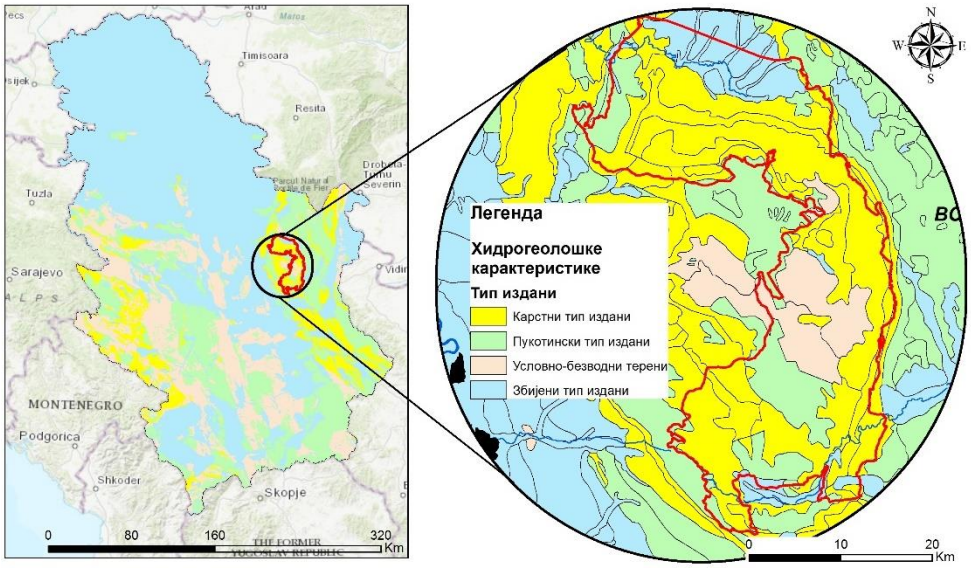
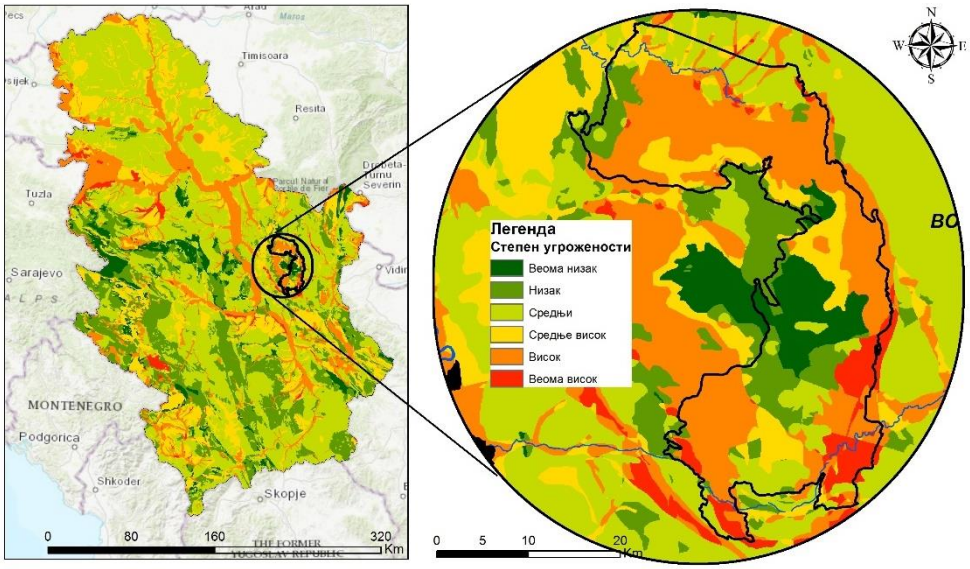
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



Каптажа врела Топлик и заштитна ограда

11.1.24. Кучај и Бељаница– Мали Извор-Боговина

Главни слив	Подслив	Назив (групе) водног тела	Код	Тип издани
Црноморски	Црни Тимок	Група Кучај	G_CTIM_GW_KP_1	Карстни
Површина (км²)	**876,75**			
Географски положај	 ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП: Водно тело „Група Кучај“ се налази на истоку Србије, обухватајући Кучајско-бељанички масив			
Геологија водног тела	 Геолошка карта водног тела „Група Кучај“			
	Геолошке карактеристике	Распрострањење мезозојских наслага у виду јурских и кредних кречњака и кредног флиша, односно палеозојских гнајсева, лептинолита, филита, аргилофилита и ултрамафита.		

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Група Кучај“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру кречњака јурске и кредне старости у којима је развијен карстни тип издани.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[47]	 Карта рањивости водног тела „Група Кучај“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[47] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[48]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Група Кучај – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>343,888</td><td>39,21948</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>390,1708</td><td>44,49791</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>130,821</td><td>14,91977</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>11,75651</td><td>1,340797</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>0,193316</td><td>0,022047</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Није под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="2">Јавно предузеће за изградњу и експлоатацију регионалног водосистема „Боговина“
Адреса : Радомира Јовановића Чочета бр.16, 19210 Бор, Србија</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="2">вода се испоручује ЈКП„Водовод“ Бор</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="2">2002. године</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="2">Q = 300 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="2">Q = 270 / 160 / 40 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="2">Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td>а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање</td><td>е) Дезинфекција на ПС Шарбановац
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="2">да, на 3 бушена бунара, а прати се и ниво у реци Црни Тимок</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="2">Бушени бунари дубине до 100 m, 3 бунара су у раду наизменично</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="2">не</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="2">да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">ИБ-6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 7574036,041</td><td>Y = 4858242,753</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="2">Q = 105 / 95 / 40 l/s</td></tr>
</table>

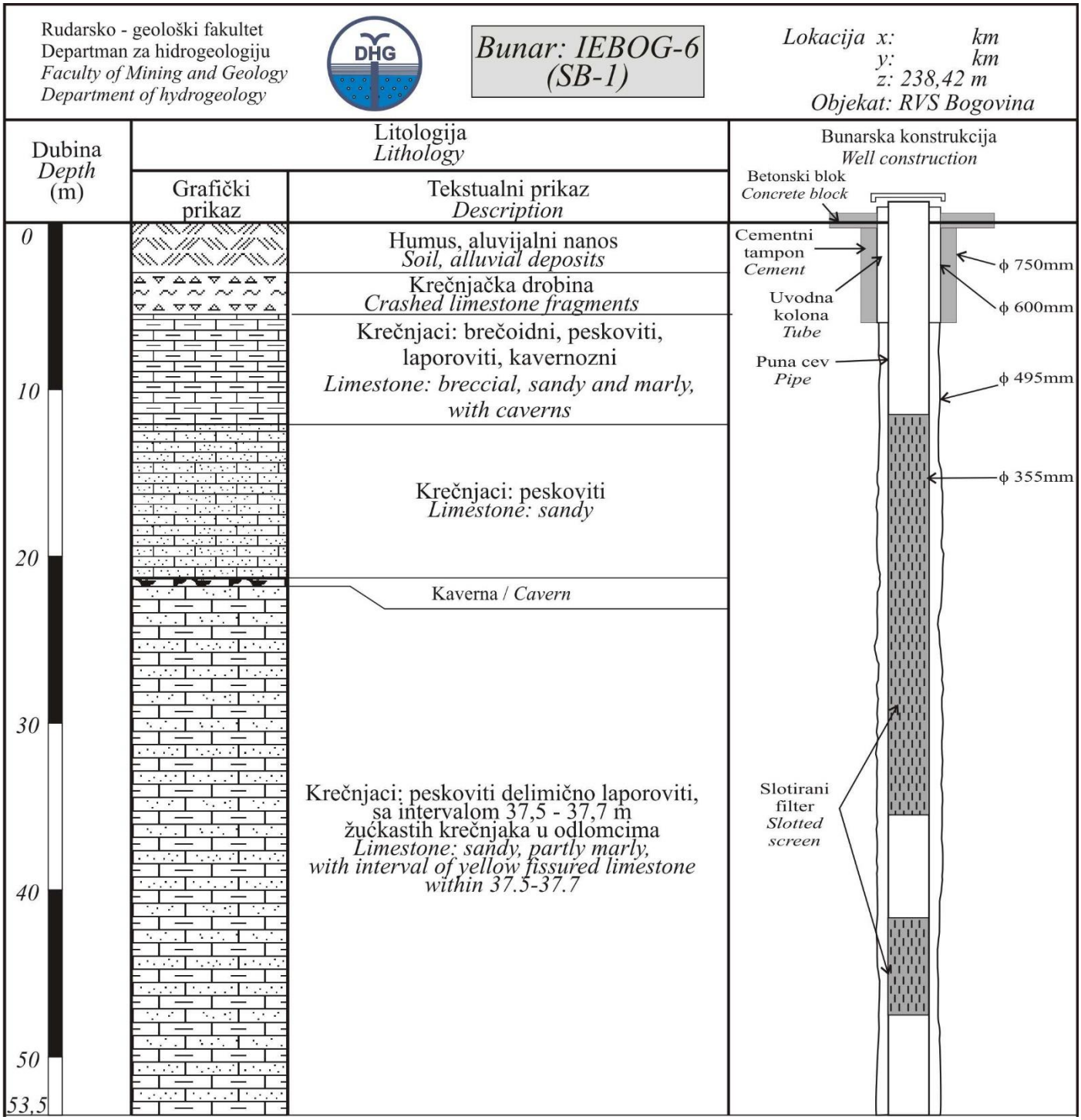
[48] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

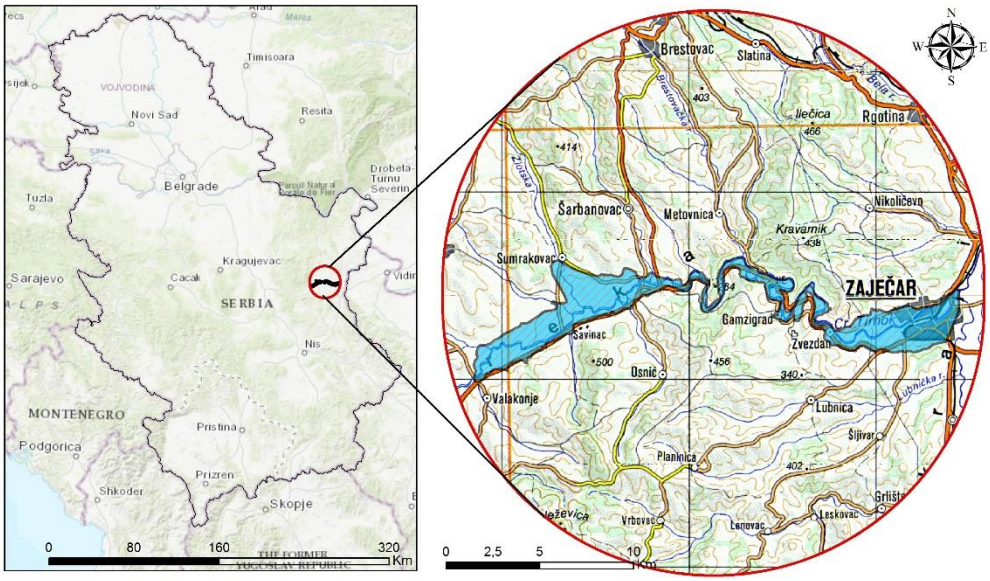


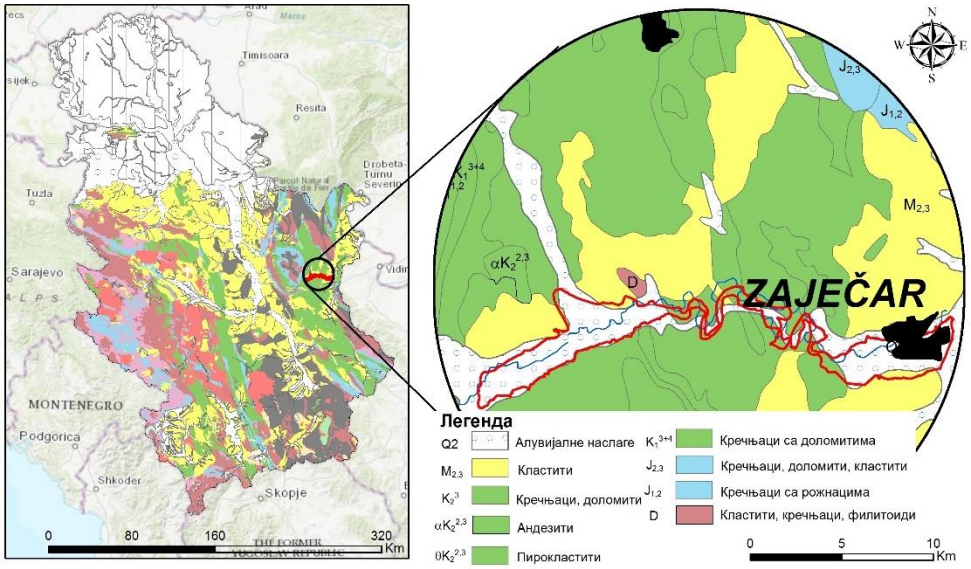
Бунарска кућица бунара ИЕБОГ-6



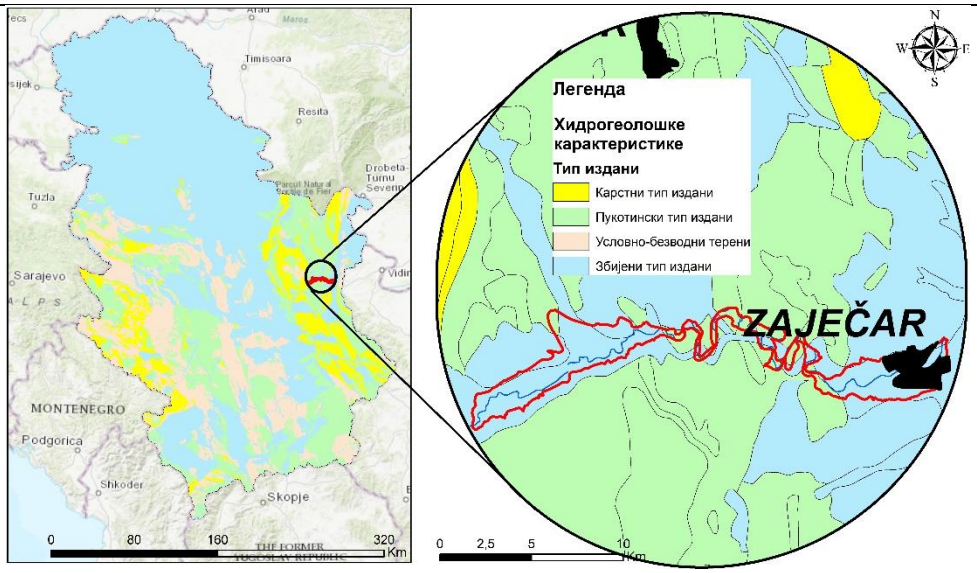
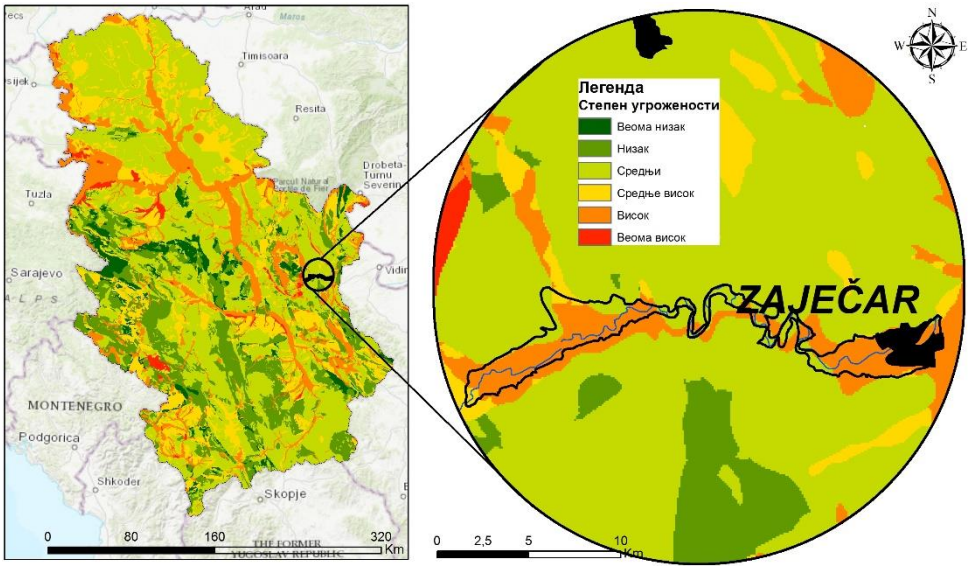
Литолошки профил и конструкција бунара ИЕБОГ-6 у Малом Извору, извориште „Боговина“

11.1.25. Црни Тимок – алувијон – Оснић

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Црни Тимок</td><td>Црни Тимок - алувион</td><td>CTIM_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">40,03</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Црни Тимок - алувион“ се налази у источној Србији, обухвата у потпуности алувијалне наслаге реке Црни Тимок, до спајања Црног и Белог Тимока код Зајечара.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Црни Тимок - алувион“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Геолошку грађу овог водног тела чине алувијалне наслаге Црног Тимока уз мали удео кластита и кречњака кредне старости.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Црни Тимок - алувион“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Дебљина шљунковито-песковитог слоја као колектора подземне воде варира између 2 m до 10 m (јако ретко до 15 m). Непропусна подина овог водоносног слоја састоји се од прашинасто-глиновитог седимента. Горњи слабије пропустљиви слој је мале дебљине до 2 m, састоји се од ситнозрних прашинастих пескова, прашинасте глине и земљишног површинског слоја.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[49]	 Карта рањивости водног тела „Црни Тимок - алувион“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[49] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[50]			
Црни Тимок – алувион – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
Мали ризик	од 1 до 15	1,14	2,85
Умерени ризик	од 15 до 30	10,92	27,28
Средњи ризик	од 30 до 50	22,72	56,76
Велики ризик	од 50 до 65	0,51	1,27
Веома велики ризик	од 65 до 80	4,74	11,84

Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**НЕ**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса власника	Димитрије Златановић	
Број прикључака на мрежи	1	
Година пуштања изворишта у рад	1985. године	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Н/А	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Хидрофором се контролише притисак у цевима	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Н/А	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико објеката) врши мерење нивоа подземних вода	Н/А	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Н/А	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Н/А	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Н/А	
Број осматрачких објеката	Н/А	
Назив одабраног осматрачког пункта	Копани бунар	
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 863 940,94	Y = 7 585 772,71
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Н/А	

[50] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



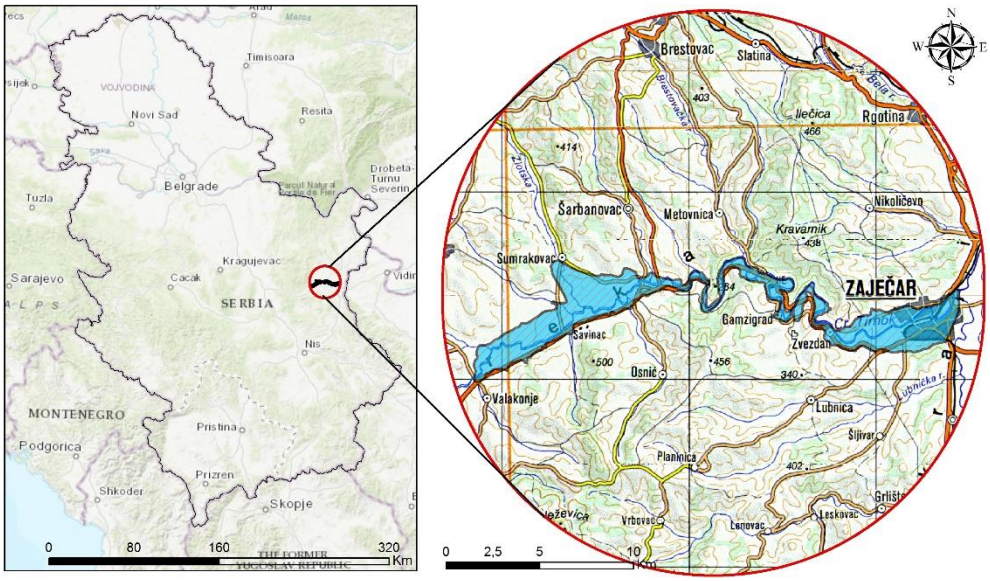
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

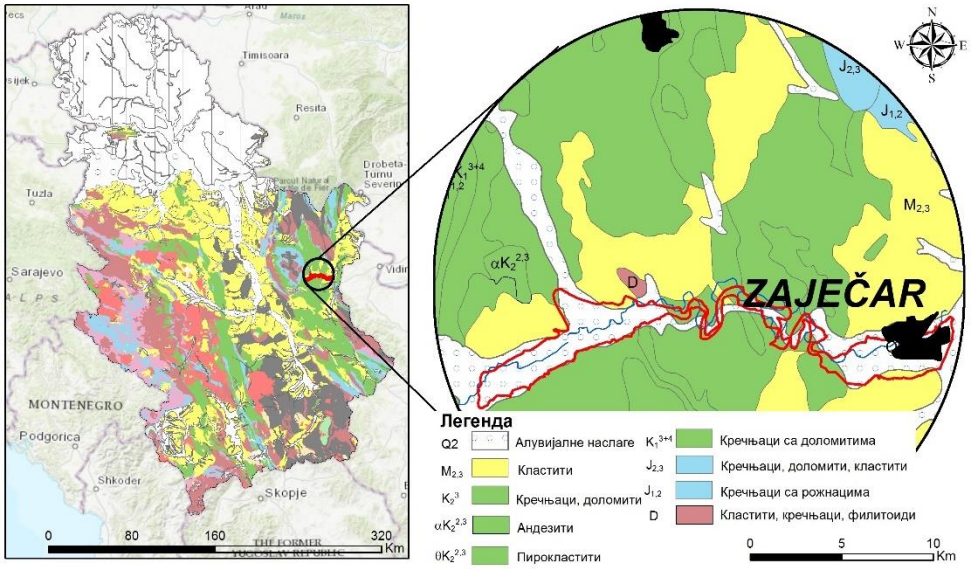


Надземни део копаног бунара

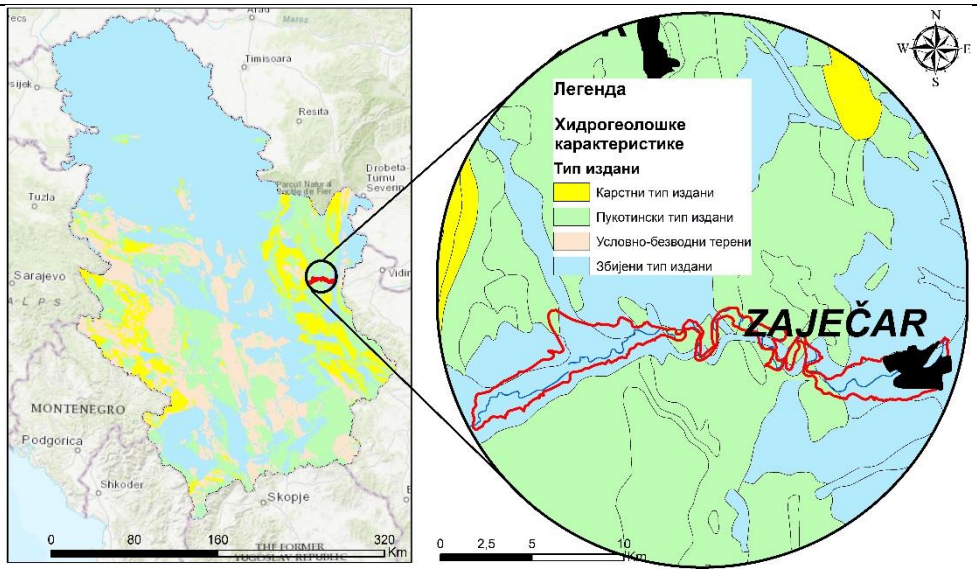
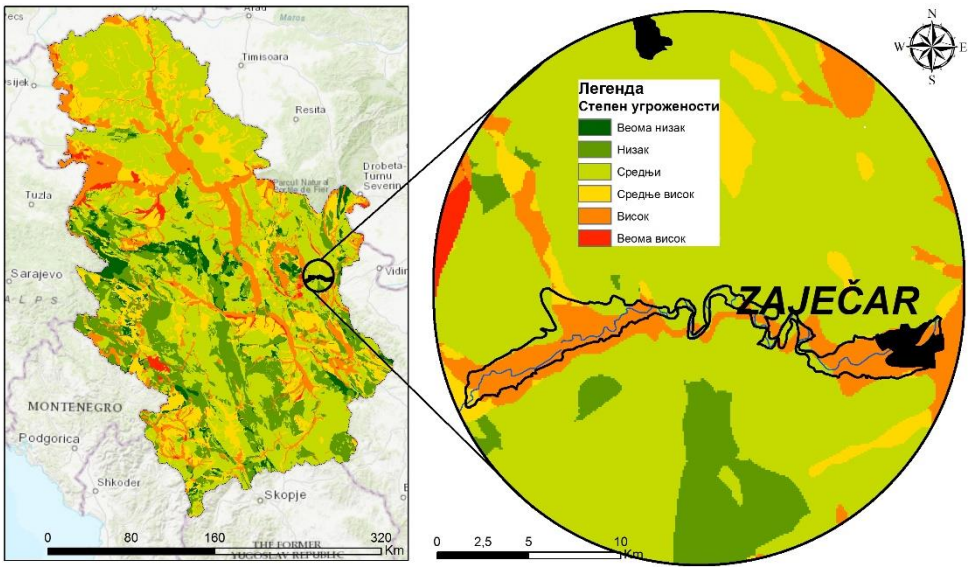
Конструкција бунара не постоји будући да је бунар у приватном власништву, урађен без извођачког пројекта

11.1.26. Црни Тимок – алувијон – Звездан

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Црни Тимок</td><td>Црни Тимок - алувион</td><td>CTIM_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">40,03</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Црни Тимок - алувион“ се налази у источној Србији, обухвата у потпуности алувијалне наслаге реке Црни Тимок, до спајања Црног и Белог Тимока код Зајечара.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Црни Тимок - алувион“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Геолошку грађу овог водног тела чине алувијалне наслаге Црног Тимока уз мали удео кластита и кречњака кредне старости.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Црни Тимок - алувион“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Дебљина шљунковито-песковитог слоја као колектора подземне воде варира између 2 m до 10 m (јако ретко до 15 m). Непропусна подина овог водоносног слоја састоји се од прашинасто-глиновитог седимента. Горњи слабије пропустљиви слој је мале дебљине до 2 m, састоји се од ситнозрних прашинастих пескова, прашинасте глине и земљишног површинског слоја.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[51]	 Карта рањивости водног тела „Црни Тимок - алувион“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[51] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[52]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Црни Тимок – алувион – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>1,14</td><td>2,85</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>10,92</td><td>27,28</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>22,72</td><td>56,76</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>0,51</td><td>1,27</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>4,74</td><td>11,84</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса власника</td><td colspan="4">Ђорђевић Светлана и Бобек, село Звездан, Зајечар</td></tr>
<tr><td>Број објеката</td><td colspan="4">1</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="4">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико објеката) врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="4">Копани бунар</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">X = 7596577,036</td><td colspan="2">Y = 4862995,409</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="4">Н/А</td></tr>
</table>

[52] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

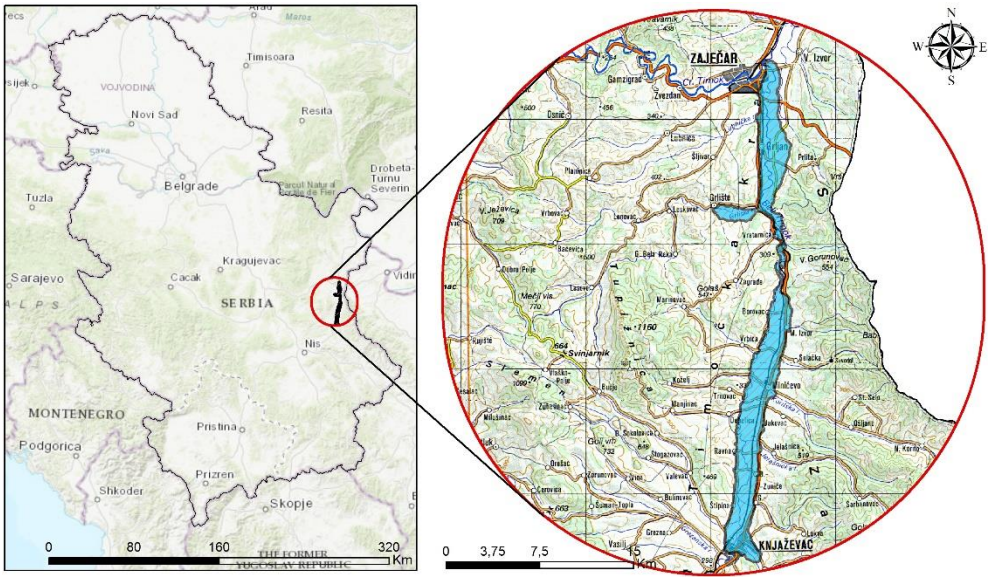


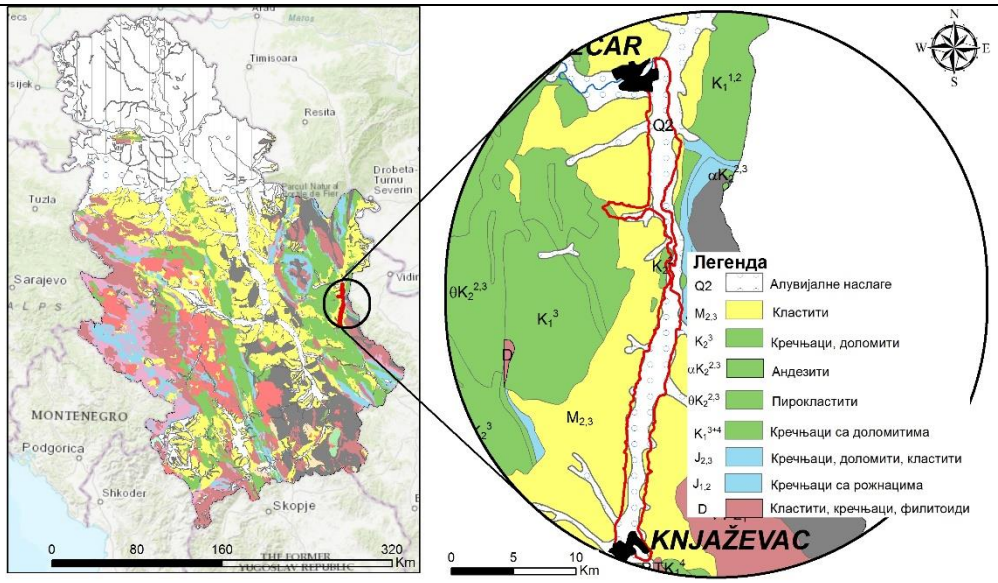
Надземни део копаног бунара

Конструкција бунара не постоји будући да је бунар у приватном власништву, урађен без извођачког пројекта

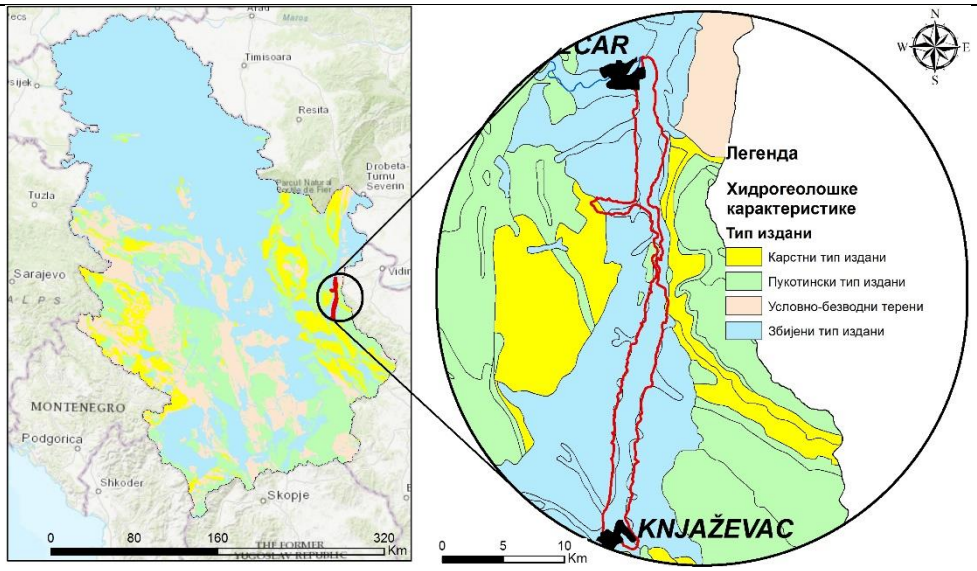
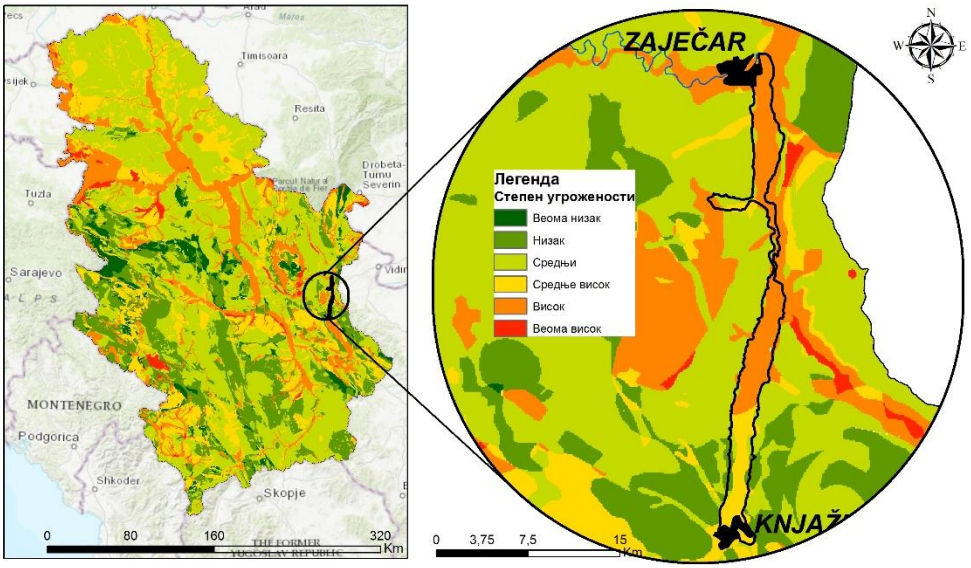
Дубина бунара је 4 метра, копани бунар, озидан бетонским прстеновима. НПВ је на 3,5 метара. Вода се црпи потапајућом пумпом. Користи се за поливање вртларских култура.

11.1.27. Бели Тимок – алувијон – Зајечар

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Бели Тимок</td><td>Бели Тимок алувион</td><td>BTIM_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">67,64</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Бели Тимок алувион“ се налази у источној Србији, у потпуности обухвата алувијалне наслаге реке Бели Тимок и њених највећих притока.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Бели Тимок алувион“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Белог Тимока уз мали удео миоценских кластита чине геолошку грађу овог водног тела.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Бели Тимок алувион“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Дебљина алувијалног наноса износи 5-7 m, а дебљина шљунковитог дела алувиона износи око 3 m. Услед честих меандрирања Тимока и дебљина алувијалних наноса је различита. Преко алувијалних шљункова и пескова дебљине 2-3 m налази се слој глиновитог материјала који делимично штити подземну воду од загађења.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[53]	 Карта рањивости водног тела „Бели Тимок алувион“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[53] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[54]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Бели Тимок алувион – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>3,09</td><td>4,57</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>16,88</td><td>24,95</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>30,78</td><td>45,50</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>0,43</td><td>0,64</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>16,46</td><td>24,34</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП „Водовод“, Бул. др Зорана Ђинђића 5, Зајечар</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">~ 18.000</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">„Бели Тимок“, 1957. године (лева обала реке, некада су коришћени и бунари на десној обали). Ово је само једно од градских изворишта</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 80 l/s</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 50 / 30 / 0 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Контрола квалитета једном недељно од стране Завод за јавно здравље из Зајечара; лабораторија ЈКП „Водовод“ сваког радног дана</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико објеката) врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Мерења се не врше</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Изворште подземних вода; 10 копаних бунара, али се 7 бунара користи (у две линије 2 бунара у II „натези“ и 5 бунара у III „натези“)</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">55</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Бунар Б“-1</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 4 860 789,19</td><td colspan="2">Y = 7 604 111,07</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = - / 5 / - l/s</td></tr>
</table>

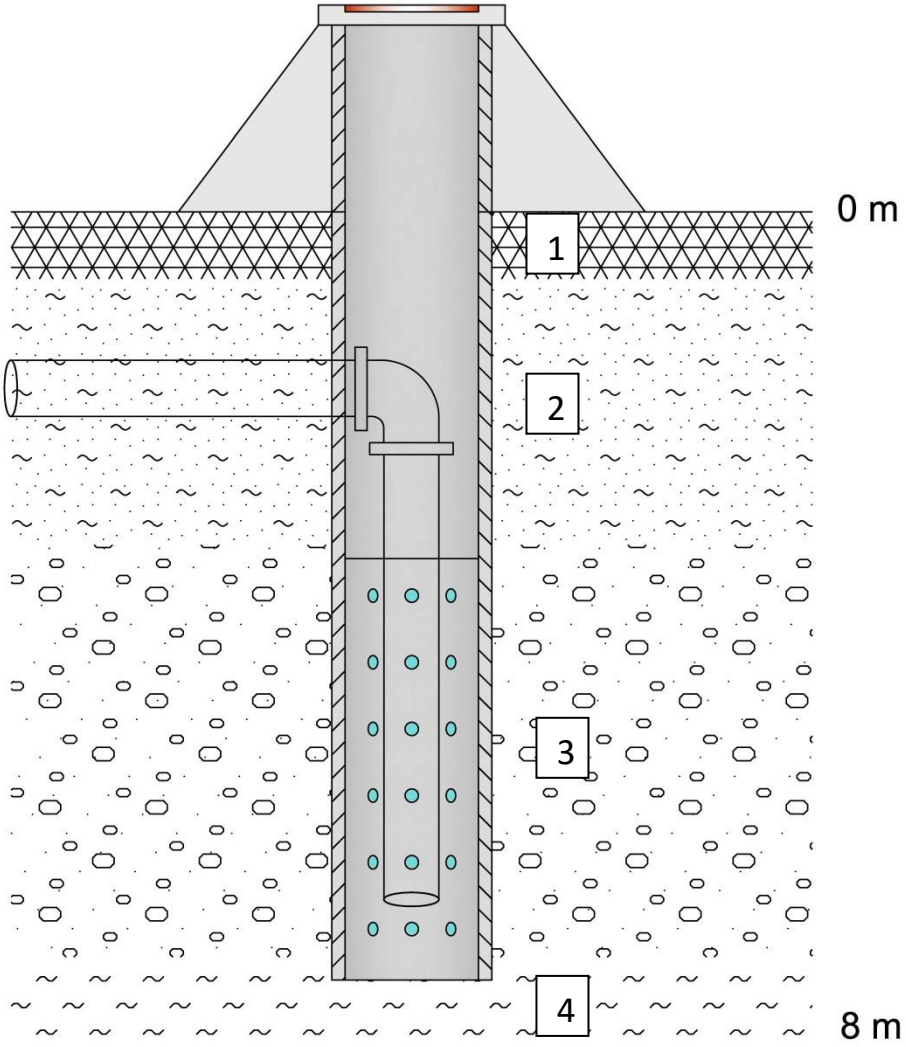
[54] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

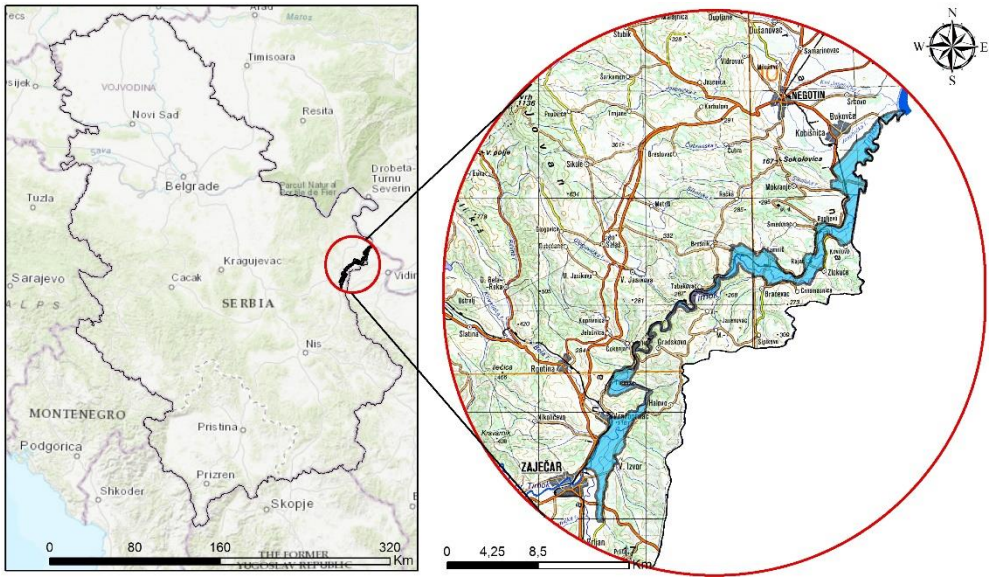


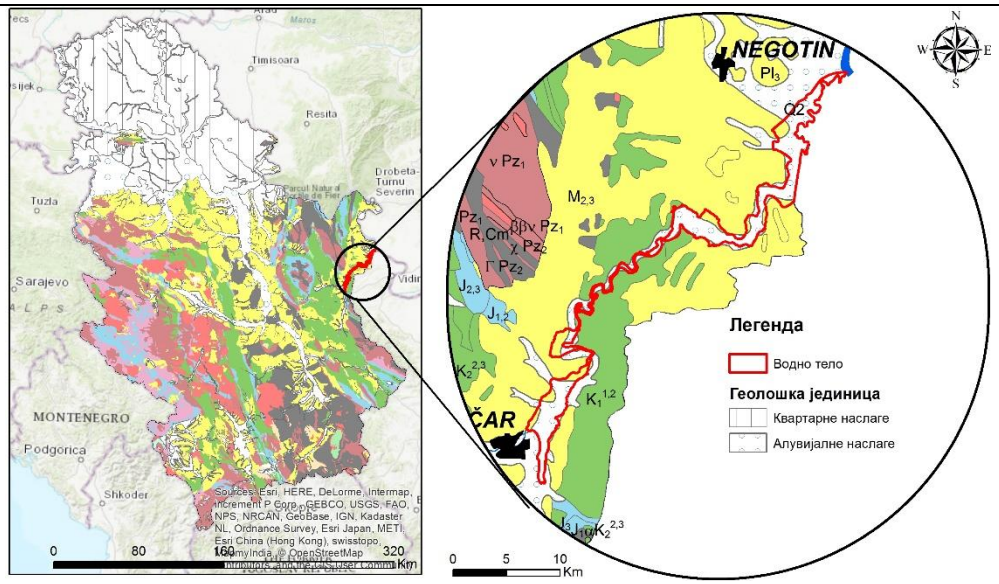
Надземни део копаног бунара Б“-1



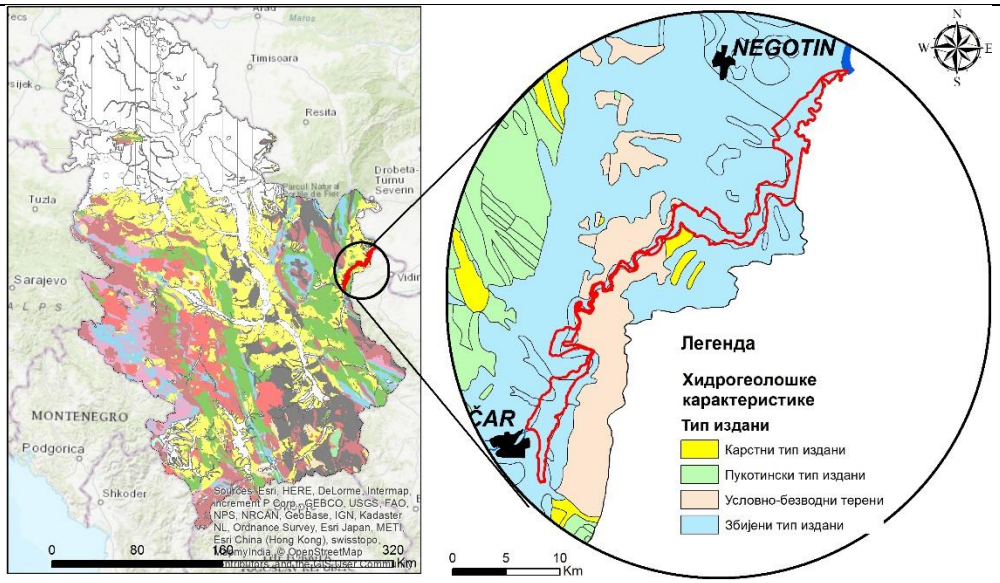
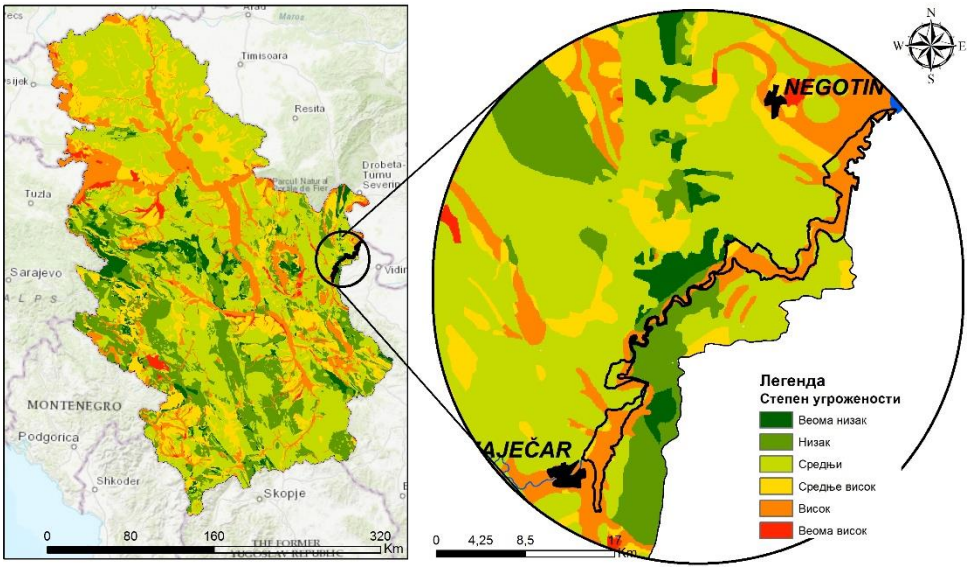
Типска конструкција бунара изворишта „Бели Тимок“ у Зајечару: 1 – алувијално земљиште; 2 – песковита глина; 3 – шљунак и песак; 4 – глина

11.1.28. Велики Тимок алувијон – Вражогрнац

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Велики Тимок</td><td>Велики Тимок алувион</td><td>TIM_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">65,20</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Велики Тимок алувион“ се налази у источној Србији, у потпуности обухвата алувијалне наслаге реке Тимок у близини границе са Бугарском.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Велики Тимок алувион“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Пролувијални шљункови, пескови и суглине (pr) преовлађују хетерогени и слабо сортирани шљункови. Пескови и суглине су редовно шљунковити. У долини Тимока фација корита (al) лежи испод пескова поводањске фације. Поводањска фација представљена је песковима и суглинама.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Велики Тимок алувион“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Дебљина алувијалног наноса износи 7-9 m, а дебљина шљунковитог дела алувиона износи око 3 m. Услед честих меандрирања Тимока и дебљина алувијалних наноса је различита. Преко алувијалних шљункова и пескова налази се слој глиновито-песковитог материјала, дебљине 2-3 m, који делимично штити подземну воду од загађења.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[55]	 Карта рањивости водног тела „Велики Тимок алувион“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[55] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[56]				
	Велики Тимок алувион – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	14,58	22,36
	Умерени ризик	од 15 до 30	12,80	19,64
	Средњи ризик	од 30 до 50	19,48	29,88
	Велики ризик	од 50 до 65	1,23	1,88
	Веома велики ризик	од 65 до 80	17,11	26,24
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**		
	Квантитативни	**НЕ**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса власника	Радомир Пајкић, село Вражогрнац, Зајечар			
Број прикључака на мрежи	1			
Година пуштања изворишта у рад	Н/А			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Н/А			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Н/А			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Н/А			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање		е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација	
Да ли се (и на колико објеката) врши мерење нивоа подземних вода	Н/А			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Побијени бунар			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Н/А			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Н/А			
Број осматрачких објеката	Н/А			
Назив одабраног осматрачког пункта	Побијени „нортон“ бунар			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7606426,448		Y = 4869406,299	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Н/А			

[56] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

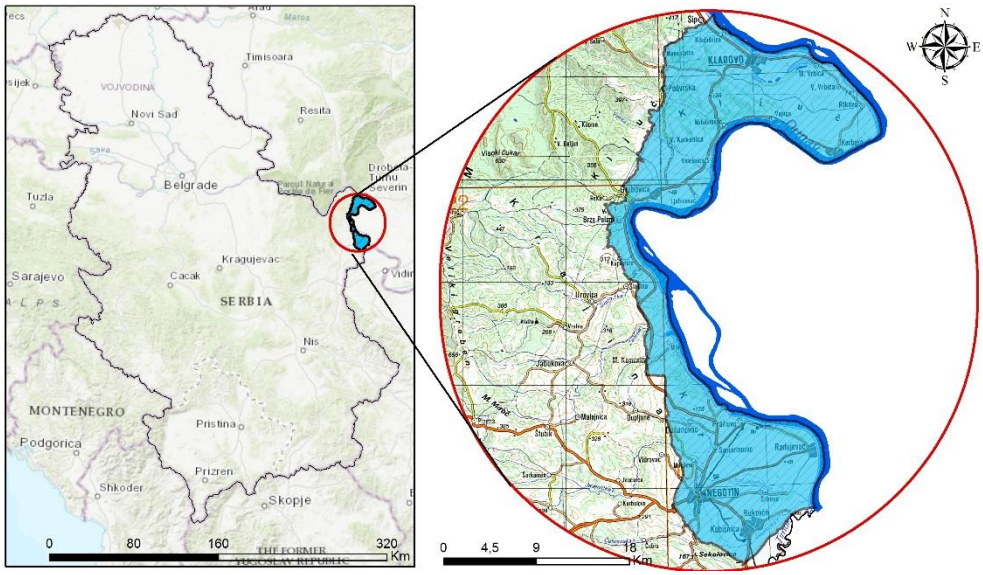


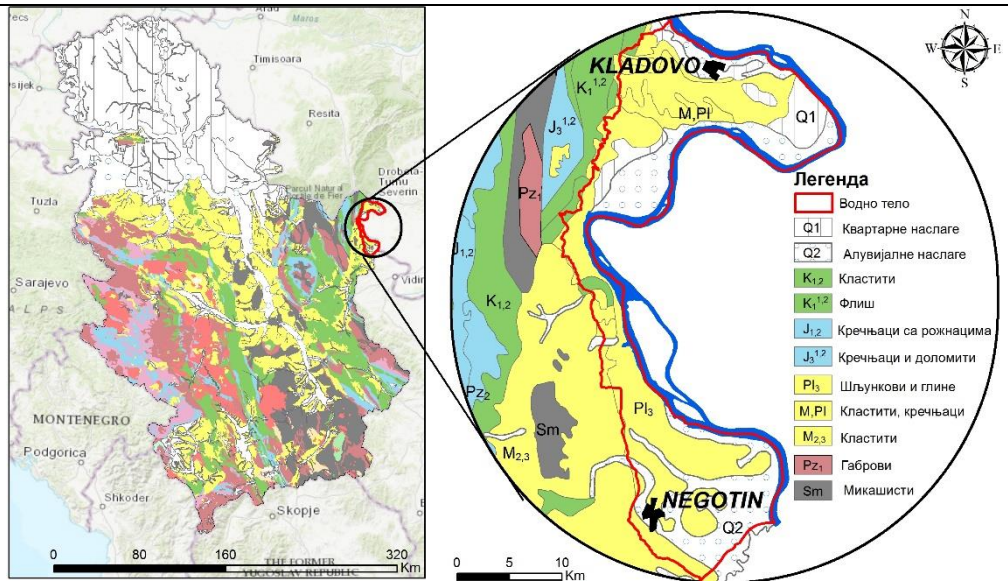
Надземни део побијеног бунара, са ручном пумпом

Конструкција бунара не постоји будући да је бунар у приватном власништву, урађен без извођачког пројекта

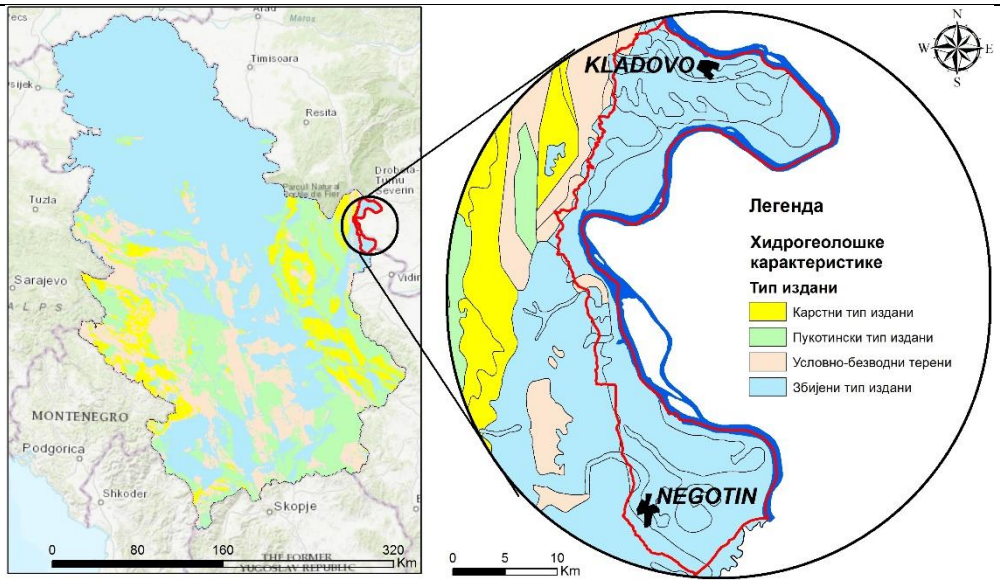
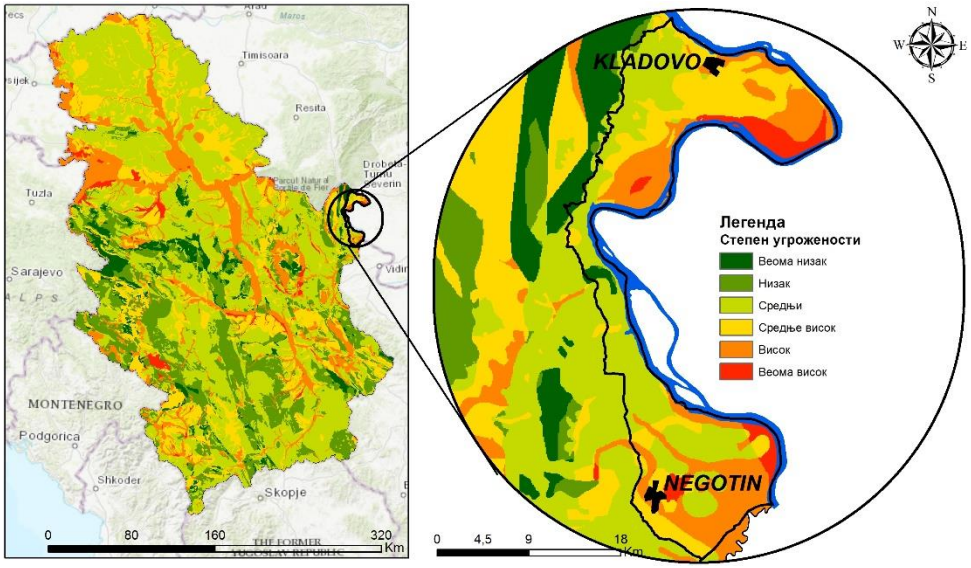
Побијени бунар од челичних цеви, перфориран последњи метар. Укупна дужина цеви је 6 метара, 5 метара у земљи. Вода се захвата ручном пумпом.

11.1.29. Неготин – Кладово – Неготин

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Неготин Кладово</td><td>D_GW_I_6</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">462,86</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Неготин Кладово“ се налази на североистоку Србије, између Дунава који сачињава источну и северну границу, док је на југу граница река Тимок. На западу се граничи са другим водним телима.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Неготин Кладово“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Дунава и Тимока, квартарни седименти, смена шљунка и глине горњоплиоценске старости и миоплиоценских кластита и кречњака.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Неготин Кладово“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Дебљина шљунковитог, водоносног слоја се креће од 5 – 10 m и најчешће се простире на дубини од око 5 – 15 m
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[57]	 Карта рањивости водног тела „Неготин Кладово“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[57] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[58]				
	Неготин Кладово – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	67,47	14,75
	Умерени ризик	од 15 до 30	138,92	30,36
	Средњи ризик	од 30 до 50	131,15	28,66
	Велики ризик	од 50 до 65	43,94	9,60
	Веома велики ризик	од 65 до 80	76,12	16,64
Статус подземних вода	**Није под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**		
	Квантитативни	**НЕ**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	ЈКП „Бадњево“, Добропољска 1, Неготин			
Број прикључака на мрежи	9507			
Година пуштања изворишта у рад	„Коначе“, 1971. година			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 150 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 90 / 70 / 35 l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Контрола квалитета једном недељно од стране Завода за Јавно здравље „Тимок“ из Зајечара; Нема уочљивих проблема са квалитетом			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање		е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација	
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Мерења се врше на 17 објеката			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Изворište подземних вода; 16 бушених бунара			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да			
Број осматрачких објеката	3			
Назив одабраног осматрачког пункта	Бунар Б – 2			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 902 371,08		Y = 7 623 517,36	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = - / 8 / - l/s			

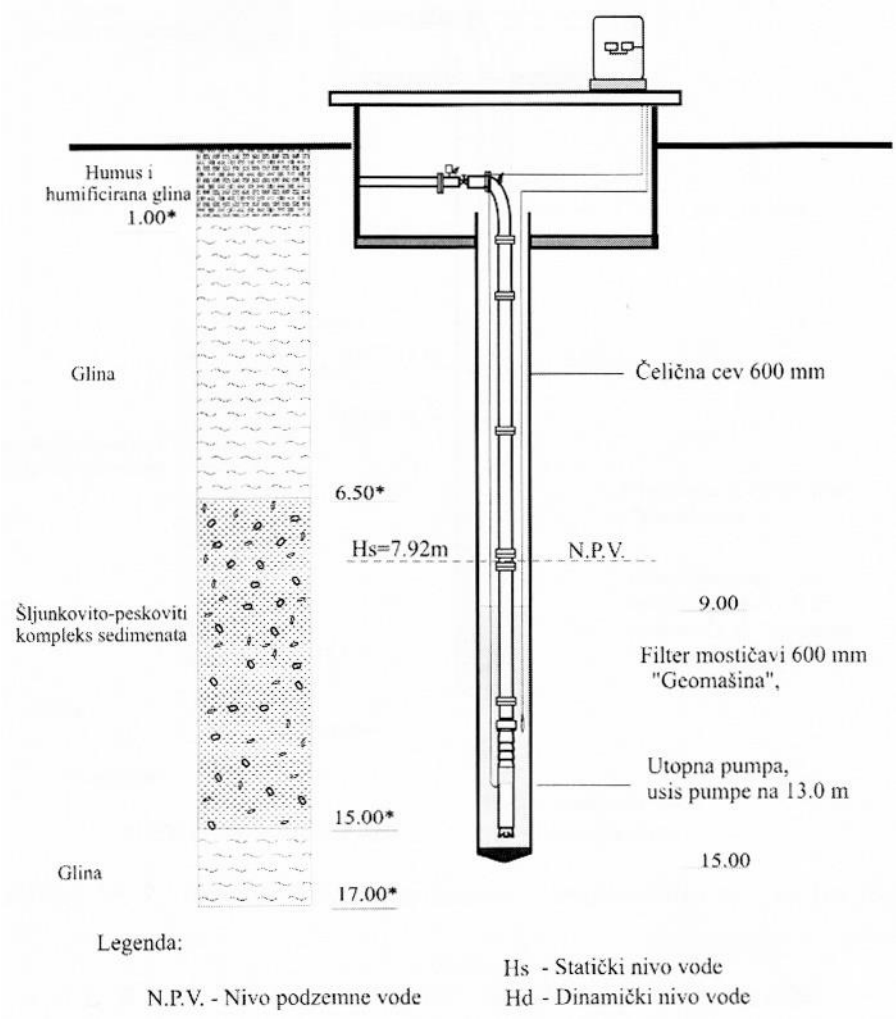
[58] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

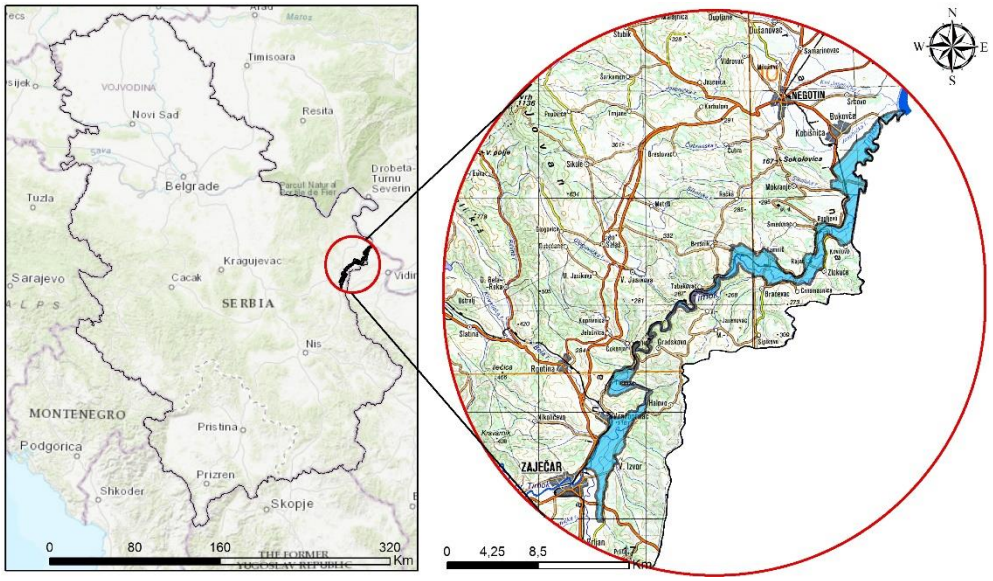


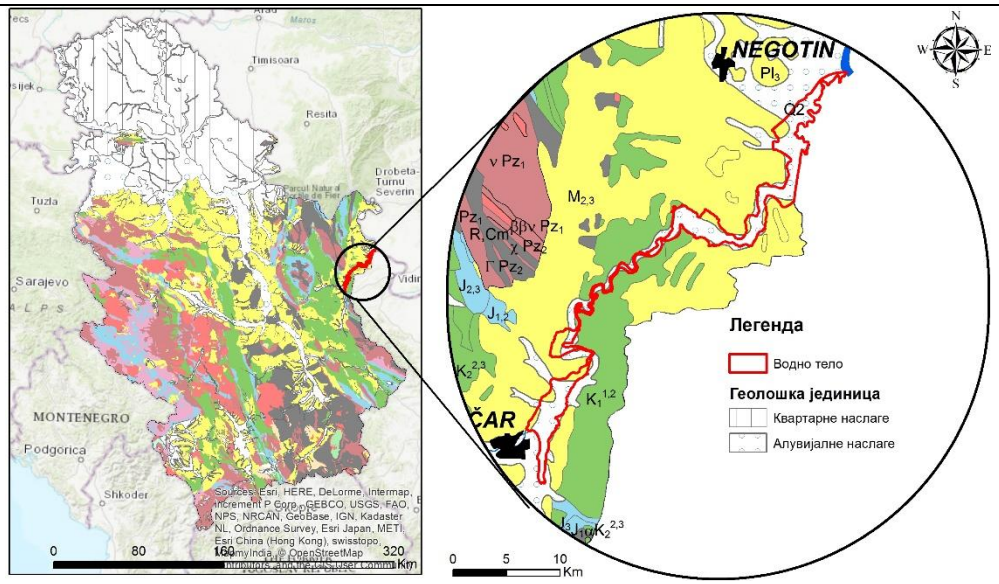
Бунарска кућица бунара Б-2 и пумпна станица на изворишту „Коначе“



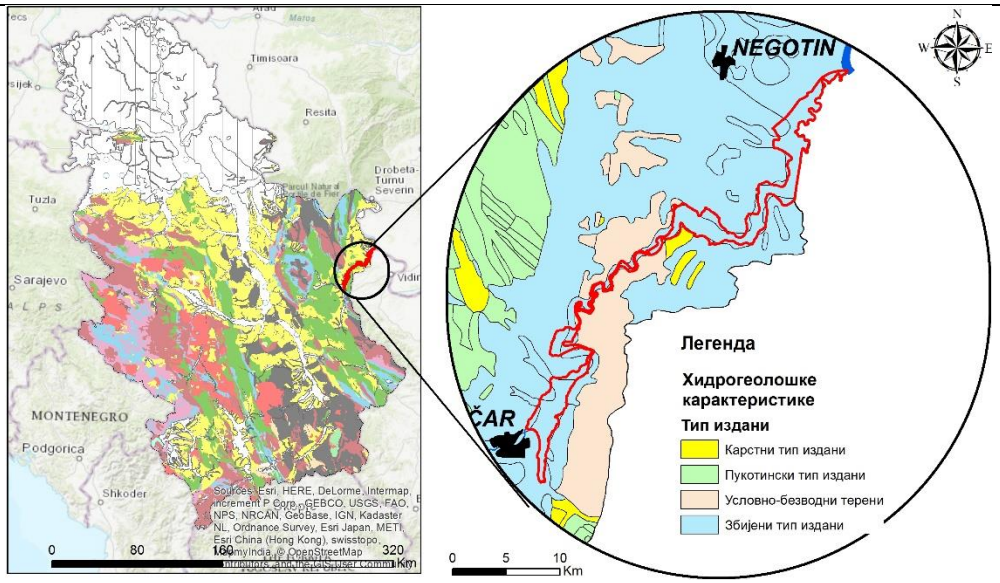
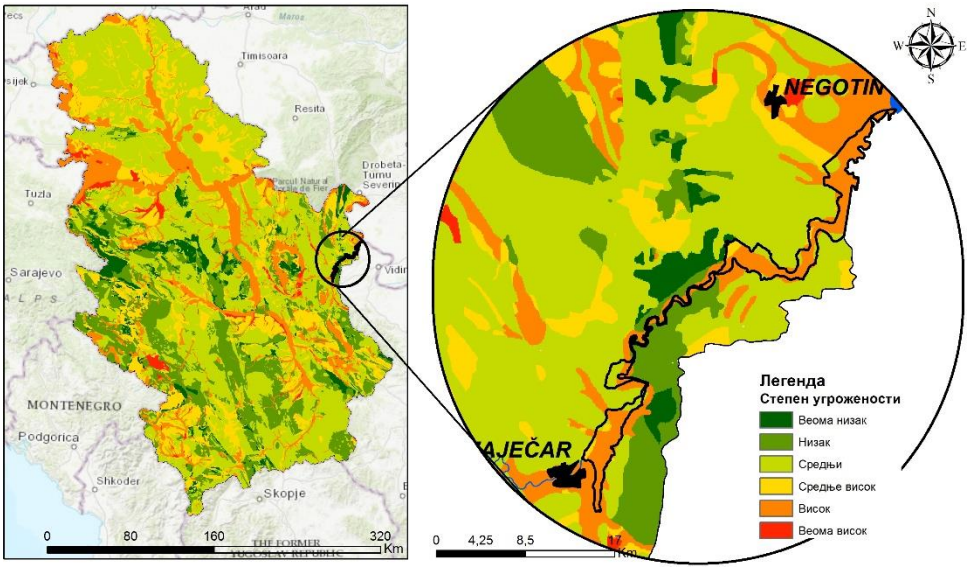
Литолошки профил и конструкција бунара Б-2, извориште „Коначе“ у Неготину

11.1.30. Велики Тимок алувијон – Рајац

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Велики Тимок</td><td>Велики Тимок алувион</td><td>TIM_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">65,20</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Велики Тимок алувион“ се налази у источној Србији, у потпуности обухвата алувијалне наслаге реке Тимок у близини границе са Бугарском.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Велики Тимок алувион“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Пролувијални шљункови, пескови и суглине (pr) преовлађују хетерогени и слабо сортирани шљункови. Пескови и суглине су редовно шљунковити. У долини Тимока фација корита (al) лежи испод пескова поводањске фације. Поводањска фација представљена је песковима и суглинама.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Велики Тимок алувион“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Дебљина алувијалног наноса износи 7-9 m, а дебљина шљунковитог дела алувиона износи око 3 m. Услед честих меандрирања Тимока и дебљина алувијалних наноса је различита. Преко алувијалних шљункова и пескова налази се слој глиновито-песковитог материјала, дебљине 2-3 m, који делимично штити подземну воду од загађења.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[59]	 Карта рањивости водног тела „Велики Тимок алувион“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[59] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[60]				
	Велики Тимок алувион – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	14,58	22,36
	Умерени ризик	од 15 до 30	12,80	19,64
	Средњи ризик	од 30 до 50	19,48	29,88
	Велики ризик	од 50 до 65	1,23	1,88
	Веома велики ризик	од 65 до 80	17,11	26,24
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**		
	Квантитативни	**НЕ**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	копани бунар, власник Света Михајловић, село Рајац, Неготин			
Број прикључака на мрежи	бунар служи за наводњавање повртарских култура			
Година пуштања изворишта у рад	Н/А			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Н/А			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Н/А			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Контрола квалитета не постоји			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање		е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација	
Да ли се (и на колико објеката) врши мерење нивоа подземних вода	Мерења се не врше			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Изворište подземних вода; копани бунар			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Не			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Не			
Број осматрачких објеката	/			
Назив одабраног осматрачког пункта	Копани бунар			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 860 789,19		Y = 7 604 111,07	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / / l/s			

[60] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



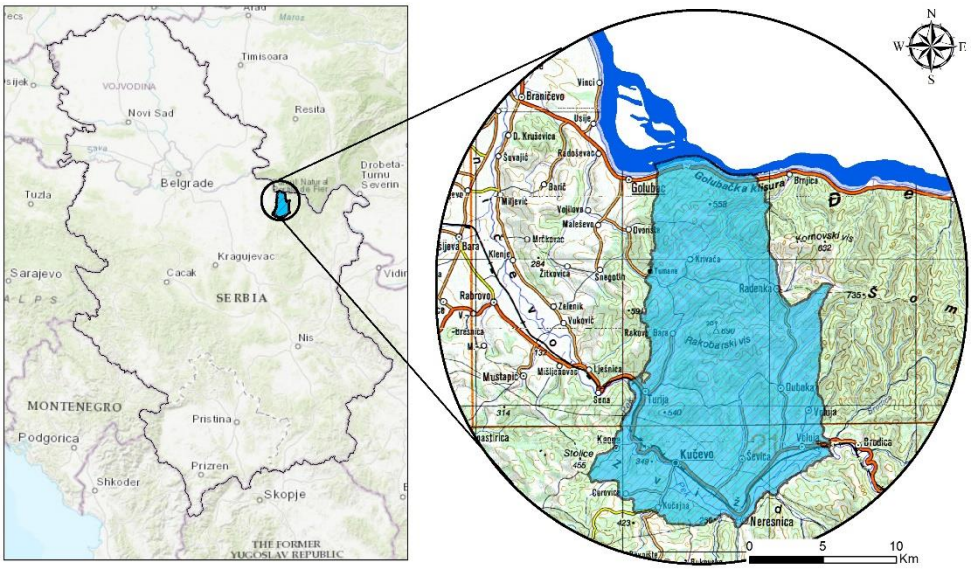
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

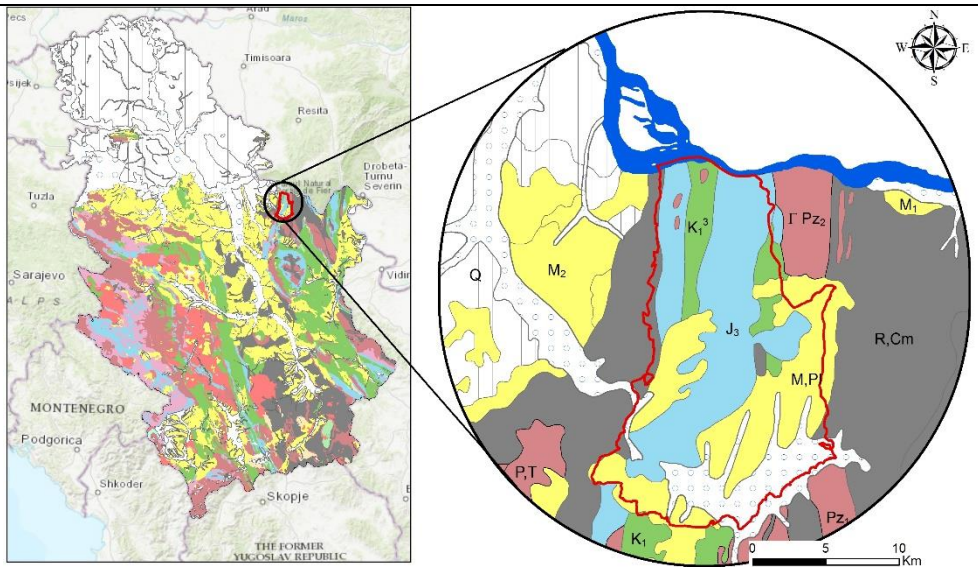


Надземни део копаног бунара - шахта

Конструкција бунара не постоји будући да је бунар у приватном власништву, урађен без извођачког пројекта

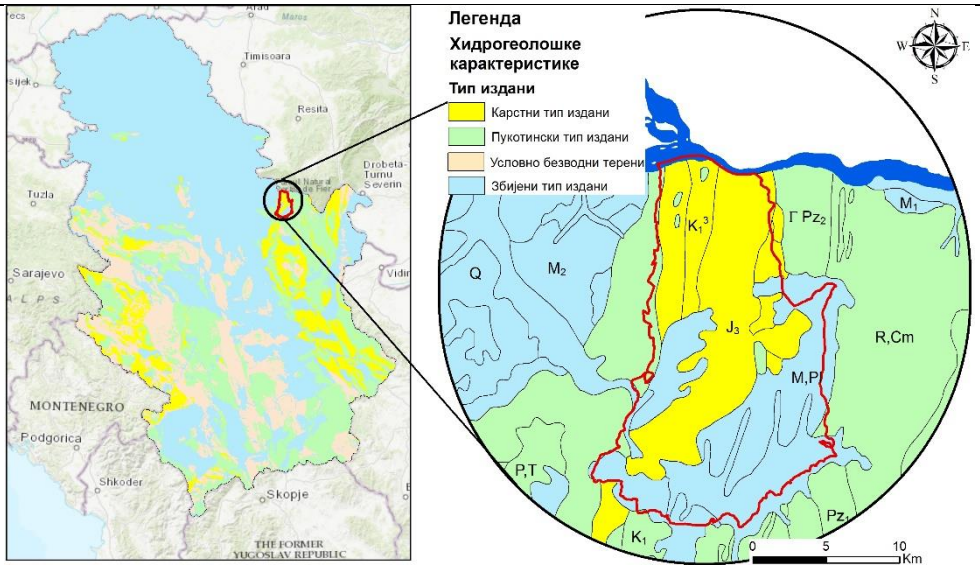
11.1.31. Голубац – карст – Кучево

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Голубац - карст</td><td>D_GW_K_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">258,39</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Голубац - карст“ се налази у источној Србији, у потпуности обухвата алувијалне наслаге реке Тимок у близини границе са Бугарском.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Голубац - карст“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Трен је изграђен у највећем делу од горњојурских кречњака и доњокредних кречњака са примесама, који су заплављени мио-плиоценским седиментима, док на крајњем југу постоје и значајније алувијалне наслаге Пека</td></tr>
</table>

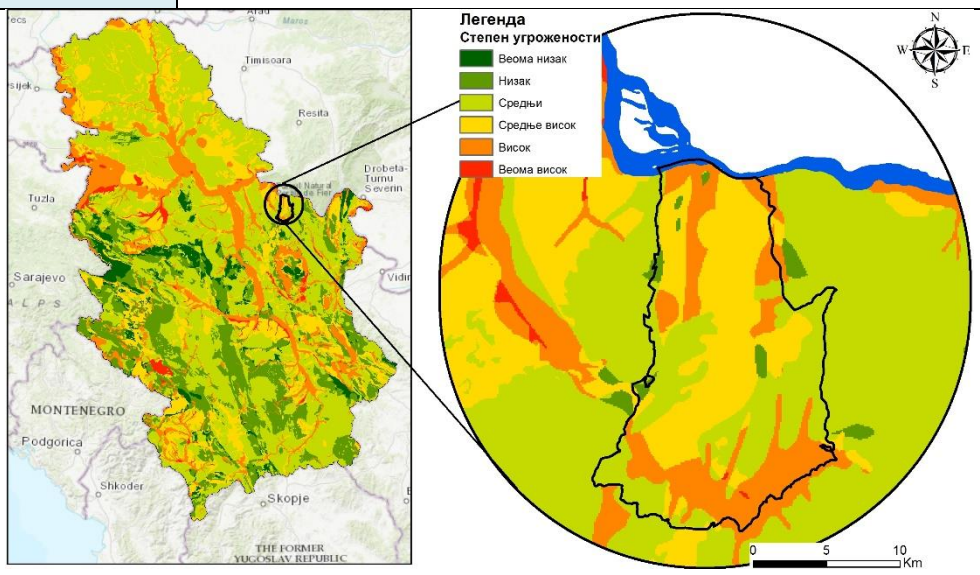
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Голубац - карст“

Хидрогеолошке карактеристике	У оквиру водног тела формирана су сва три типа издани, али највеће распростањење и значај има карстна издан формирана у кречњацима. Збијена издан има значај локално.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[61]



Карта рањивости водног тела „Голубац - карст“ (према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[62]

Група Голубац-Добра – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	843.48	66.77
Умерени ризик	од 15 до 30	349.38	27.66
Средњи ризик	од 30 до 50	66.98	5.30
Велики ризик	од 50 до 65	2.55	0.20
Веома велики ризик	од 65 до 80	0.94	0.07

[61] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[62] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

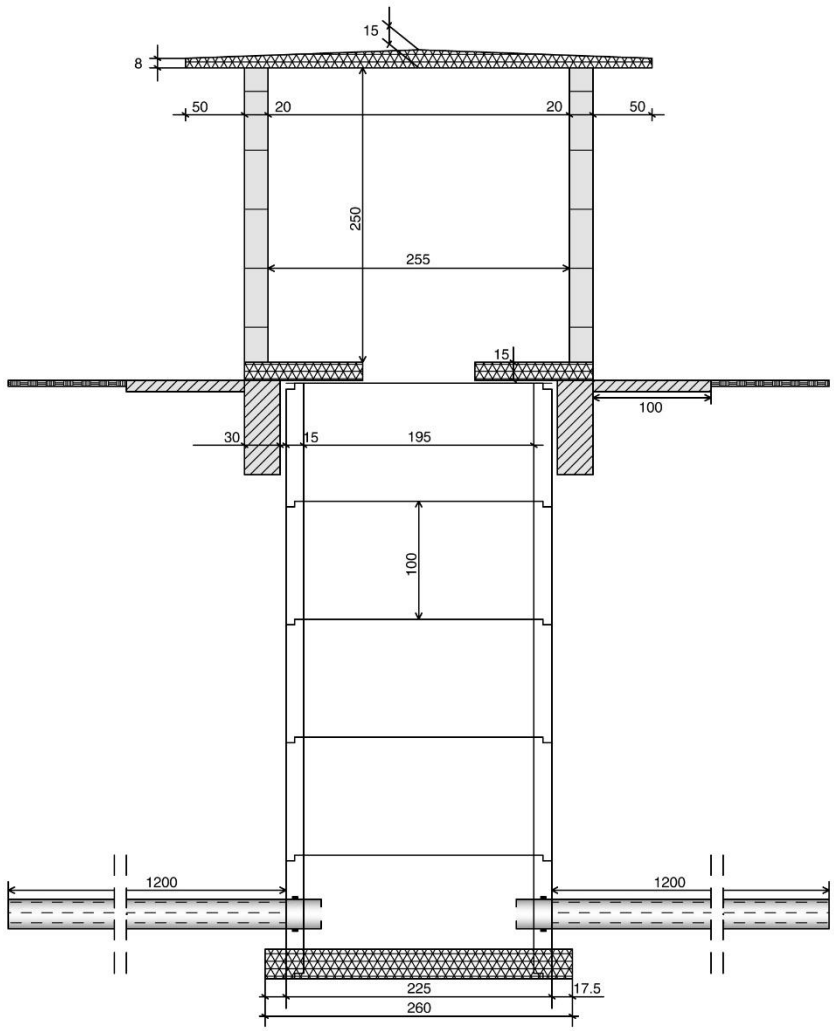
Статус подземних вода	**Није под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**ДА**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса водовода	ЈКП "Кучево", Трг Вељка Дугошевића 32, Кучево	
Број прикључака на мрежи	2352/3900/2000	
Година пуштања изворишта у рад	1990.	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	42 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	42 / 36 / 32 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	2 пута месечно на 4 локације, ЗЗЈЗ Пожаревац	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико објеката) врши мерење нивоа подземних вода	у интервалу од 5 дана	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	4 бунара (зими у функцији 3)	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	ДА	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	ДА	
Број осматрачких објеката	4 бунара и 3 пијезометра	
Назив одабраног осматрачког пункта	ЕБК-1Х	
Координате одабраног осматрачког пункта	X =4926938,794	Y = 7553407,426
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 5,5 l/s	



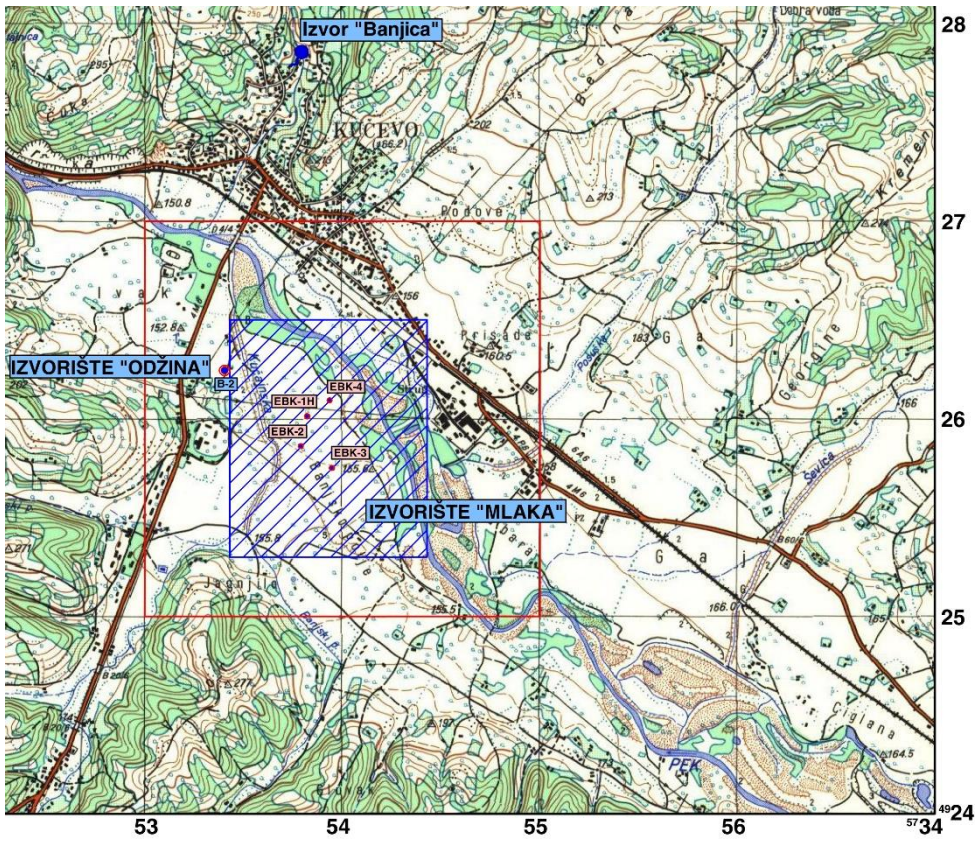
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



Бунарска кућица бунара ЕБК-1Х и заштитна ограда

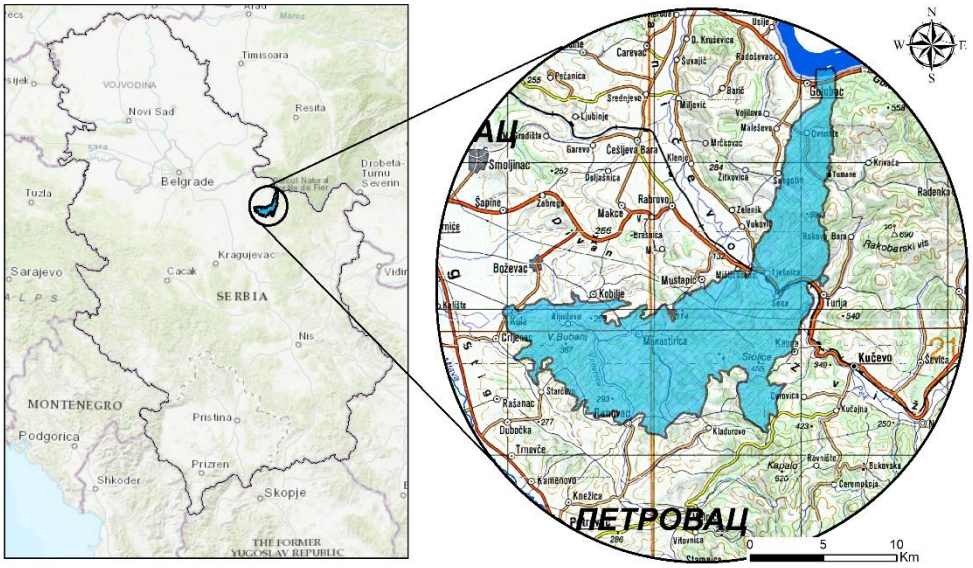


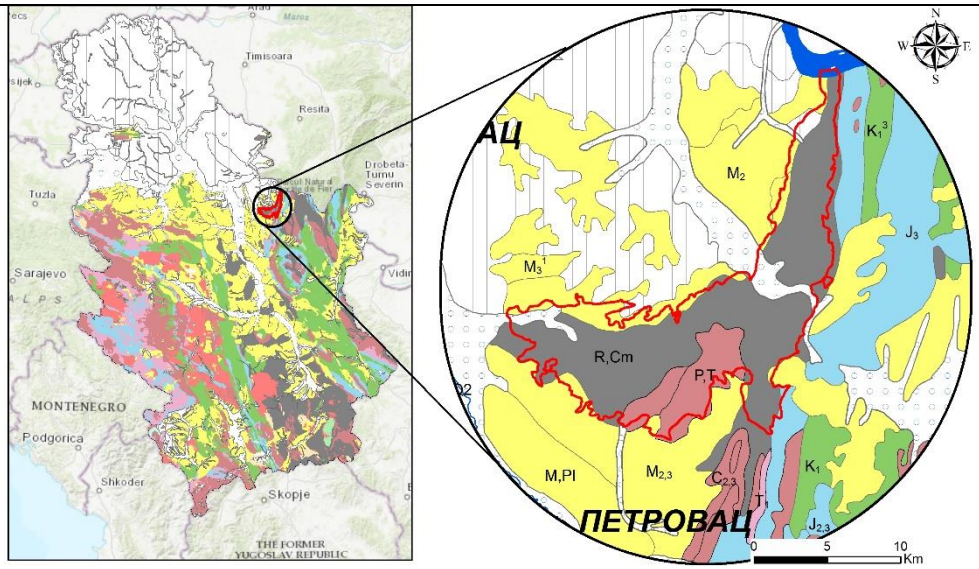
Конструкција бунара ЕБК-1Х, извориште „Млака“ у Кучеву



Локација изворишта „Млака“ и бунара

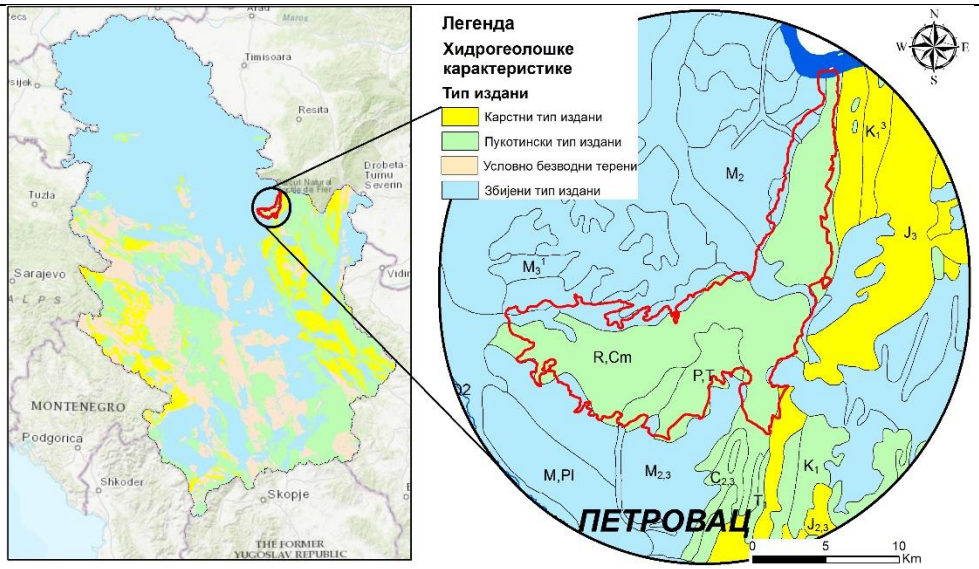
11.1.32. Манастирица – Тумане

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Манастирица</td><td>ML_GW_P_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">181,8</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Манастирица“ се налази у источној Србији, полази од Дунава (узани појас обале код Голубца), пружа се на југ и од насеља Сена повија на запад ка Манастирици, Аљудову и завршава код Куле.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Манастирица“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Углавном преовладавају протерозојксе и палеозојске стене углавном метаморфисане седиментне и магматске стене, на крајњем југу водног тела и пермо-тријаске стене</td></tr>
</table>

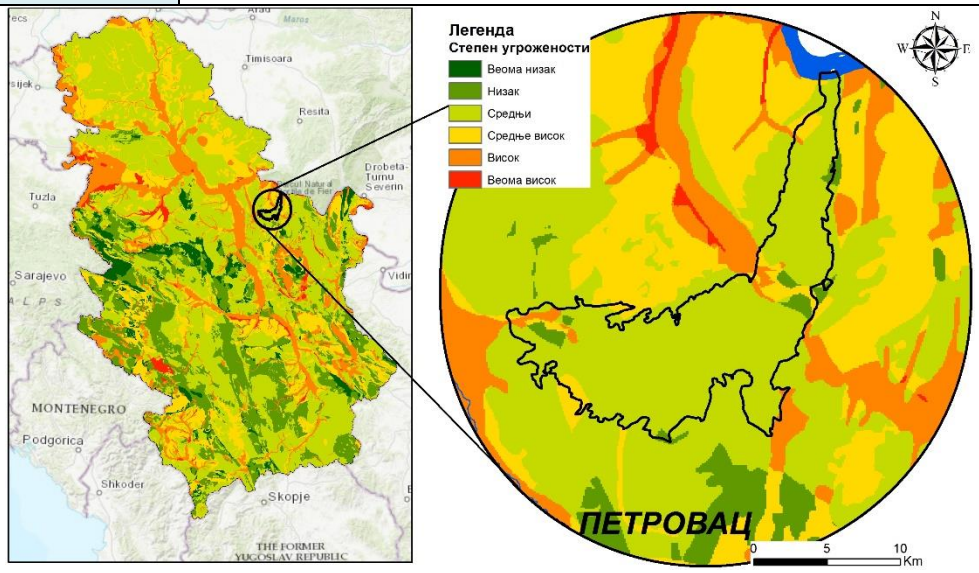
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Манастирица“

Хидрогеолошке карактеристике	Заступљена је углавном пукотинска издан формирана у метаморфисаним стенама, и збијена издан у алувијону Пека и његових притока.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[63]



Карта рањивости водног тела „Манастирица“ (према Миланović, C. et al. 2011)

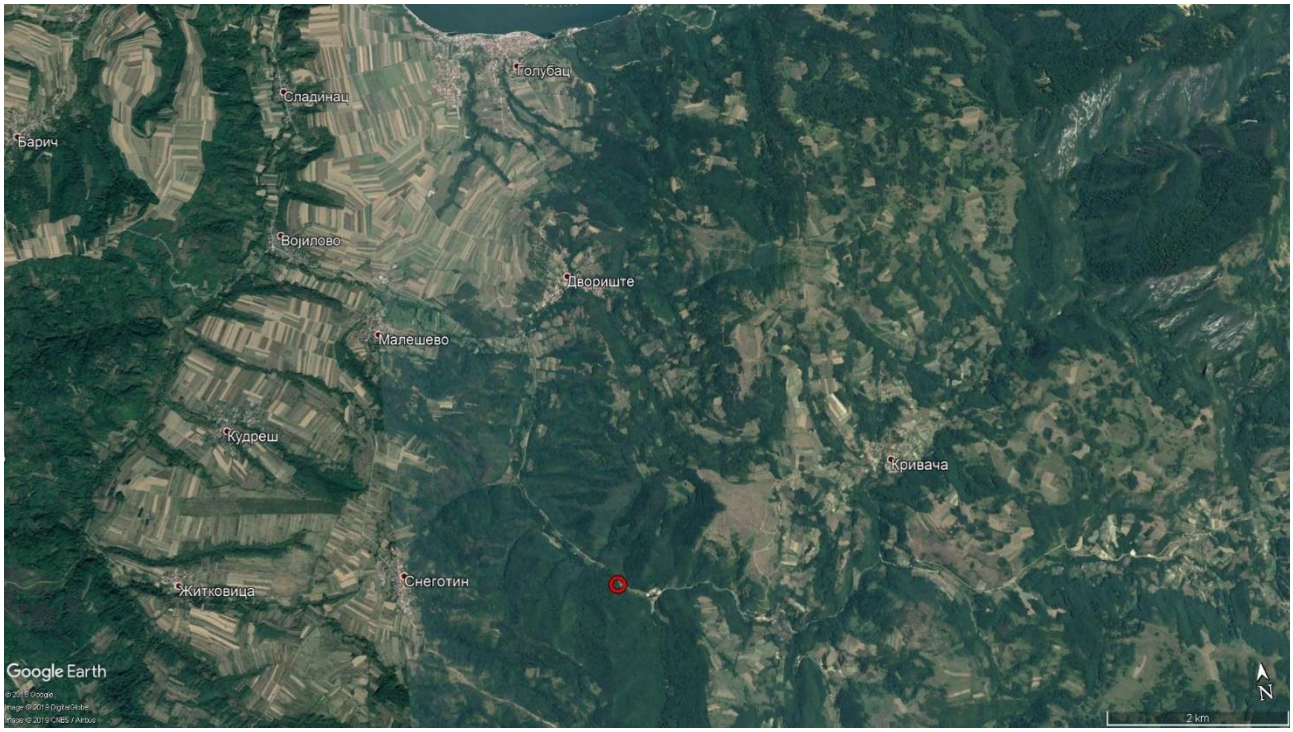
Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[64]

Група Горњак-Хомоље – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	782.24	64.37
Умерени ризик	од 15 до 30	374.37	30.80
Средњи ризик	од 30 до 50	57.45	4.73
Велики ризик	од 50 до 65	1.08	0.09
Веома велики ризик	од 65 до 80	0.17	0.01

[63] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[64] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Није под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**	
	Квантитативни	**ДА**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода		Чесма Светог оца Николаја / Извор код Шумске куће	
Број прикључака на мрежи		Н / А	
Година пуштања изворишта у рад		Н / А	
Пројектовани укупни капацитет изворишта		Н / А	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду		0,045 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу		Контрола квалитета не постоји	
Процеси за третман воде на изворишту		а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико објеката) врши мерење нивоа подземних вода		Мерења се не врше	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду		Извориште подземних вода; захват у виду чесме	
Постојање Елабората о резервама подземних вода		Не	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите		Не	
Број осматрачких објеката		/	
Назив одабраног осматрачког пункта		Чесма Светог оца Николаја / Извор код Шумске куће	
Координате одабраног осматрачког пункта		X =4938912,634	Y = 7550794,131
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта		Q = / 0,045 / l/s	

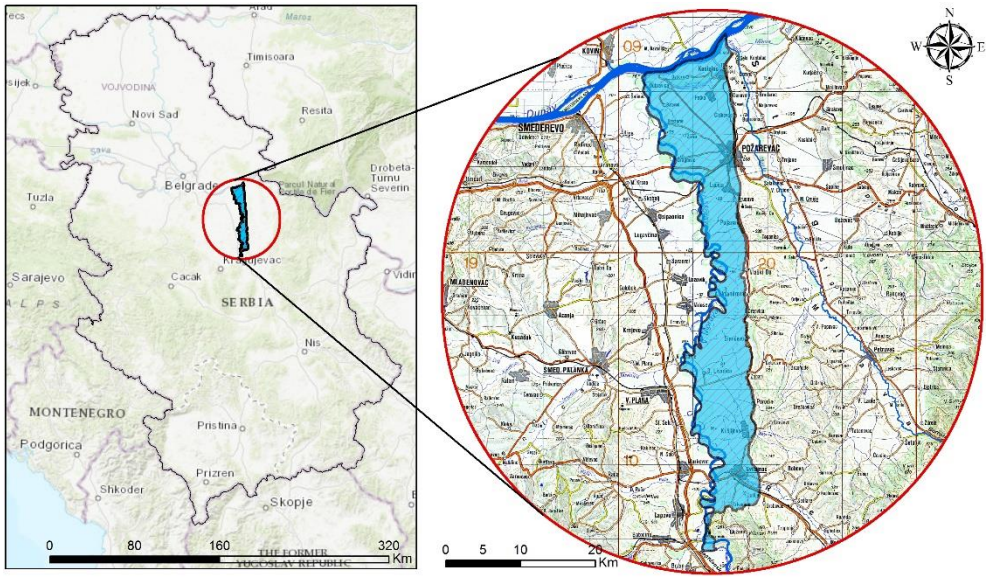


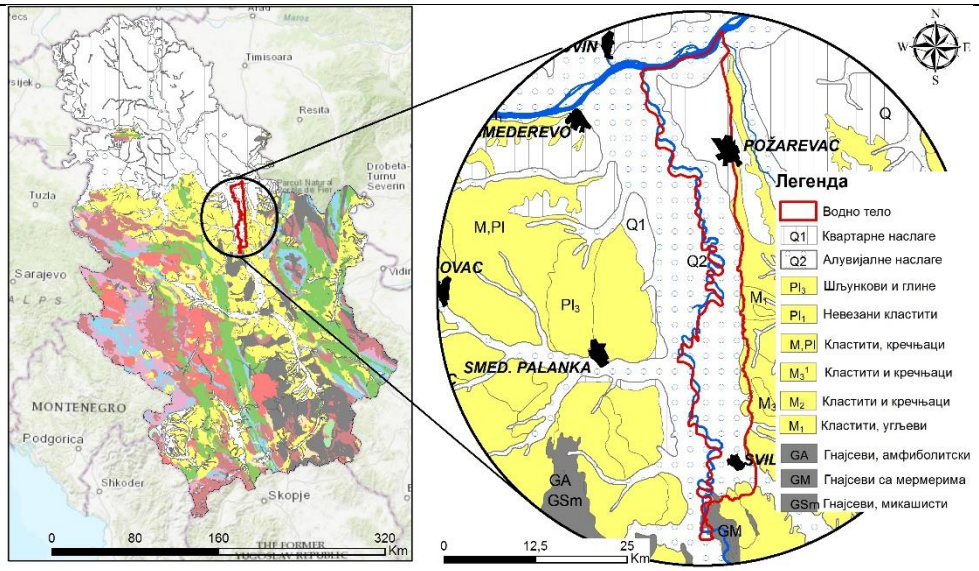
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



Чесма Светог оца Николаја

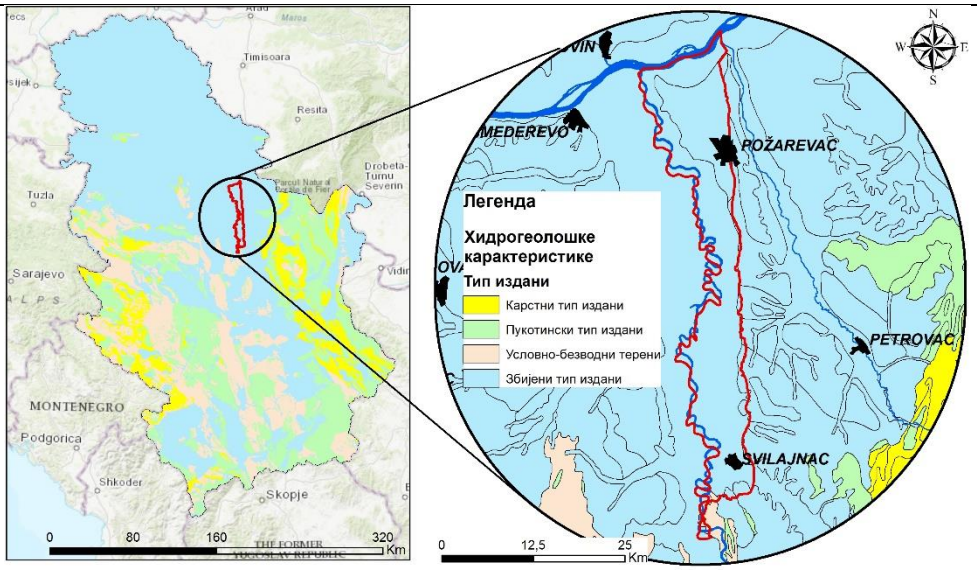
11.1.33. Велика Морава алувијон – десна обала – Пожаревац

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Велика Морава</td><td>В. Морава алувион – десна обала</td><td>VMOR_GW_I_2</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">468,29</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „В. Морава алувион – десна обала“ се налази у централној Србији, између реке Велике Мораве, која чини западну границу водног тела, Дунава на северу и на истоку се граничи са другим водним телима.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „В. Морава алувион – десна обала“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Велике Мораве уз мали удео других квартарних седимената и подинских терцијарних наслага чине основну геолошку грађу овог водног тела.</td></tr>
</table>

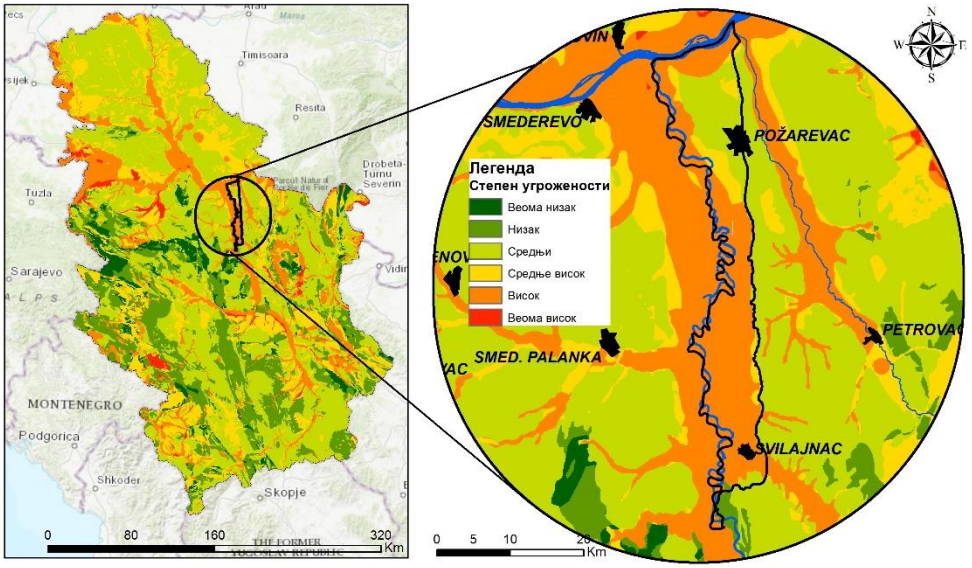
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „В. Морава алувион – десна обала“

Хидрогеолошке карактеристике	Дебљина шљунковито-песковитог слоја као колектора подземне воде је средње дебљине око 15,00 m. Непропусна подина овог водоносног слоја састоји се од прашинасто-глиновитог седимента. Горњи слабије пропустљиви слој, дебљине око 5,0 m, састоји се од ситнозрних прашинастих пескова, муљева, прашинасте глине и хумусног површинског слоја.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[65]



Карта рањивости водног тела „В. Морава алувион – десна обала“ (према Милановић, С. et al. 2011)

[65] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[66]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">В. Морава алувион – лева обала – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>Класа</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 0 до 1</td><td>14,71</td><td>3,43</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>80,99</td><td>18,87</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>156,78</td><td>36,53</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>18,33</td><td>4,27</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>158,33</td><td>36,89</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Условно под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП „Водовод и канализација“, Југ Богданова 22, Пожаревац</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">16.961</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">„Кључ“, 1985. године. Тренутно се користе инфилтрациони басени у циљу спречавања фронта нитратима загађених подземних вода (хидрауличка баријера)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 300 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 260 / 206 / 145 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Контрола квалитета једном недељно од стране Завод за јавно здравље из Пожаревца 6 пута месечно на 11 локација; лабораторија ЈКП „Водовод и канализација“ сваког радног дана</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико објеката) врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Мерења се врше на 55 објеката</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Изворište подземних вода; 14 бушених бунара уз 6 инфилтрационих басена (за смањење утицаја нитрата)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">55</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Бунар ЕБ – 4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 4 938 113,14</td><td colspan="2">Y = 7 511 630,92</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = / 17 / l/s</td></tr>
</table>

[66] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

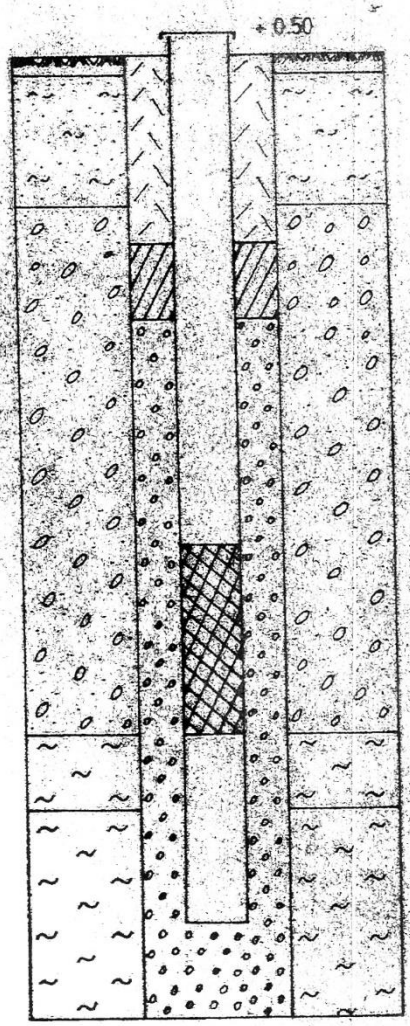


Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



Бунарска кућица бунара ЕБ-4 и унутрашњост шахте

Grafički prikaz bunara
1 : 200



Mesto: POŽAREVAC (KLJUČ)
Objekat: EB - 4 / 99 (ponovljen)
Investitor: J.P. Vodovod - Požarevac
Izvodač radova: R.J. Pom. meh., Dubinsko bušenje
Tip garniture: WIRTH - 1 SA

POLOŽAJ BUNARA

X =
Y =
Zt = Zbk = Zpp =

Bunar započet:		26. 06. 1999 god
Bunar završen:		27. 06. 1999 god
Početni prečnik bušenja (mm)		1100
Završni prečnik bušenja (mm)		820
Dubina bušenja	(m)	25.50
Uvodna kolona	(m/ø mm)	7,00/1000
Bun. konstrukcija	(m/ø mm)	23,00+0,50/
Taložnik	(m/ø mm)	5,00/408/402
Filter (m) "Georad"	tip (ø mm)	5,00/[illegible]/408
Filter (m)	tip	/
Puna cev (m/ø mm)		13,50/408/402
Proteći pijezometar (m ø mm)		/
Taložnik	(m')	/
Filter	(m')	/
Puna cev	(m')	/

Ugradnja zasipa

Granulat 4 - 8 mm	(m')	18,50
Priručni materijal	(m')	5,00
Glineni tampon	(m')	2,00

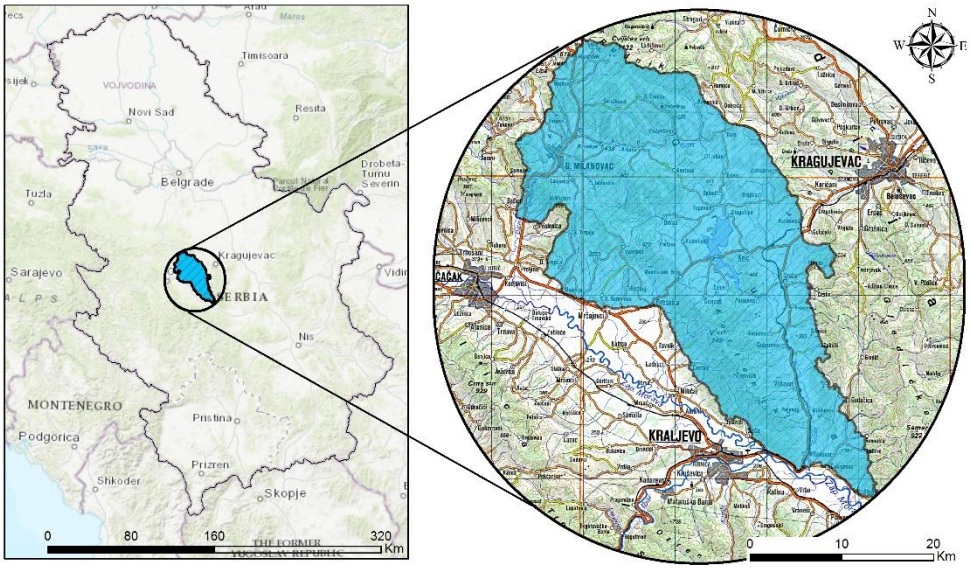
Osvajanje bunara

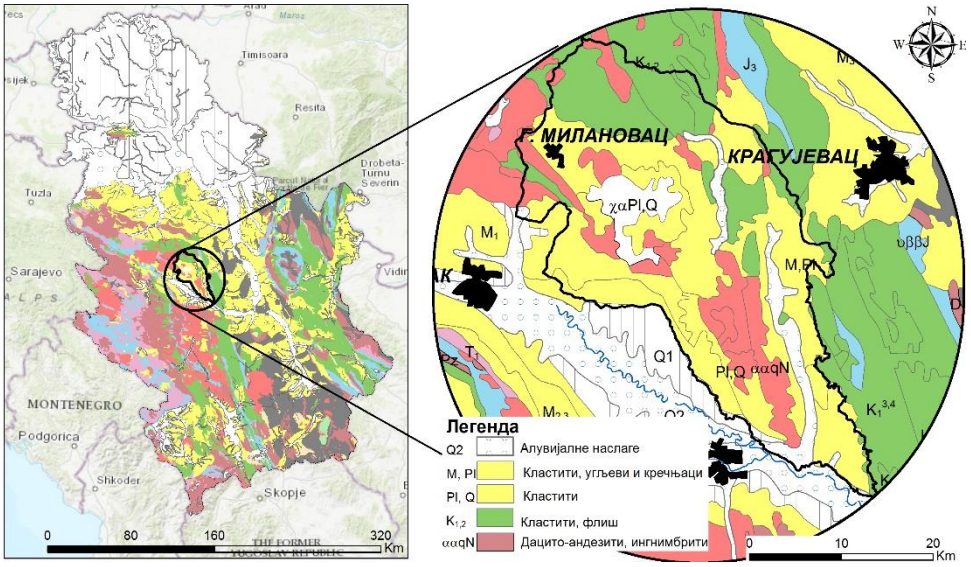
Klipovanje	(h)	/
Ispiranje	(h)	20
Bazen za bušenje	(m^3)	/
Nasip za bušenje	(m^3)	/
Betonska ploča	(m^3)	/
Zaštitna kapa	(kom)	/

Primedba:

Литолошки профил и конструкција бунара ЕБ-4 извориште „Кључ“, Пожаревац

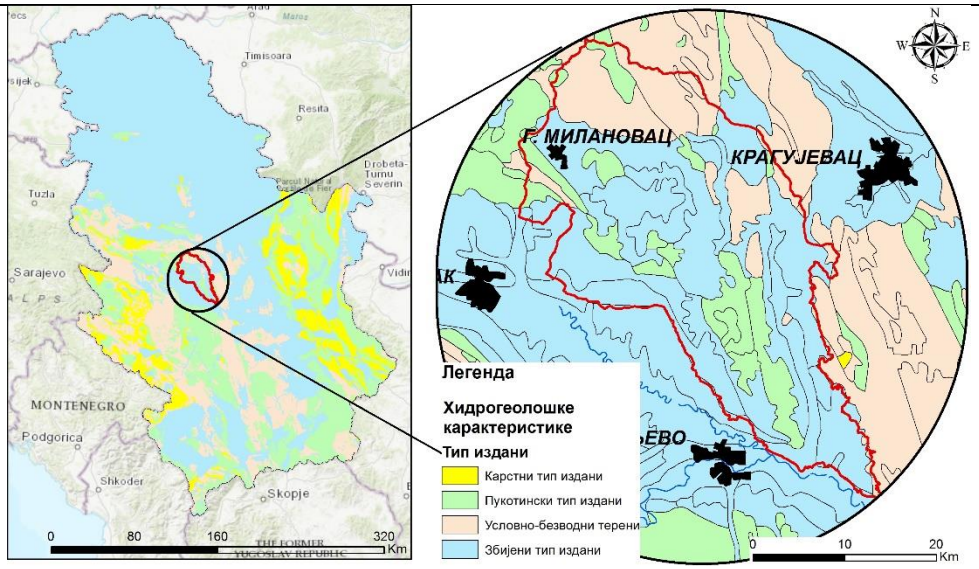
11.1.34. Горњи Милановац- Витановац

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Западна Морава</td><td>Горњи Милановац</td><td>ZMOR_GW_S_2</td><td>Сложени</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">915,84</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Горњи Милановац“ се налази у централном делу Србије и обухвата област између Чачанско-Краљевачке котлине (басена) на југу, Крагујевачке котлине на истоку, планине Рудник на северу, и на западу вододелница река Дичина и Гружа.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Горњи Милановац“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од разнородних седимената доњокредне и мио-плиоценске старости, док у централном делу водног тела има и дацито андезита и кварцлатита, а на самом југу и алувијалних и терасних наслага Западне Мораве</td></tr>
</table>

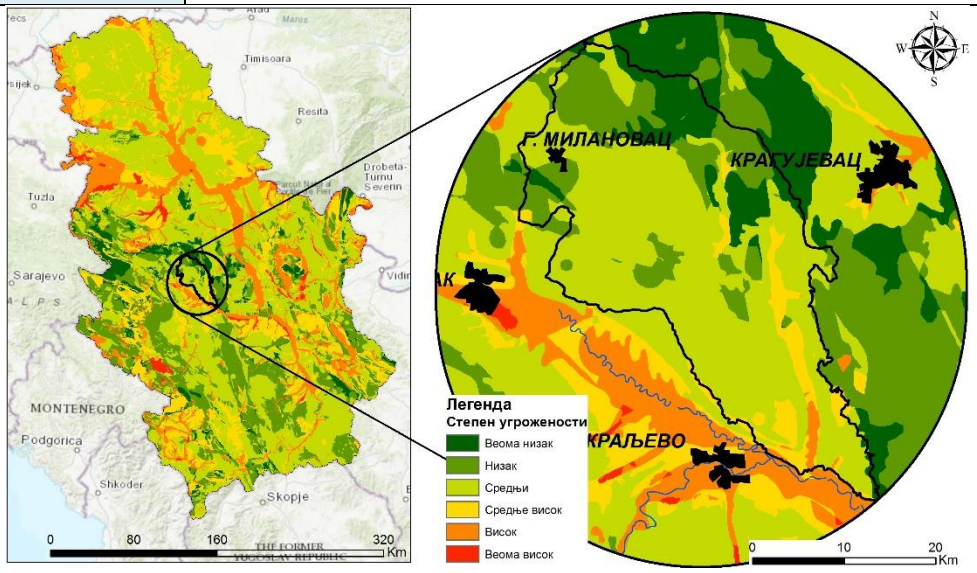
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Горњи Милановац“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру различитих кластичних седимената, најчешће пескова; одабрани објекат каптира слојеве шљунка и песка у оквиру алувијона Западне Мораве

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[67]



Карта рањивости водног тела „Горњи Милановац“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[68]

Група Горњи Милановац-Сувобор – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	1013.44	49.02
Умерени ризик	од 15 до 30	904.38	43.75
Средњи ризик	од 30 до 50	139.49	6.75
Велики ризик	од 50 до 65	8.13	0.39
Веома велики ризик	од 65 до 80	1.89	0.09

[67] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[68] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Није под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**НЕ**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса власника	Зоран Живановић, село Витановац, Краљево	
Број прикључака на мрежи	бунар је у приватном власништву, 1 домаћинство	
Година пуштања изворишта у рад	Н/А	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Н/А	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Н/А	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Н/А	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Н/А	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	копани бунар, озидан каменом и циглом	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Н/А	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Н/А	
Број осматрачких објеката	Н/А	
Назив одабраног осматрачког пункта	копани бунар, вода се захвата уз помоћ хидрофорског система	
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7483675,743	Y = 4840830,879
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q= - / / - l/s	



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

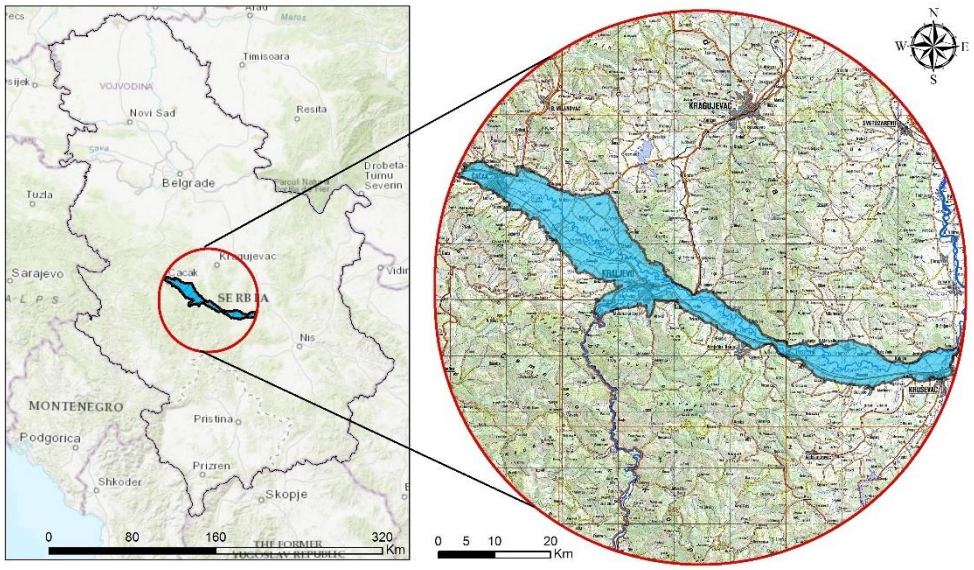


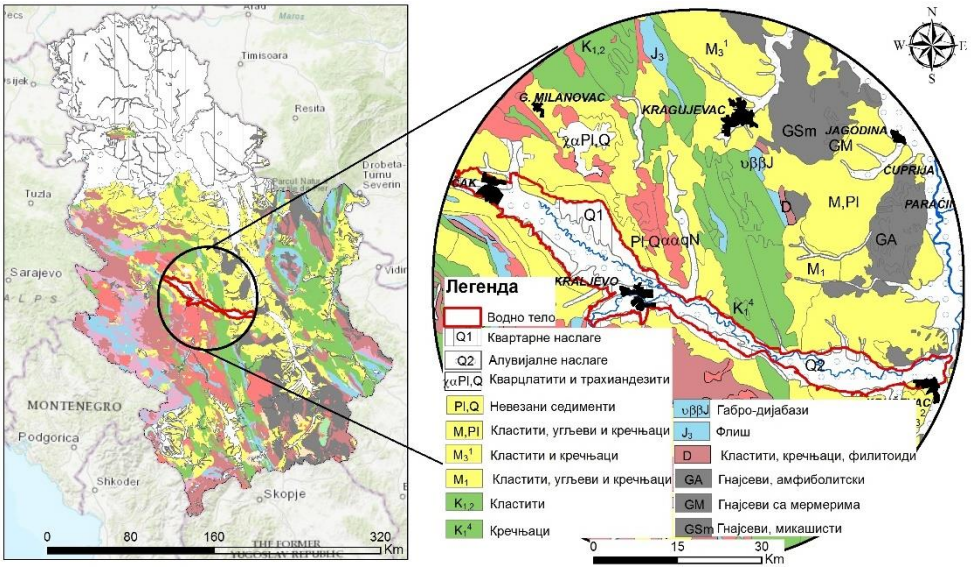
Надземни део копаног бунара

Конструкција бунара не постоји будући да је бунар у приватном власништву, урађен без извођачког пројекта

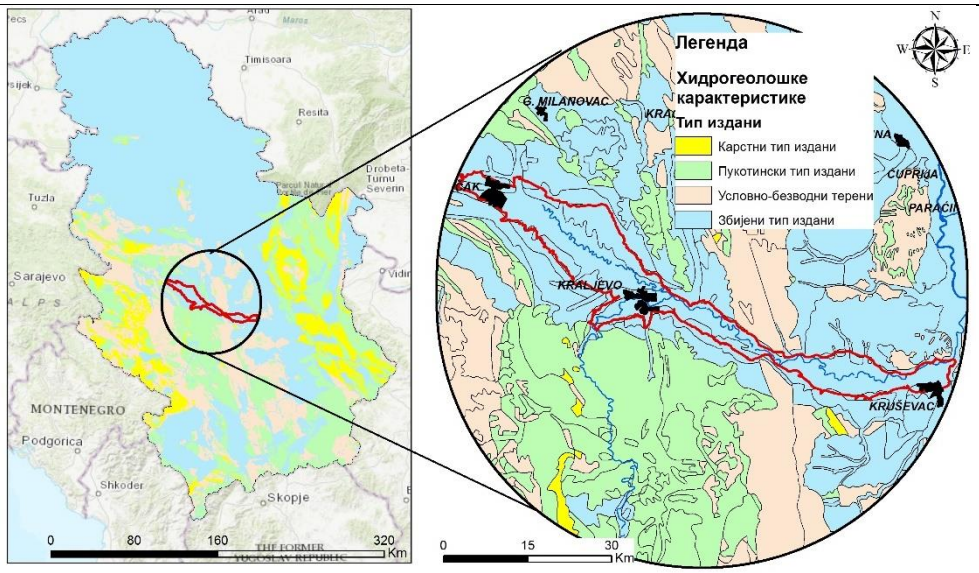
Копани бунар озидан каменом дубине 4,5 метара, хидрофорска пумпа на дубини од 4 метра. Није се дешавало да бунар пресуши.

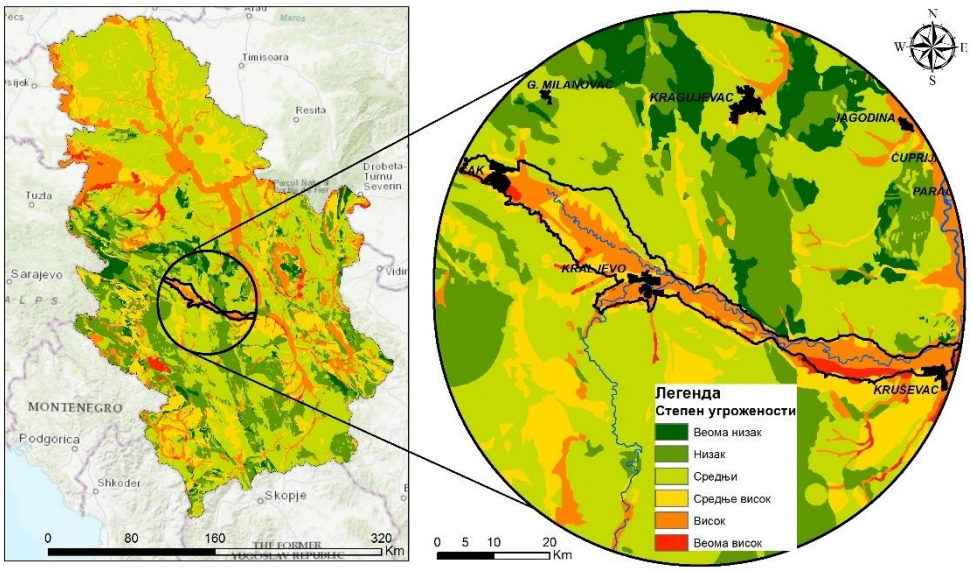
11.1.35. Западна Морава – алувијон – Краљево

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Ибар</td><td>Западна Морава - алувион</td><td>IB_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">588,04</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Западна Морава - алувион“ се налази у централном делу Србије и обухвата ужи алувијални појас Западне Мораве од Чачка до Крушевца.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Западна Морава - алувион“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената и алувијалних наслага Западне Мораве</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Западна Морава алувион“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Распрострањење збијеног типа издани у оквиру шљункова са песковима; одабрани објекат каптира слојеве шљунка и песка у оквиру алувијона Западне Мораве</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[69]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Западна Морава - алувион“
(према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[69] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[70]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Западна Морава - алувион – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>11,57</td><td>1,97</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>127,89</td><td>21,74</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>311,79</td><td>53,01</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>37,54</td><td>6,38</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>99,40</td><td>16,90</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП „Водовод“ Краљево, 27. марта бр. 2, 36000 Краљево, изворище „Жичко поље“</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">око 31000</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1978.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">250 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">260 / 230 / 200 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Завод за јавно здравље Краљево, само хлорисана вода</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">цевасти, копани и бунари са хоризонталним дреном-галеријом</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">А-2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 7470642,825</td><td colspan="2">Y = 4841005,137</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q= - / / - l/s</td></tr>
</table>

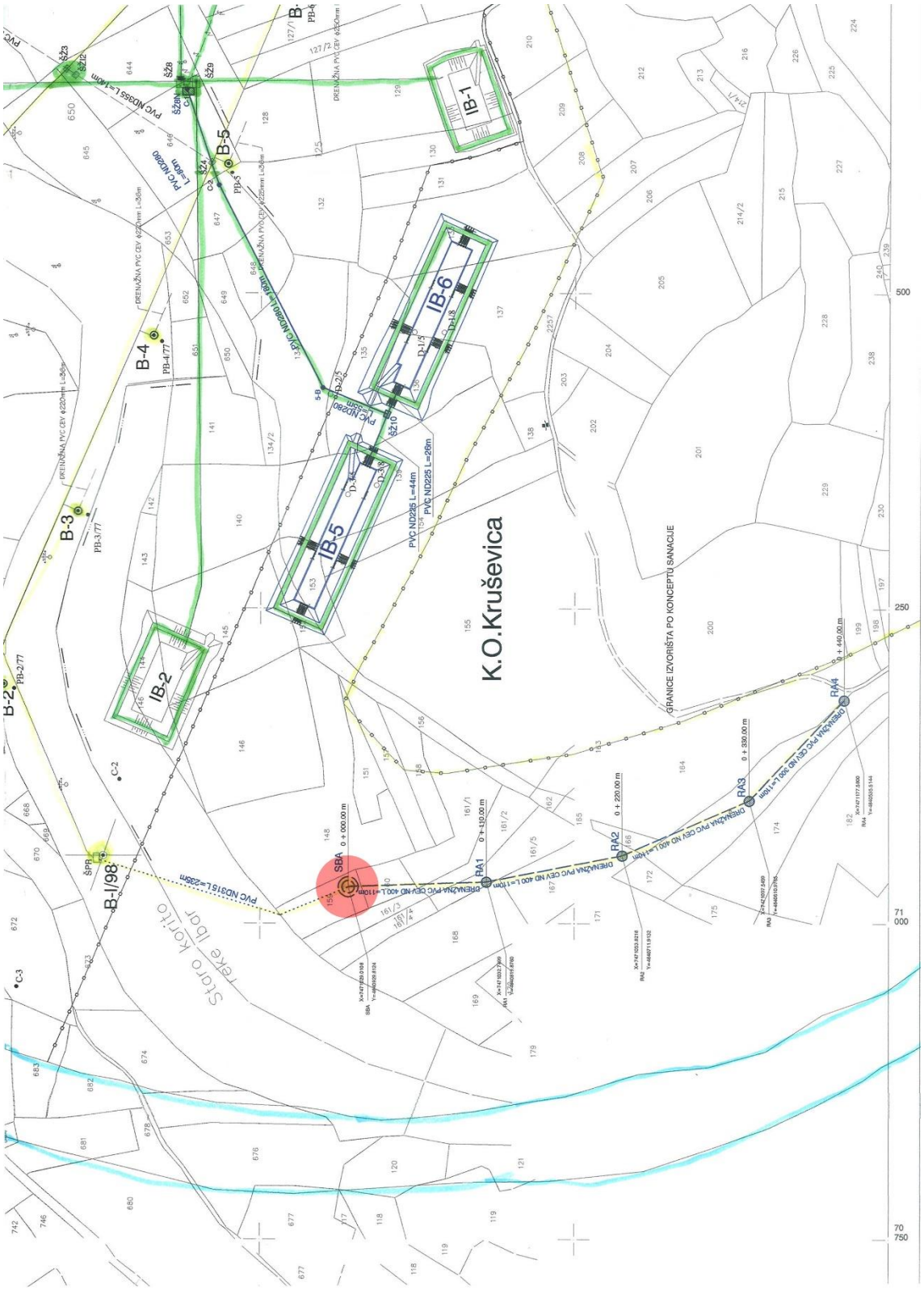
[70] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



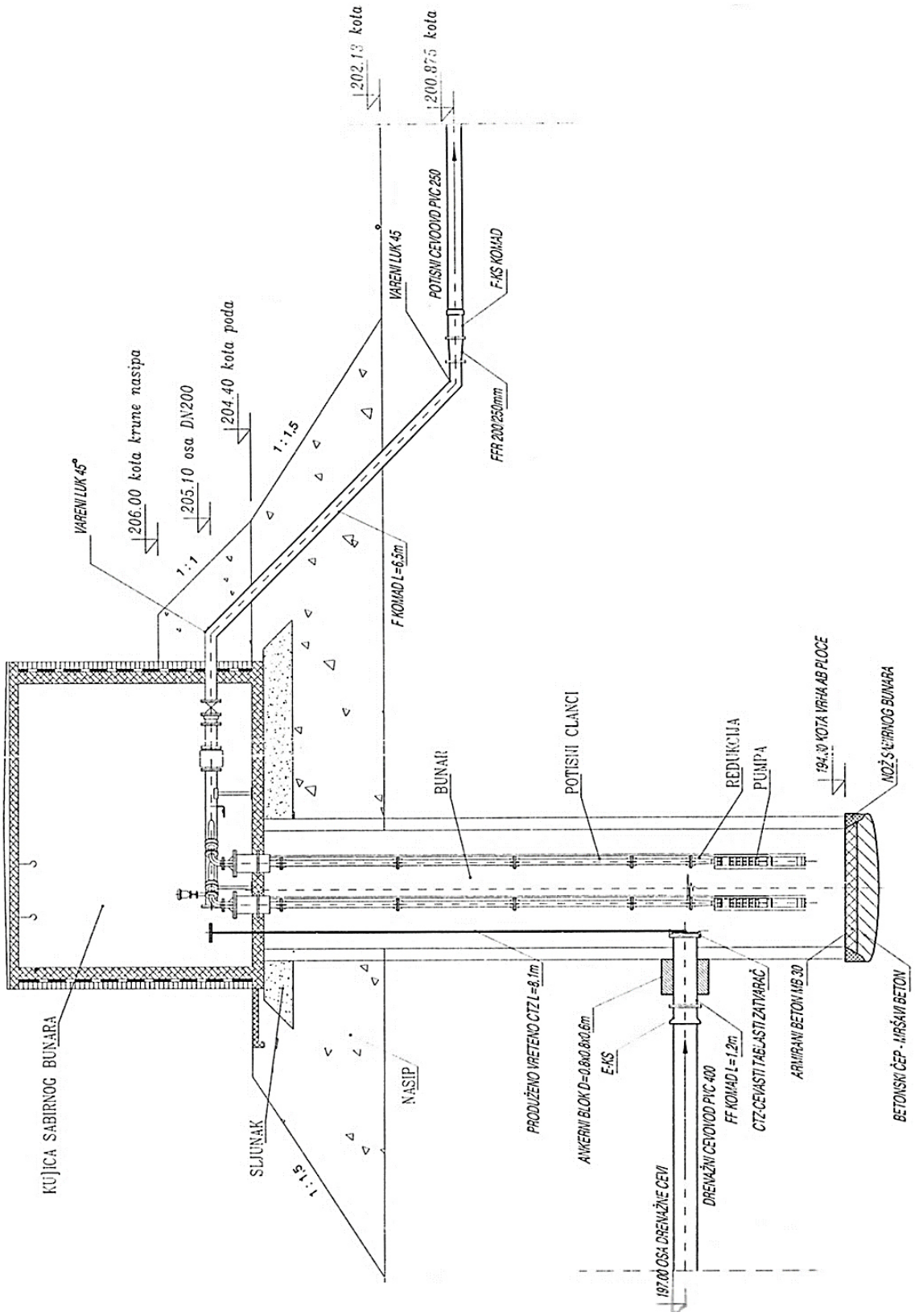
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



Бунарска кућица бунара А-2

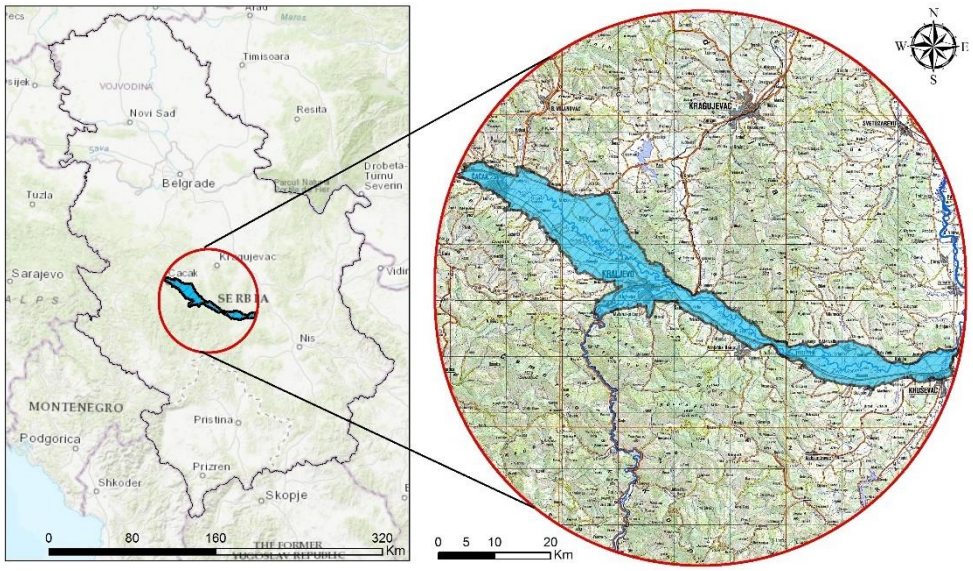
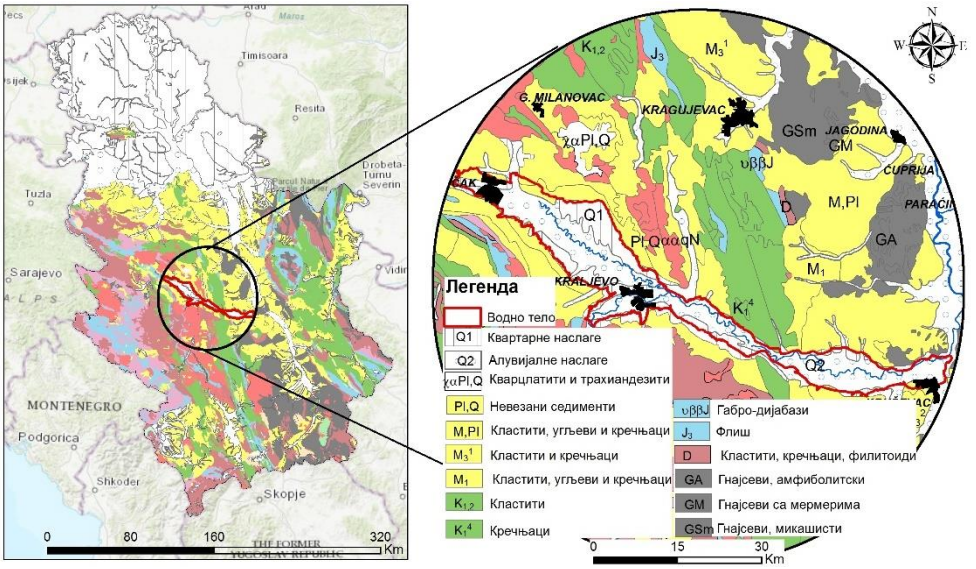


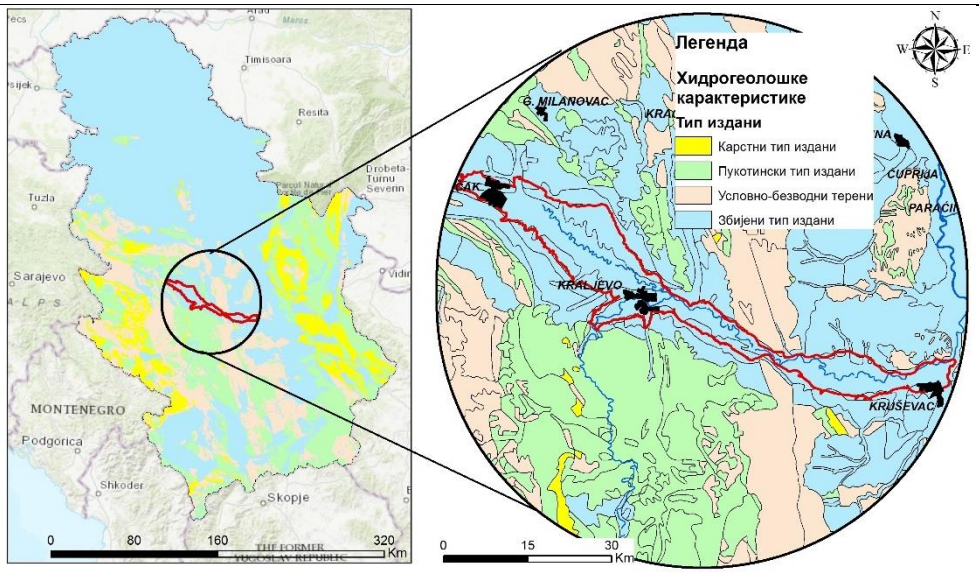
Ситуациони план бунара А-2 са хоризонталним дреном (бунар је у средини црвеног круга) у оквиру изворишта Жичко поље, Краљево

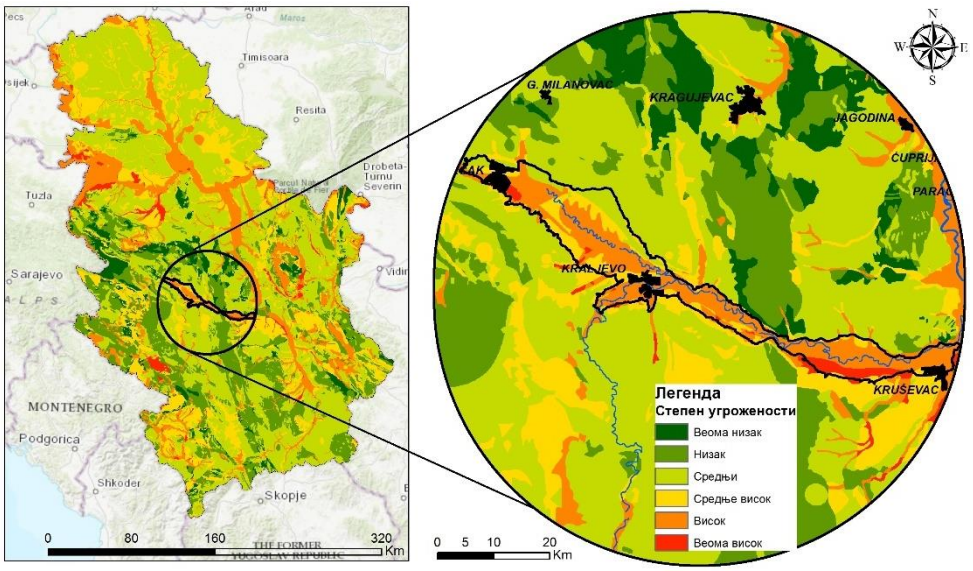


Профил бунара А-2 у оквиру изворишта Жичко поље, Краљево

11.1.36. Западна Морава – алувијон – Чачак

Главни слив	Подслив	Назив (групе) водног тела	Код	Тип издани
Црноморски	Ибар	Западна Морава - алувион	IB_GW_I_1	Интергрануларни
Површина (км^2)	**588,04**			
Географски положај	 ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП: Водно тело „Западна Морава - алувион“ се налази у централном делу Србије и обухвата ужи алувијални појас Западне Мораве од Чачка до Крушевца.		
Геологија водног тела	 Геолошка карта водног тела „Западна Морава - алувион“		
	Геолошке карактеристике	Терен изграђен од квартарних седимената и алувијалних наслага Западне Мораве		

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Западна Морава алувион“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Распрострањење збијеног типа издани у оквиру шљункова са песковима; одабрани објекат каптира слојеве шљунка и песка у оквиру алувијона Западне Мораве</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[71]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Западна Морава - алувион“
(према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[71] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[72]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Западна Морава - алувион – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>11,57</td><td>1,97</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>127,89</td><td>21,74</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>311,79</td><td>53,01</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>37,54</td><td>6,38</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>99,40</td><td>16,90</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="4">Изворште „Бељина“, ЈКП "ВОДОВОД" ЧАЧАК, ул.Краља Петра I бр.8</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="4">Компанија „Слобода“ и 28 домаћинстава</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="4">1964. година</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="4">Око 300 l/s од чега се актуелно користи само око 100 l/s. Остало површинска вода Рзава. Инфилтрациони басени су потпуно запуштени.</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="4">Н/А / 45,8 / Н/А l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="4">Завод за јавно здравље Чачак – свакодневно</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="2">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање</td><td colspan="2">е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="4">Не</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="4">5 бунара</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="4">Да</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="4">Да</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="4">0</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="4">СБ – сабирни бунар</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">X = 4 861 249,96</td><td colspan="2">Y = 7 445 038,12</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="4">Q = - / 5,8 / - l/s</td></tr>
</table>

[72] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

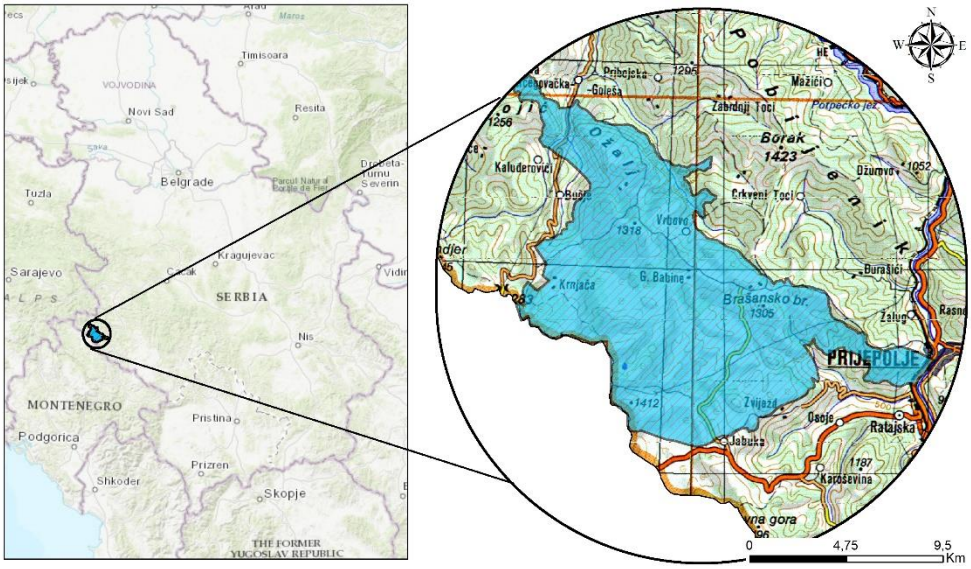


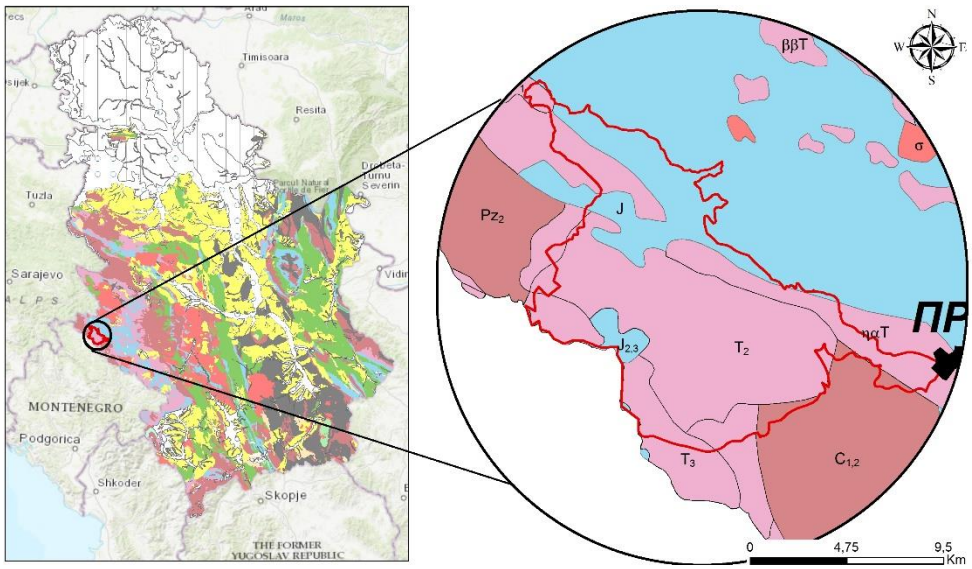
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.



Изглед унутрашњости Сабирног бунара

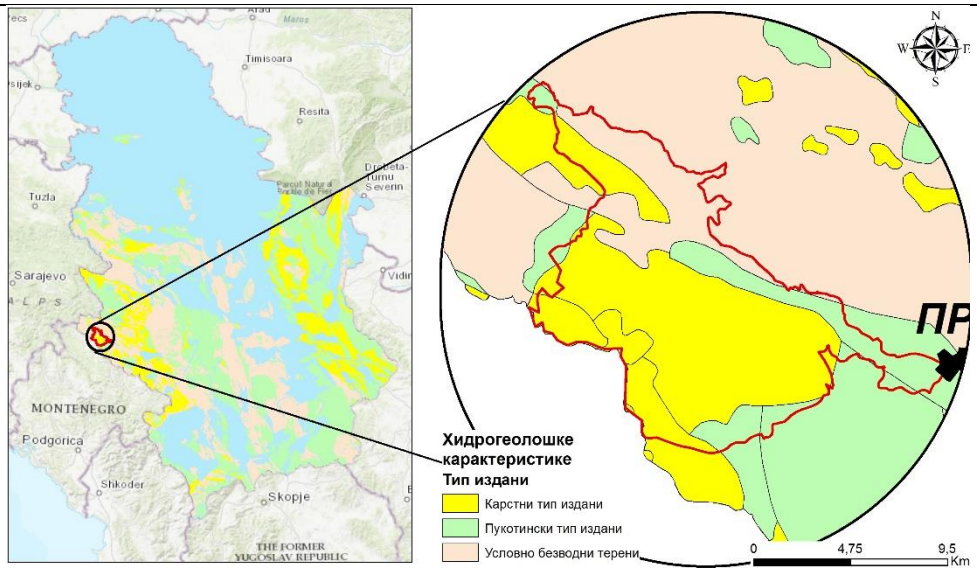
11.1.37. Бучје – Пријепоље

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Лим</td><td>Бучје</td><td>LIM_GW_K_3</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">147,38</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Бучје“ се налази у југозападном делу Србије и обухвата област између планине Побијеник на северу и истоку, долине Лима на истоку и југу, државне границе са Црном Гором на западу.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Бучје“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен тријаских кречњака и дијабаз-рожнаца јурске старости</td></tr>
</table>

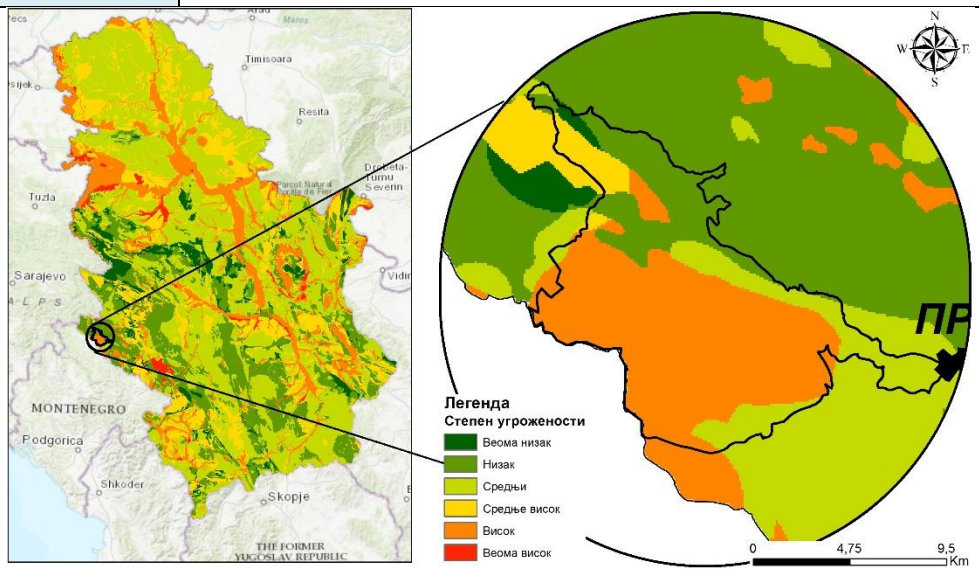
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Бучје“

Хидрогеолошке карактеристике	Карстни тип издани формиран у кречњацима и доломитима преовладава, постоји и пукотински тип издани у андезитима. Дијабаз-рожнаци су водонепропусна баријера

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[73]



Карта рањивости водног тела „Бучје“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[74]

Група Побијеник-Комаран – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	1205.07	78.16
Умерени ризик	од 15 до 30	261.99	16.99
Средњи ризик	од 30 до 50	74.34	4.82
Велики ризик	од 50 до 65	0.31	0.02
Веома велики ризик	од 65 до 80	0.00	0.00

[73] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

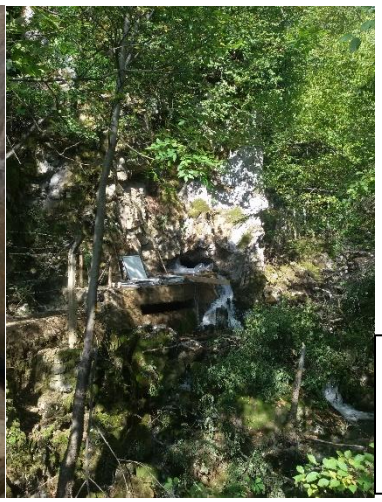
[74] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**	
	Квантитативни	**ДА**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода		ЈКП „Лим“, Бранка Радичевића 30, 31300 Пријепоље	
Број прикључака на мрежи		12190	
Година пуштања изворишта у рад		1969.	
Пројектовани укупни капацитет изворишта		200 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду		190 / 175 / 130 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу		три пута месечно, Завод за јавно здравље Ужице	
Процеси за третман воде на изворишту		а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду		каптажа карстног врела Сељашница 1 и 2	
Постојање Елабората о резервама подземних вода		Не (у изради)	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите		Не (у изради)	
Број осматрачких објеката		Н/А	
Назив одабраног осматрачког пункта		Сељашница	
Координате одабраног осматрачког пункта		X = 7384348	Y = 4805898
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта		Q= 190 / 175 / 130 l/s	



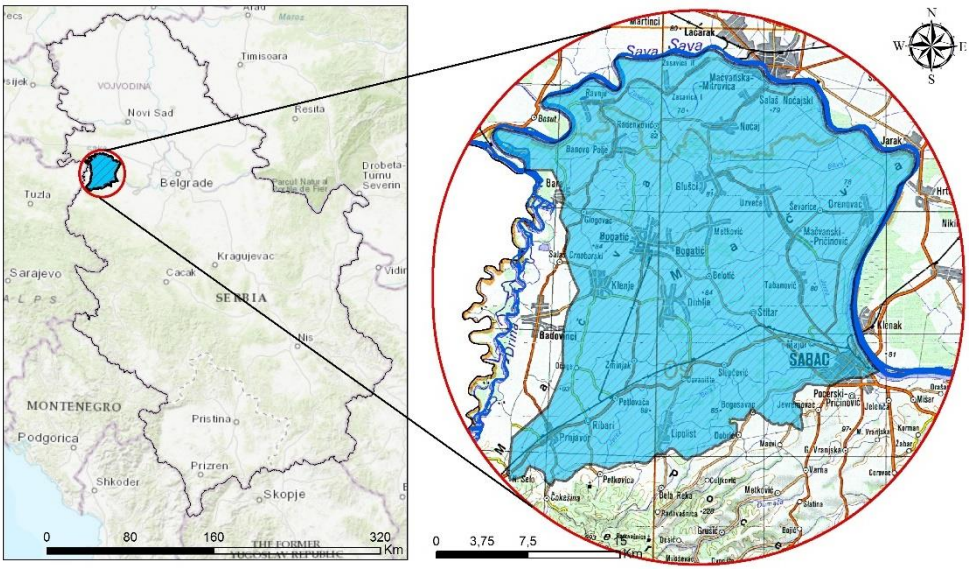
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

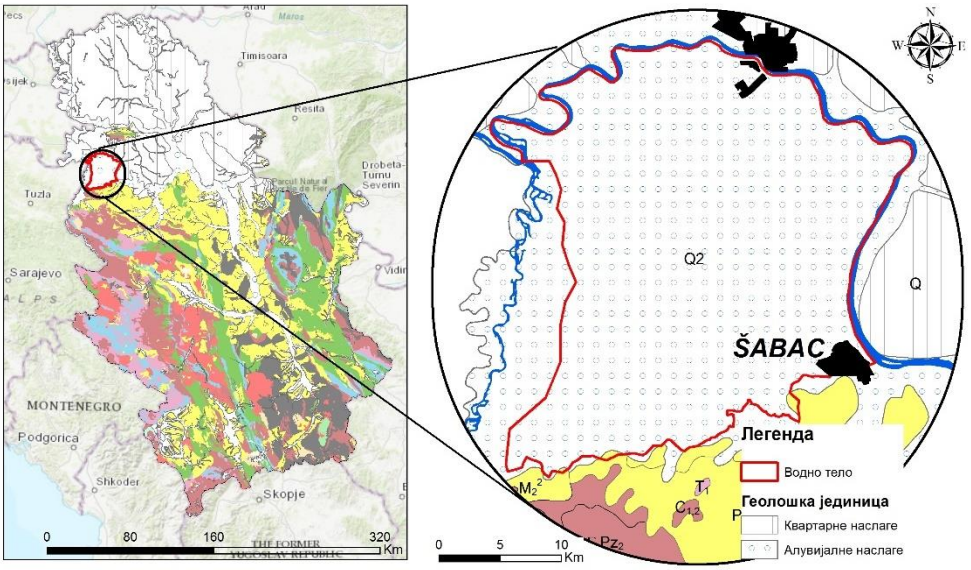




Каптажа врела Сељашница 1 (унутра) и Сељашница 2 (споља)

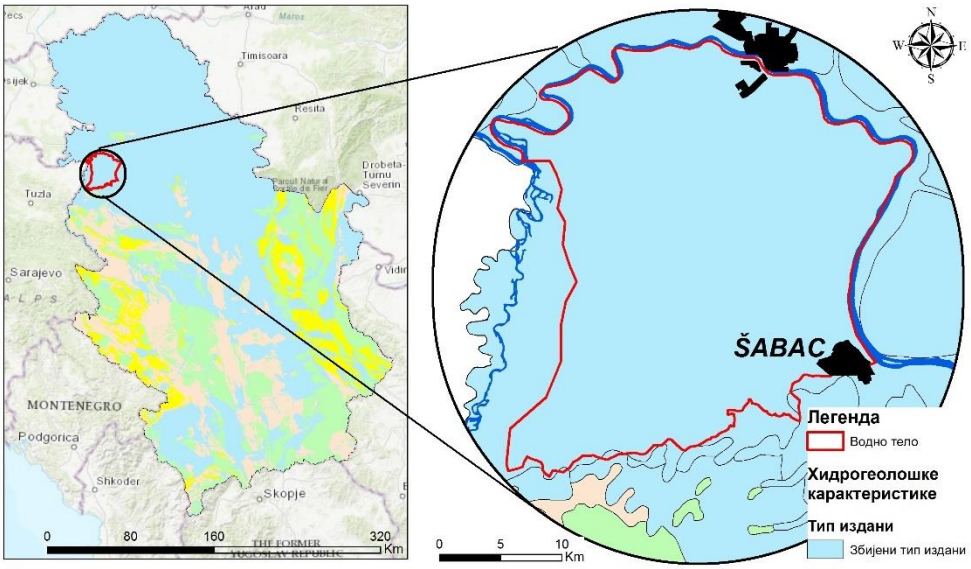
11.1.38. Мачва – ОВК квартар – Шабац

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Сава</td><td>Мачва</td><td>SA_GW_I_3</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">763,41</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Мачва“ се налази у западном делу Србије од подножја Цера до реке Саве.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Мачва“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената и алувијалних наслага Саве; смена глина, пескова и шљункова</td></tr>
</table>

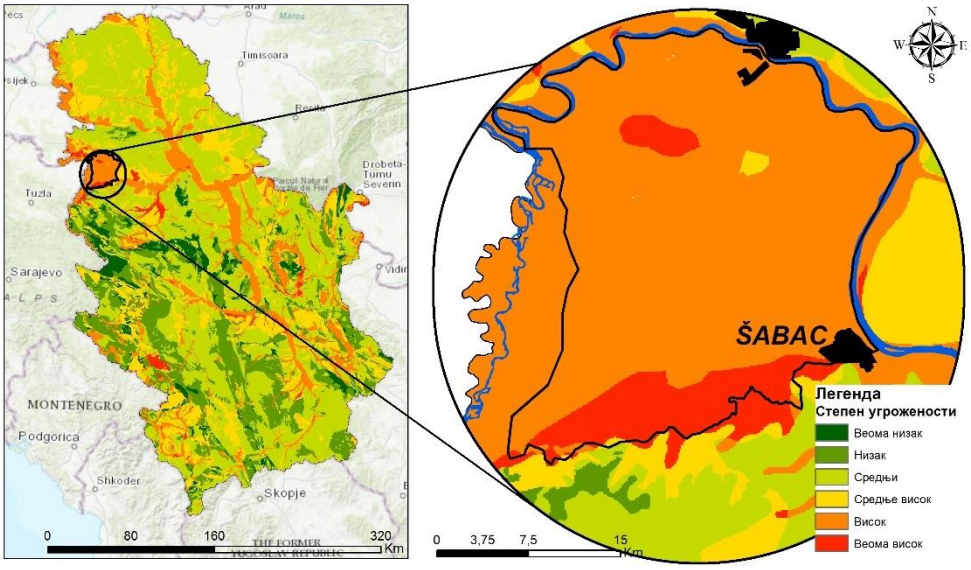
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Мачва“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру шљункова са песковима; одабрани објекат каптира слојеве шљунка и песка у интервалу од 3,4 до 20,2 m

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[75]



Карта рањивости водног тела „Мачва“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[76]

Мачва - ОВК – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	0,00
Мали ризик	од 1 до 15	12,77	1,67
Умерени ризик	од 15 до 30	81,25	10,64
Средњи ризик	од 30 до 50	227,70	29,83
Велики ризик	од 50 до 65	25,24	3,31
Веома велики ризик	од 65 до 80	416,44	54,55

[75] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[76] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

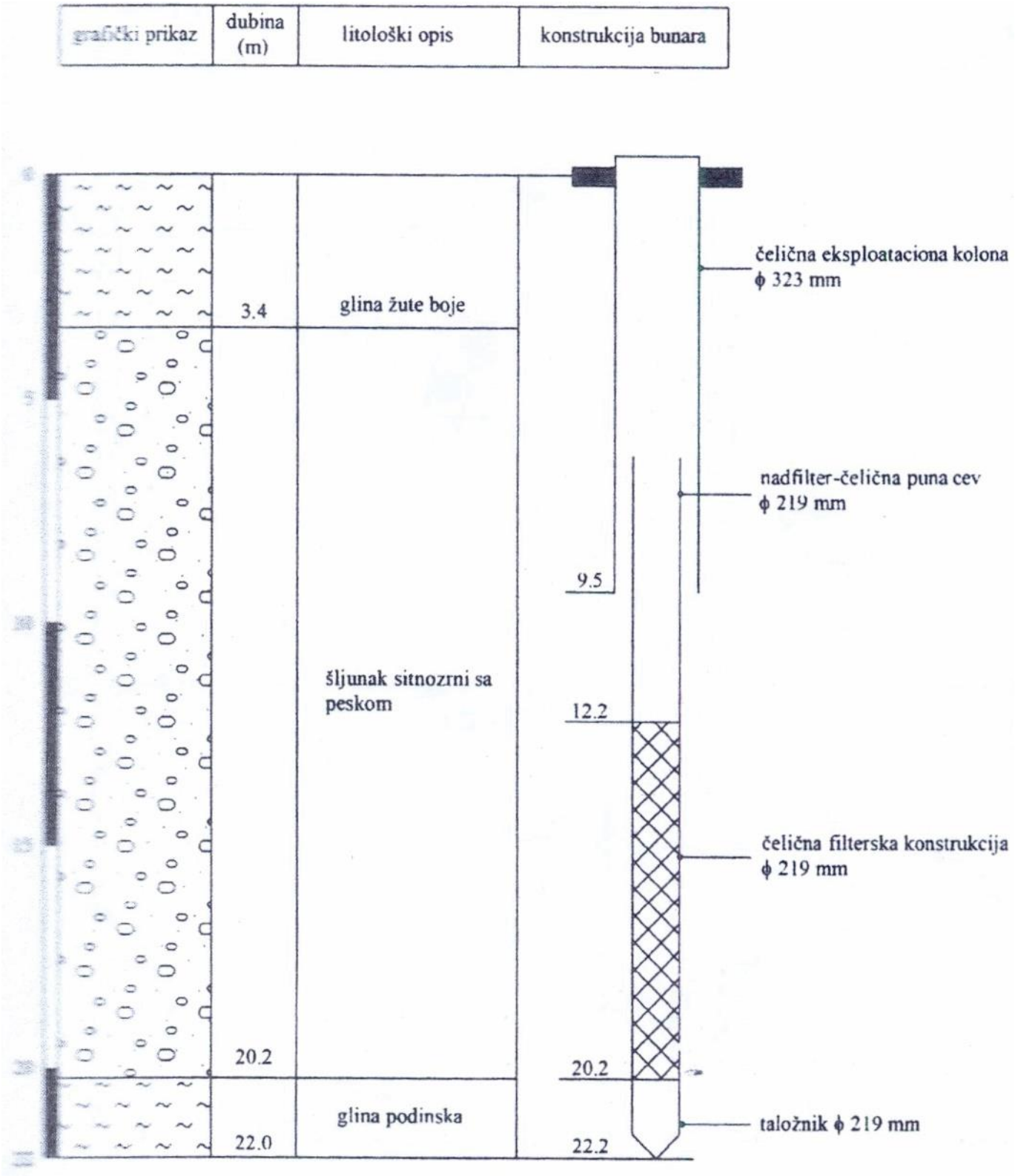
Статус подземних вода	**Условно под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**НЕ**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса водовода	Изворише „Мали Забран“, ЈКП „ВОДОВОД-ШАБАЦ“ Ослобођења 62, Шабац	
Број прикључака на мрежи	20423	
Година пуштања изворишта у рад	1969. година	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 200 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 160 / 90 / 80 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Интерна лабораторија ЈКП „Водовод-Шабац“ - свакодневно Завод за јавно здравље Шабац – једном недељно Институт за јавно здрављњ „М. Јовановић-Батут“ - Београд 4 х годишње	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мереље нивоа подземних вода	Да; 3 објекта	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	“Мали Забран“ - 12 бунара	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да	
Број осматрачких објеката	6	
Назив одабраног осматрачког пункта	ЦБ - 1	
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 958 148,000	Y = 7 394 751,579
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 22 / 22 / 22 l/s	



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

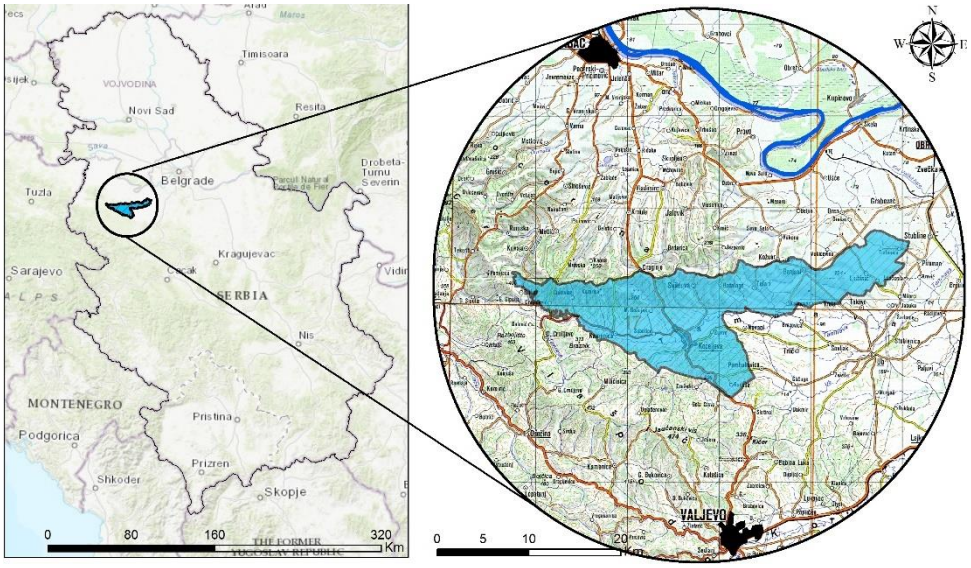


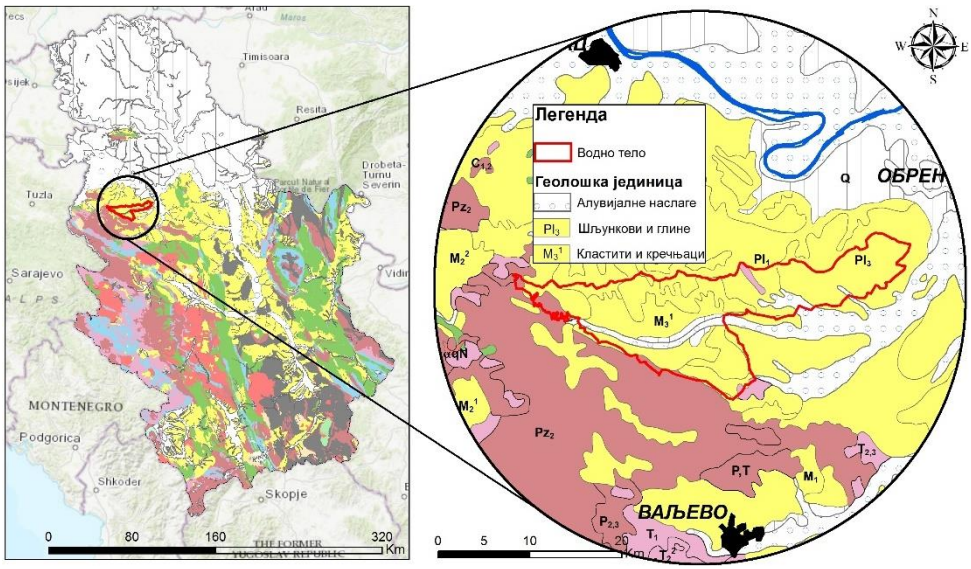
Бунарска шахта бунара ЦБ-1



Литолошки профил и конструкција бунара ЦБ-1 у Шапцу на на коме се врши узорковање воде за потребе хемијских анализа

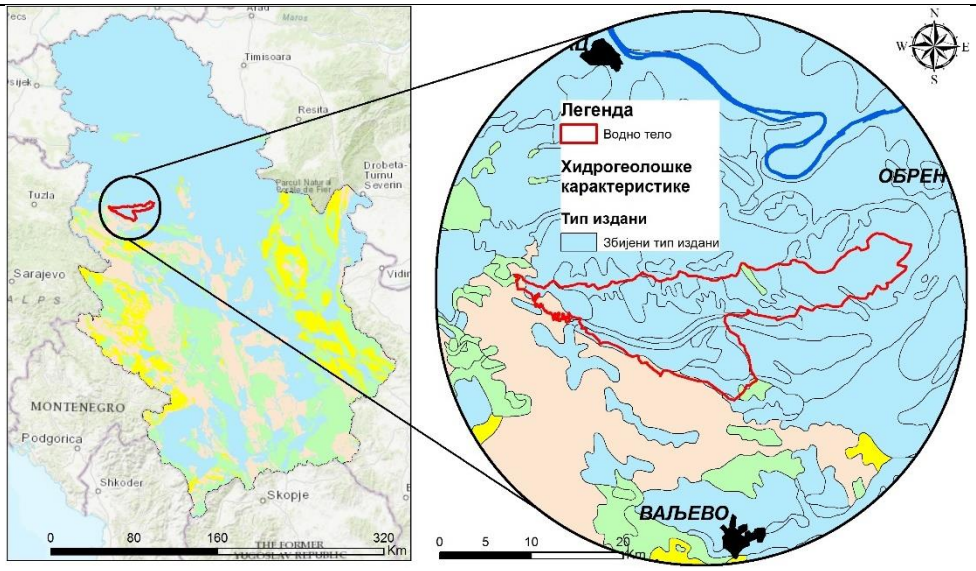
11.1.39. Тамнава – Коцељева

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Колубара</td><td>Тамнава</td><td>KOL_GW_I_3</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">276,82</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Тамнава“ се налази у западном делу Србије, северну границу чини вододелница Тамнаве и Саве, јужну границу чине северне падине Влашића до Памбуковице, а затим ужи појас Тамнаве (Тулари-Љубинић-Трстеница).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Тамнава“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од горњомиоценских кластита и кречњака, горњоплиоценских шљункова и глина, као и алувијалних наслага Тамнаве, у подини су кречњаци тријса.</td></tr>
</table>

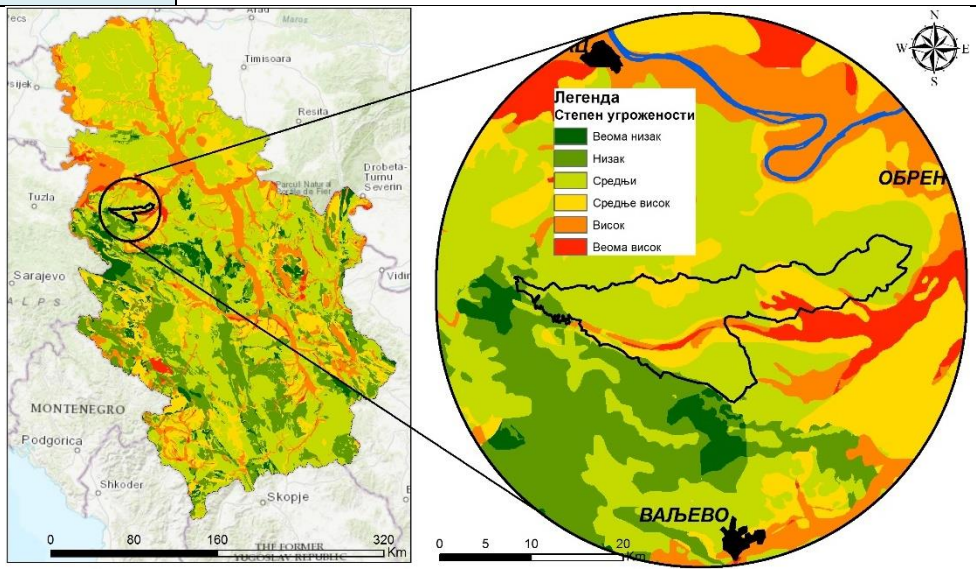
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Тамнава“

Хидрогеолошке карактеристике	Распростирање збијеног типа издани у оквиру шљункова, песковa; одабрани објекат каптира слојеве шљунка и песка у алувијону Тамнаве, дубине од 3 до 15 m

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[77]



Карта рањивости водног тела „Тамнава“
(према Милановић, С. et al. 2011)

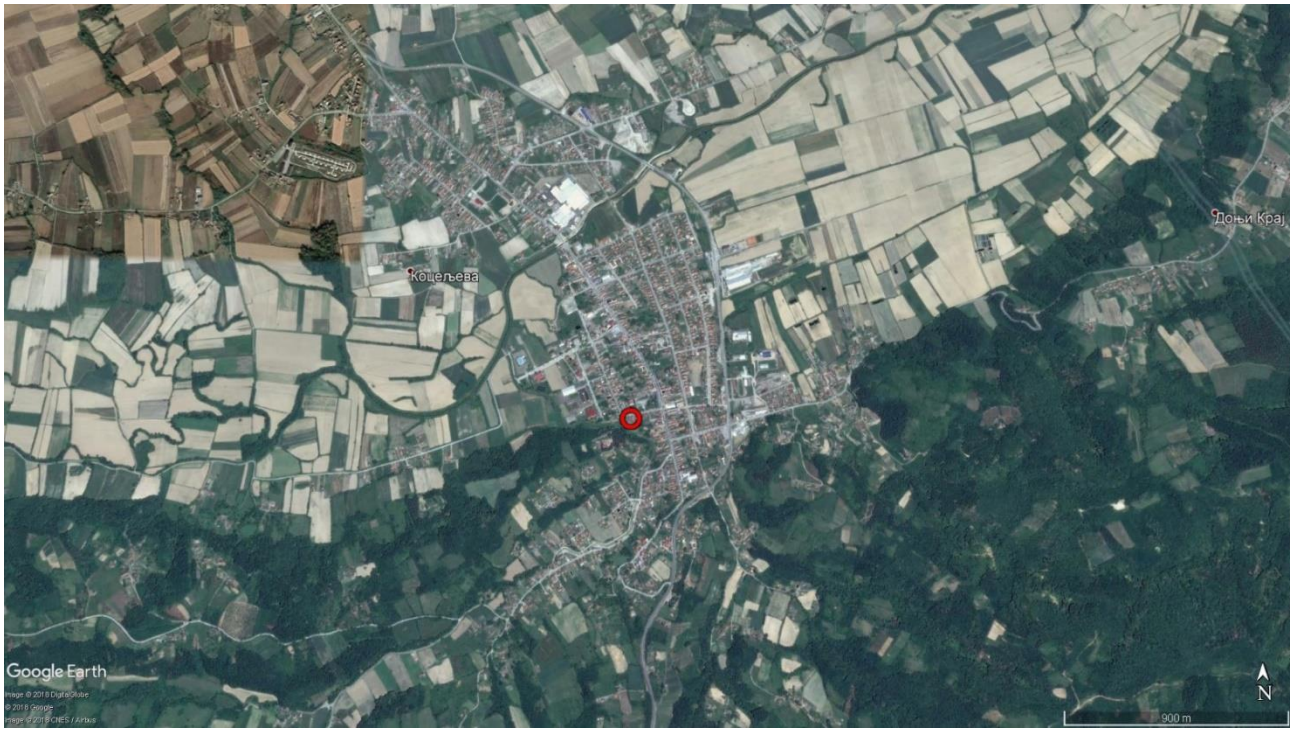
Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[78]

Група Колубара Неоген-Ваљево – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	140.73	9.53
Умерени ризик	од 15 до 30	654.88	44.36
Средњи ризик	од 30 до 50	478.09	32.38
Велики ризик	од 50 до 65	140.83	9.54
Веома велики ризик	од 65 до 80	61.87	4.19

[77] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[78] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Није под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**	
	Квантитативни	**НЕ**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода		ЈКП "Прогрес", Јанка Веселиновића 2, Коцељева	
Број прикључака на мрежи		Н/А	
Година пуштања изворишта у рад		Н/А	
Пројектовани укупни капацитет изворишта		Н/А	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду		Н/А	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу		Н/А	
Процеси за третман воде на изворишту		а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода		Н/А	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду		Н/А	
Постојање Елабората о резервама подземних вода		Н/А	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите		Н/А	
Број осматрачких објеката		Н/А	
Назив одабраног осматрачког пункта		копани бунар, у кругу ЈКП „Прогрес“	
Координате одабраног осматрачког пункта		X = 7406080,607	Y = 4925229,275
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта		Q = l/s	



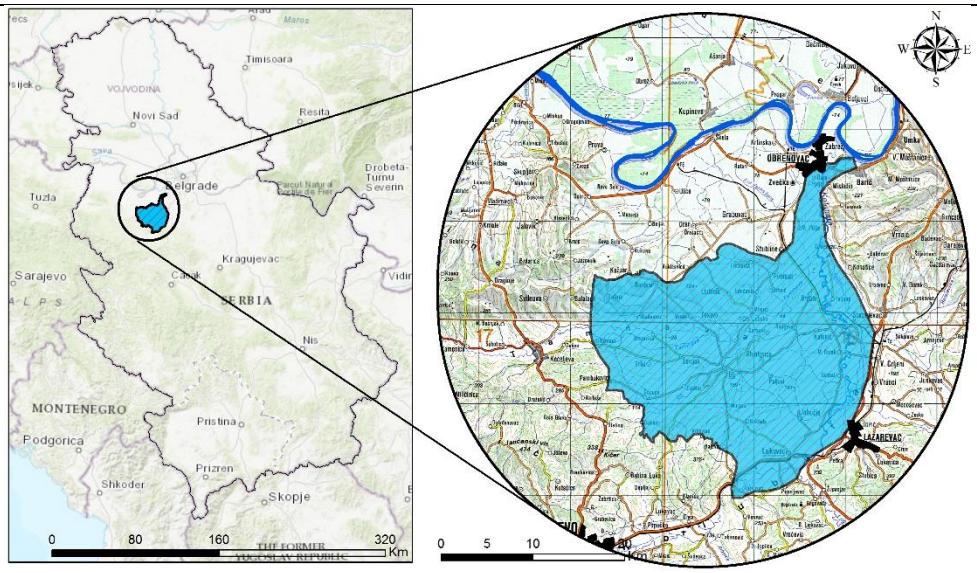
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

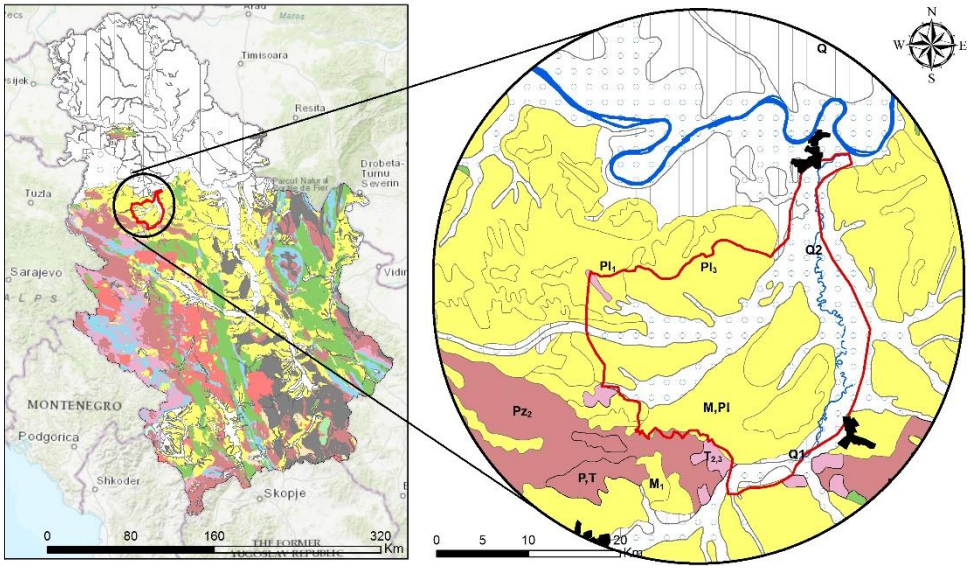


Надземни део копаног бунара

Копани бунар дубине 12 метара, НПВ је 4,35 метара. Озидан каменом и покривен бетонском и металном капом. Не користи се.

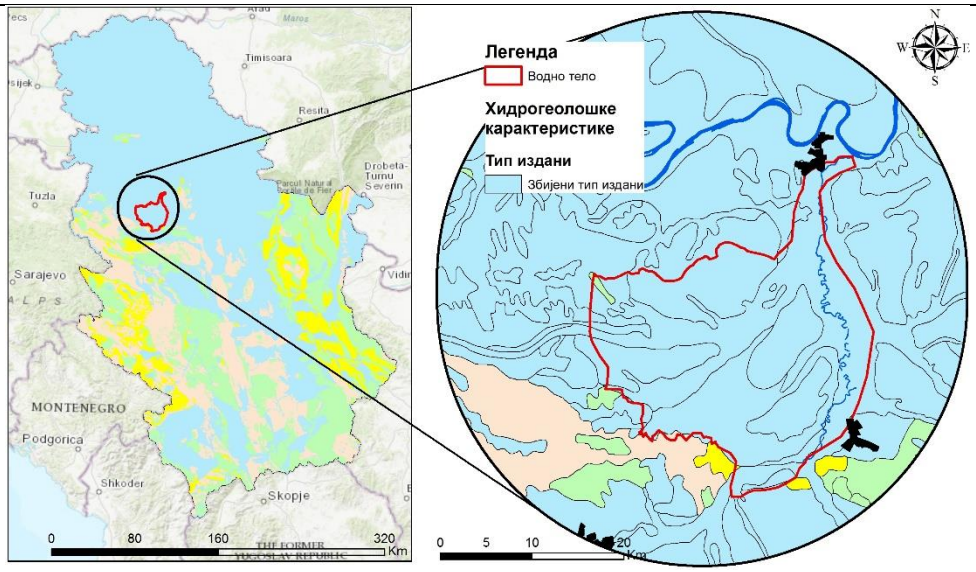
11.1.40. Непричава - карст– Непричава-Лазаревац

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Колубара</td><td>Непричава - карст</td><td>KOL_GW_K_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">609,19</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Непричава - карст“ се налази у централном делу Србије, у подини басена Тамнаве-Уба-Колубаре (оцртава га замишљена линија Новаци-Чучуге-Лајковац-Лазаревац-Степојевац-Дражевац-Обреновац-Стублине-Лончаник-Врело-Новаци).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Непричава - карст“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен је на површини изграђен од миоплиоценских и квартарних наслага, док се у подини налазе тријаски кречњаци, али и миоценски кластични седименти различитог састава</td></tr>
</table>

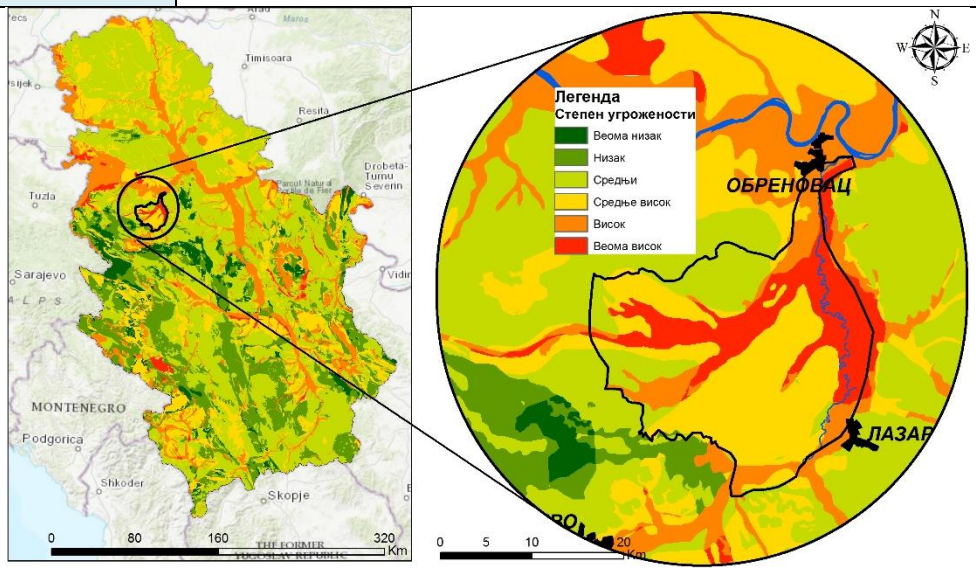
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Непричава - карст“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење карстног типа издани је у подини квартарних и миоплиоценских седимената, који служе и као филтер и као повлата подземним водама које су акумулиране у карстној издани овог водног тела

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[79]



Карта рањивости водног тела „Мачва“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[80]

Група Колубара Неоген-Ваљево – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	140.73	9.53
Умерени ризик	од 15 до 30	654.88	44.36
Средњи ризик	од 30 до 50	478.09	32.38
Велики ризик	од 50 до 65	140.83	9.54
Веома велики ризик	од 65 до 80	61.87	4.19

[79] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[80] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

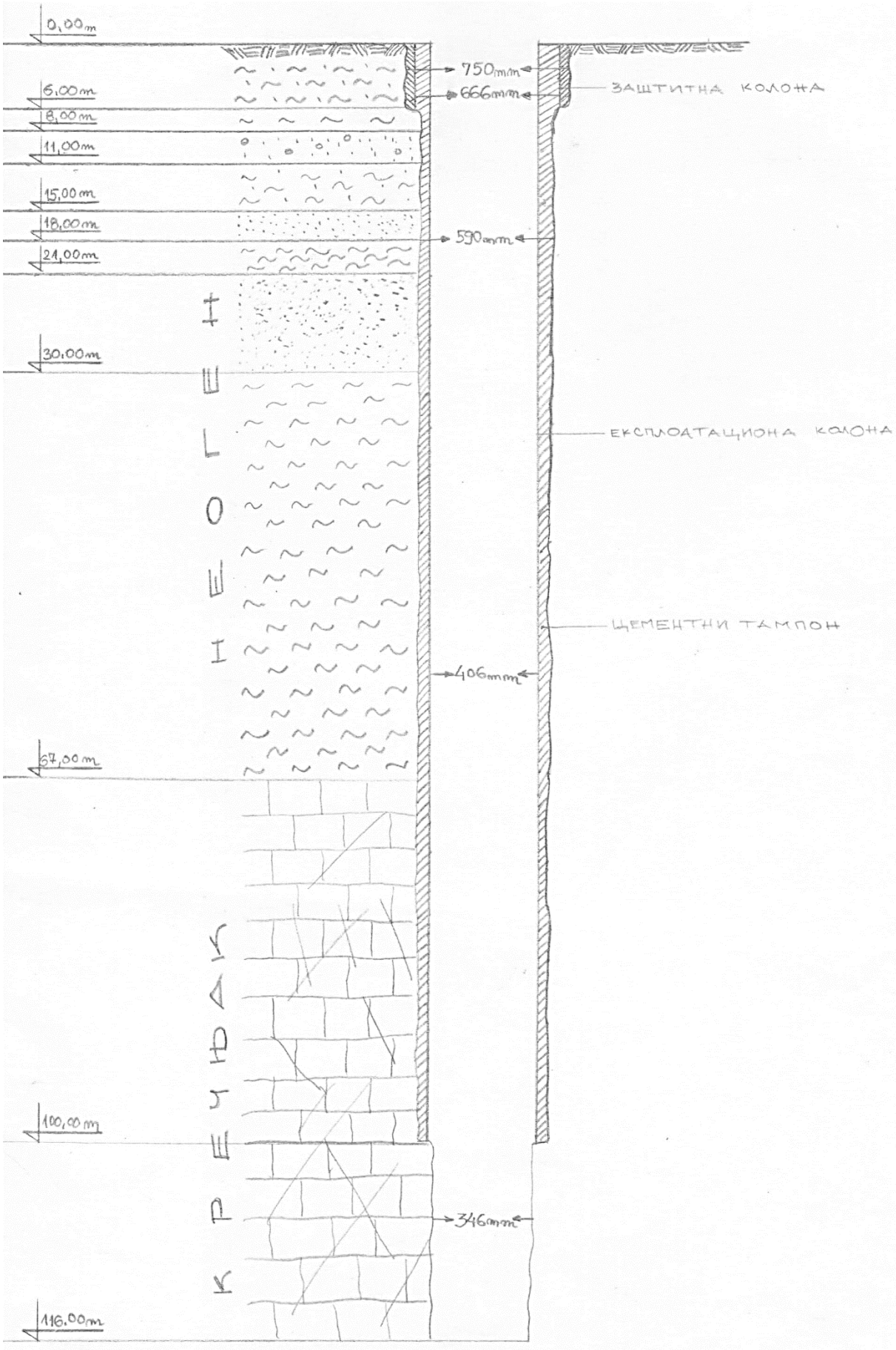
Статус подземних вода	**Није под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**	
	Квантитативни	**НЕ**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода		ЈПКП Лазаревац	
Број прикључака на мрежи		око 70 000 становника општине Лазаревац и Лајковац	
Година пуштања изворишта у рад		Непричава - 1989. године	
Пројектовани укупни капацитет изворишта		200 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду		200	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу			
Процеси за третман воде на изворишту		а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода		да	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду			
Постојање Елабората о резервама подземних вода		Да	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите		Да	
Број осматрачких објеката			
Назив одабраног осматрачког пункта		**Б-2**	
Координате одабраног осматрачког пункта		X = 7429842,552	Y = 4913229,181
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта		Q = 200 / / l/s	



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

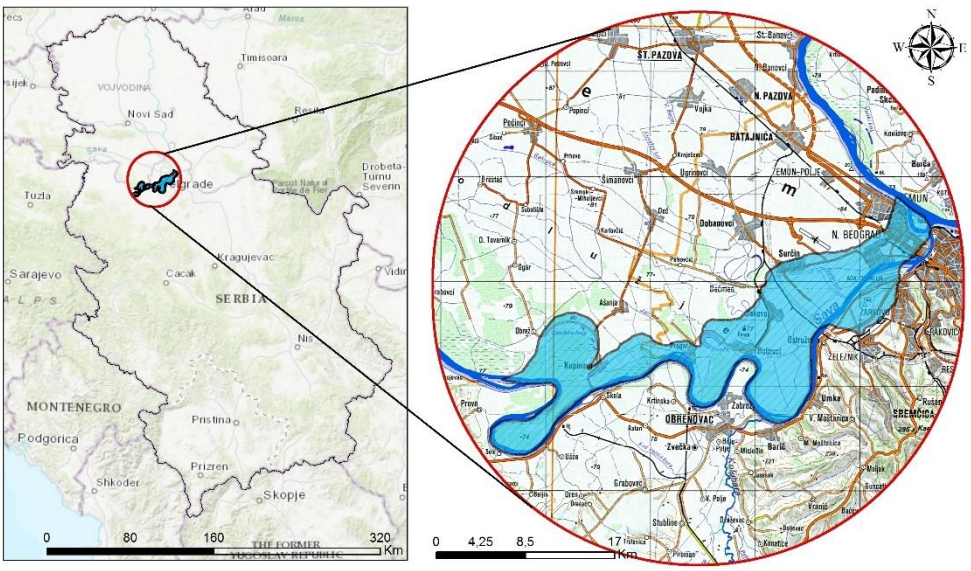


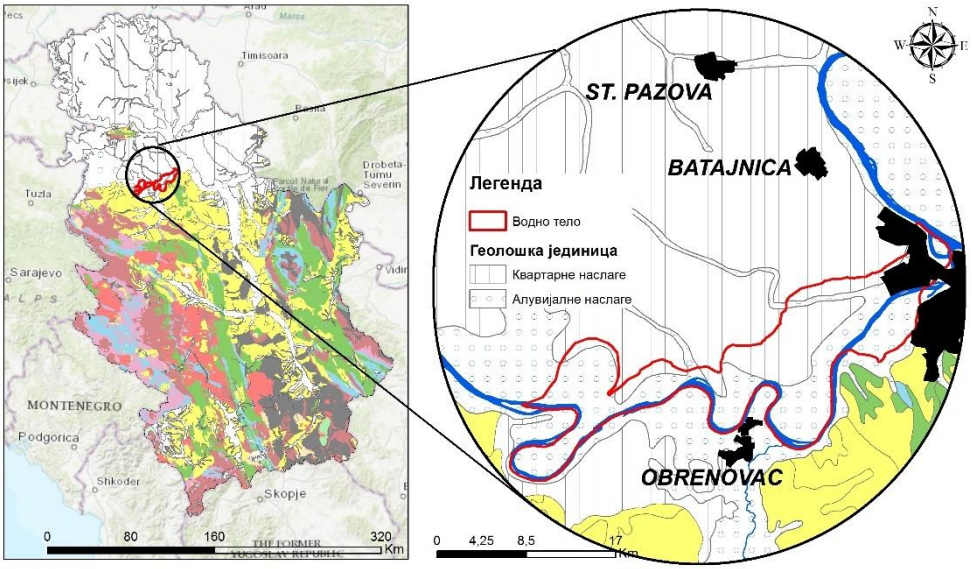
Бунарска кућица бунара Б-2



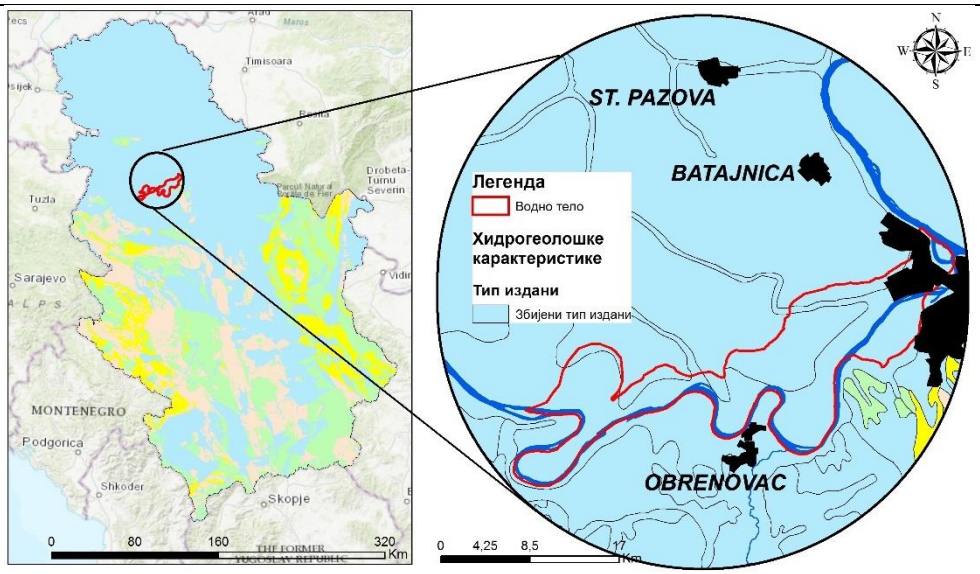
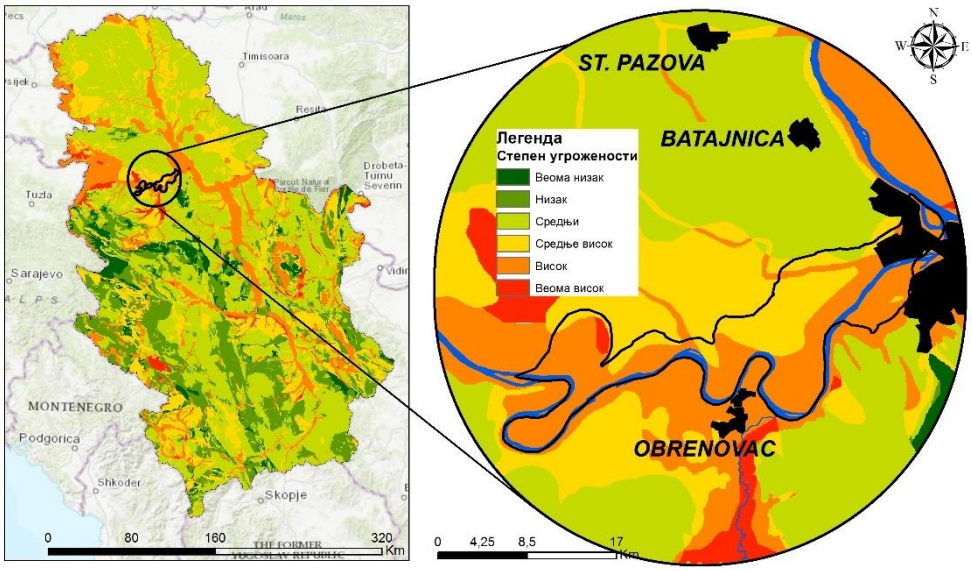
Литолошки профил и конструкција бунара БЛа-3 извориште Непричава, Лајковац

11.1.41. Београд – лева обала Саве – Београд

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Сава</td><td>Београд – лева обала Саве</td><td>SA_GW_I_4</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">283,06</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Београд – лева обала Саве“ се налази у централном делу Србије, од Саве која чини јужну границу и Обедске баре на западу до Сурчина и Ратног острва.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Београд – лева обала Саве“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење алувијалних и квартарних наслага Саве.</td></tr>
</table>

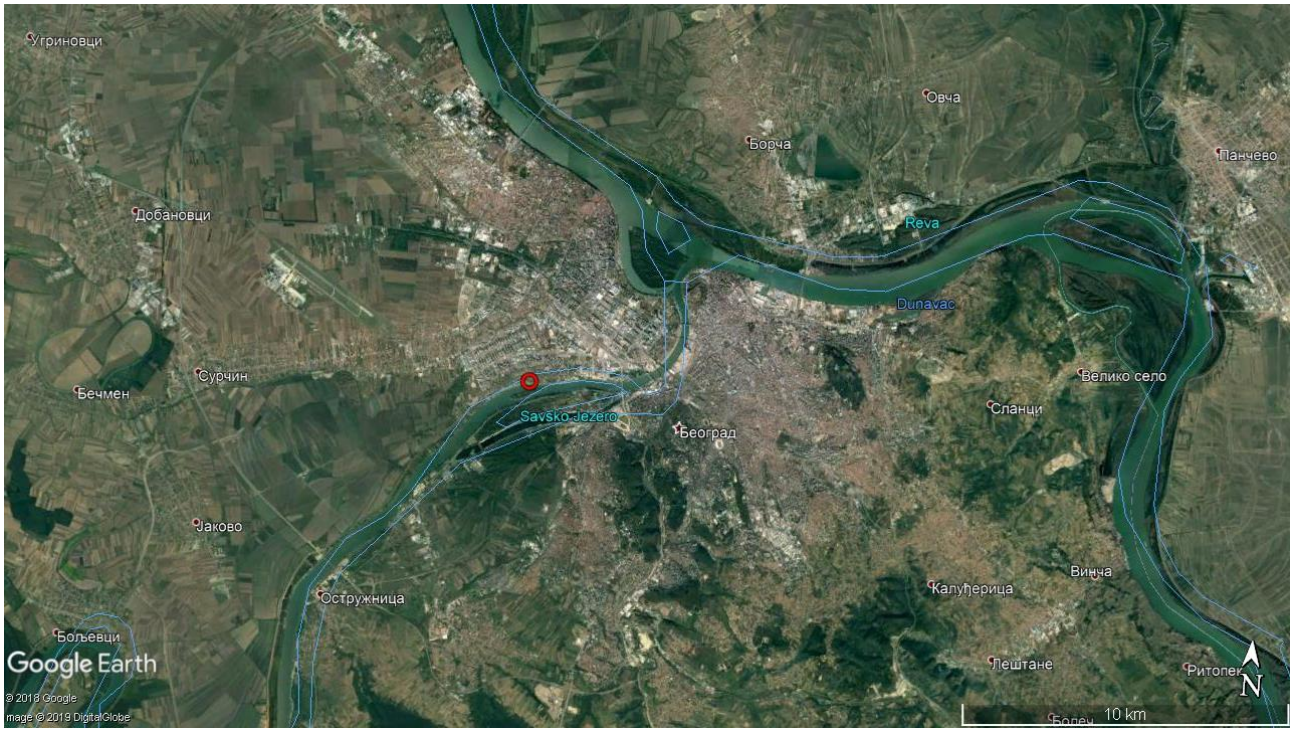
Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Београд – лева обала Саве“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру интергрануларне издани формиране у шљунковима и песковима алувијона Саве, односно подинске карстне издани формиране у кречњацима сарматске старости.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[81]	 Карта рањивости водног тела „Београд – лева обала Саве“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[81] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[82]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Београд – лева обала Саве – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>21,70</td><td>7,66</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>125,09</td><td>44,19</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>23,38</td><td>8,26</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>52,32</td><td>18,49</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>60,57</td><td>21,40</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Није под притиском на квалитет воде</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">ЈКП Београдски водовод и канализација, Кнеза Милоша 27, Београд</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">*Подаци за цело Београдско изворište – 210.000</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">Београдско изворište је отворено 1892. године – цевасти бунари на Макишком пољу. Први бунар са хоризонталним дреновима РБ-1 израђен је 1953. године на Старом сајмишту.</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">*Подаци за цело Београдско изворište
6 m^3/s (1987-88.)</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">*Подаци за цело Београдско изворište
Према збирним подацима захваћених количина подземних вода на изворишту (за 2016. годину):
Максимални капацитет: Q = 2682 l/s
Минимални капацитет: Q = 2396 l/s
Средњи капацитет: Q = 2601 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">*Подаци за цело Београдско изворište
Погонске лабораторије – 24 анализе дневно, одабрани параметри
Служба санитарне контроле – 1-2 анализе годишње, по потреби и чешће
ГЗЈЗ (Београд) – према законским обавезама
Акредитована лабораторија – 1 анализа годишње</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">*Подаци за цело Београдско изворište
На око 250 пијезометара на изворишту, у 4-6 кампања мерења годишње, по потреби и чешће на појединим пијезометрима</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">*Подаци за цело Београдско изворište
99 бунара са хоризонталним дреновима (Рени, Пројсаг, Фелман)
47 цевастих – вертикалних бунара
3 цеваста – вертикална бунара (IEBUS) у кречњацима</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">250</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">РБ-21</td></tr>
</table>

[82] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

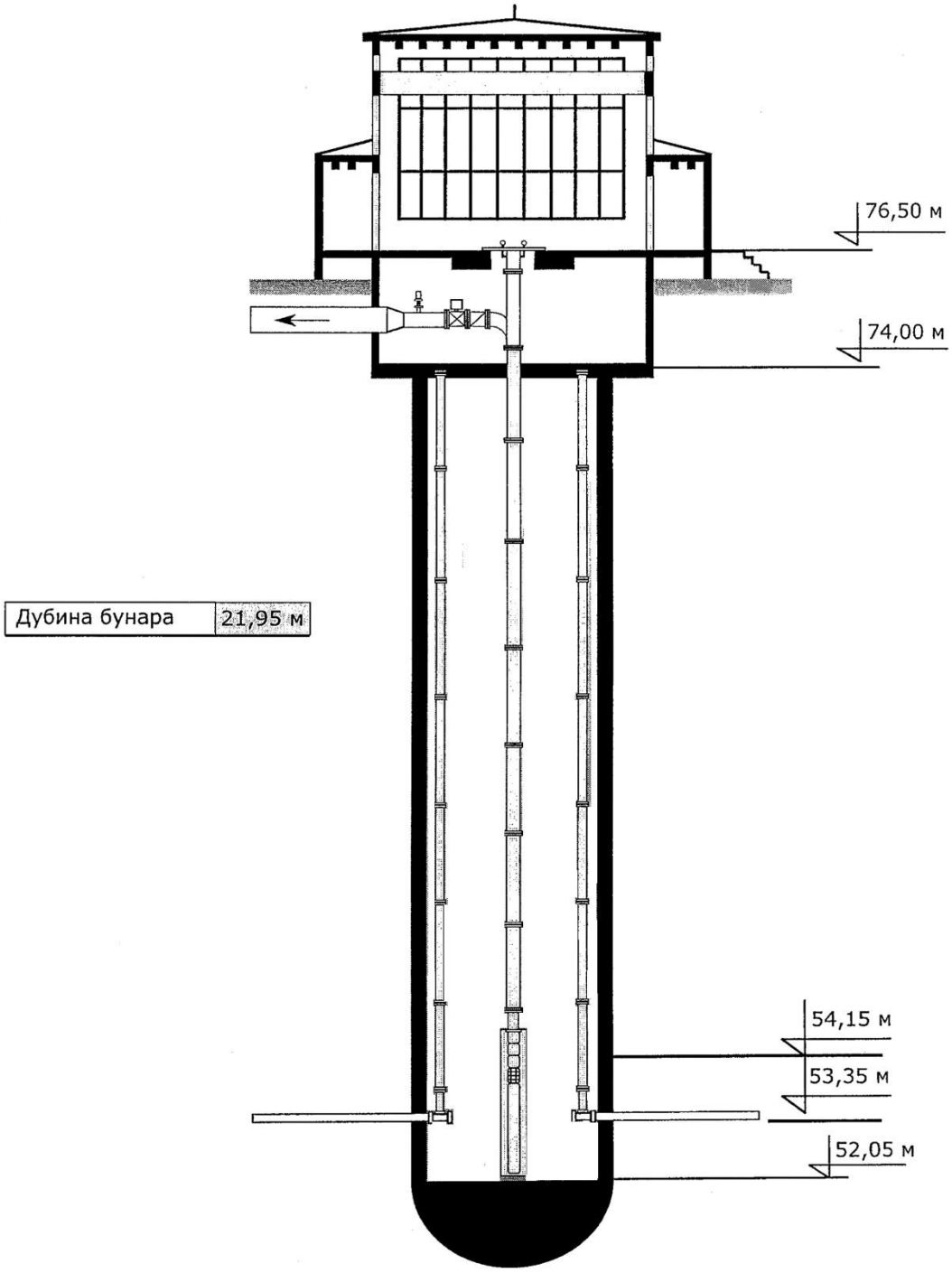
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7451823,062	Y = 4961479,003
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / l/s	



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

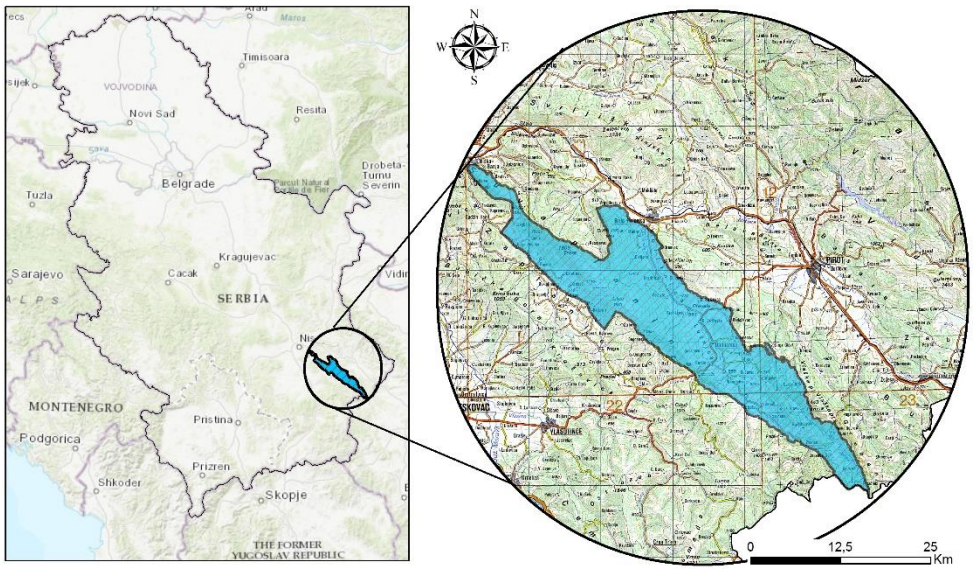


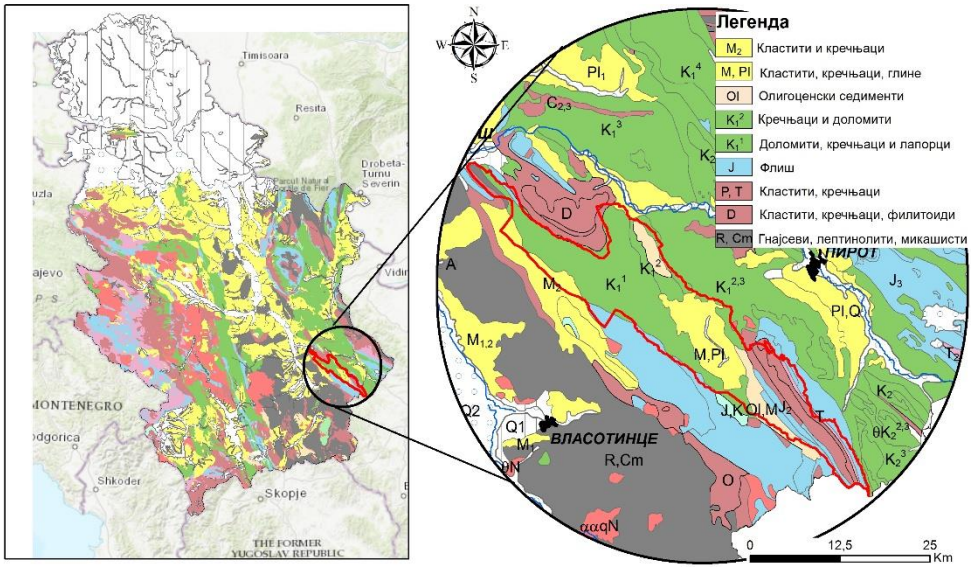
Бунарска кућица бунара РБ-21 и унутрашњост



Конструкција бунара РБ-21 извориште „Лева обала Саве-Блок 70“

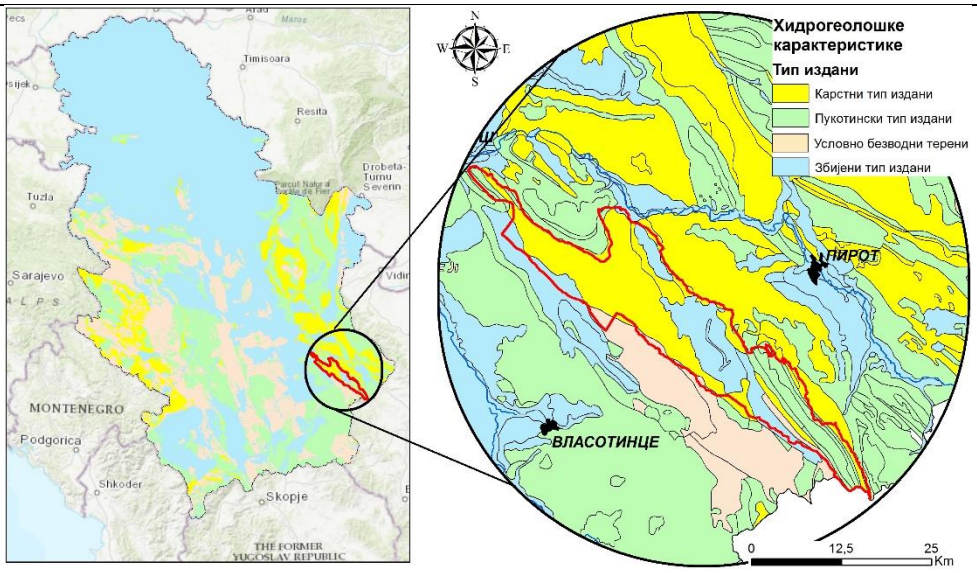
11.1.42. Сува планина – Бабушница

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Нишава</td><td>Сува планина</td><td>NI_GW_K_4</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">486,02</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Сува планина“ се налази у југоисточном делу Србије обухвата карстни масив Суве планине од Нишке Бање на северозападу, преко Љуберађе до границе са Бугарском на југоитоку.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Сува планина“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од јурских и кредних седимената, углавном кречњака, са мало доломита, миоплиоценски и олигоценски седименти у Лужничком басену и јурски и тријаски кластити на крајњем југоистоку водног тела</td></tr>
</table>

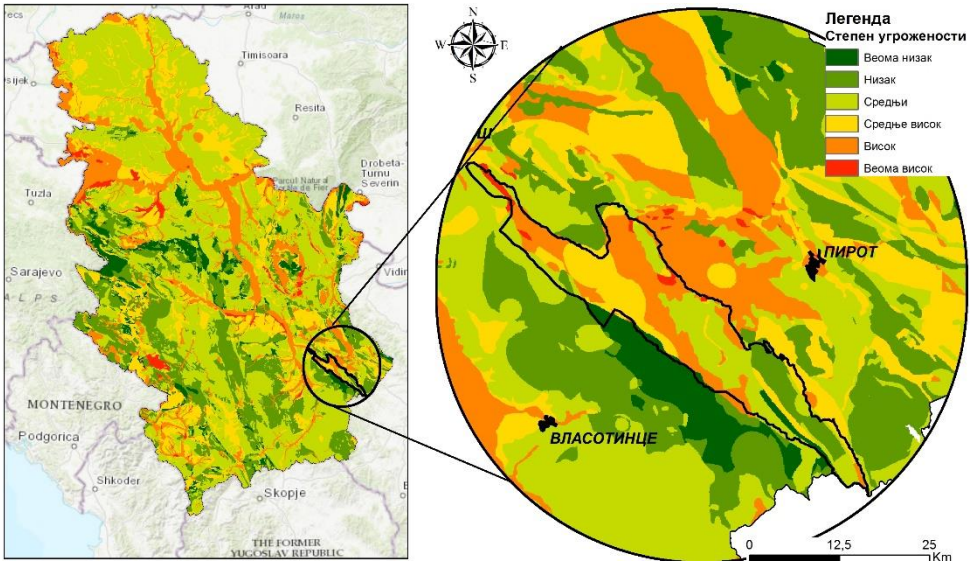
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Сува планина“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење карстног типа издани у оквиру кречњака јуре и креде са већим количинама акумулиране подземне воде; пукотинска и збијена издан мале издашности са локалним значајем

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[83]



Карта рањивости водног тела „Сува планина“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[84]

Група Сува планина-Сврљиг – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	441.88	42.37
Умерени ризик	од 15 до 30	504.29	48.36
Средњи ризик	од 30 до 50	90.11	8.64
Велики ризик	од 50 до 65	5.68	0.54
Веома велики ризик	од 65 до 80	0.90	0.09

[83] Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд

[84] Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет

Статус подземних вода	**Није под притиском**	
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**
	Квантитативни	**НЕ**
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ		
Назив и адреса водовода	ЈКП „Наиссус“, Ниш; Водоводни систем ''ЉУБЕРАЂА-НИШ'' –карстни извори: Крупац, Мокра, Дивљана и Љуберађа; капацитета 800-1450 л/с.	
Број прикључака на мрежи	око 240000 становника и индустрија (цео водоводни систем ЈКП „Наиссус“)	
Година пуштања изворишта у рад	1988	
Пројектовани укупни капацитет изворишта	450 l/s	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	/ 450 / l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Лабораторија водовода једном недељно	
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	/	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	каптажа разбијеног карстног изворишта Лужничка/Љуберађска врела	
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Не	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да	
Број осматрачких објеката	/	
Назив одабраног осматрачког пункта	Љуберађа	
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7613114,817	Y = 4765969,307
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / 450 / l/s	

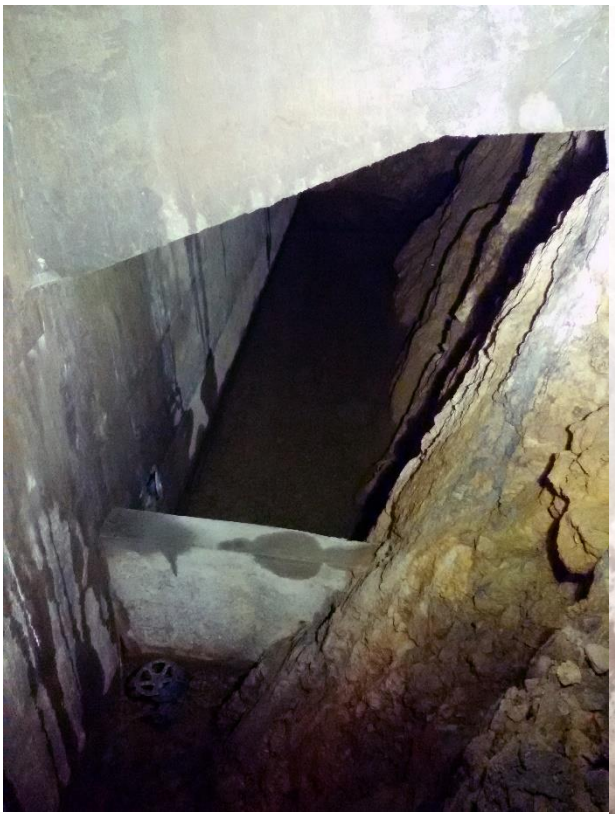


Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.





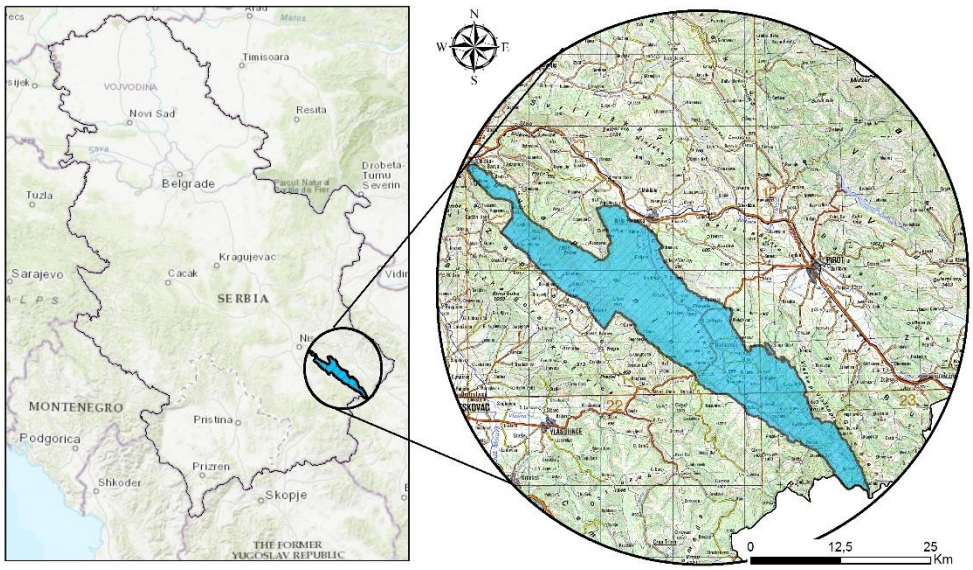

Каптаже на изворишту „Љуберађа“

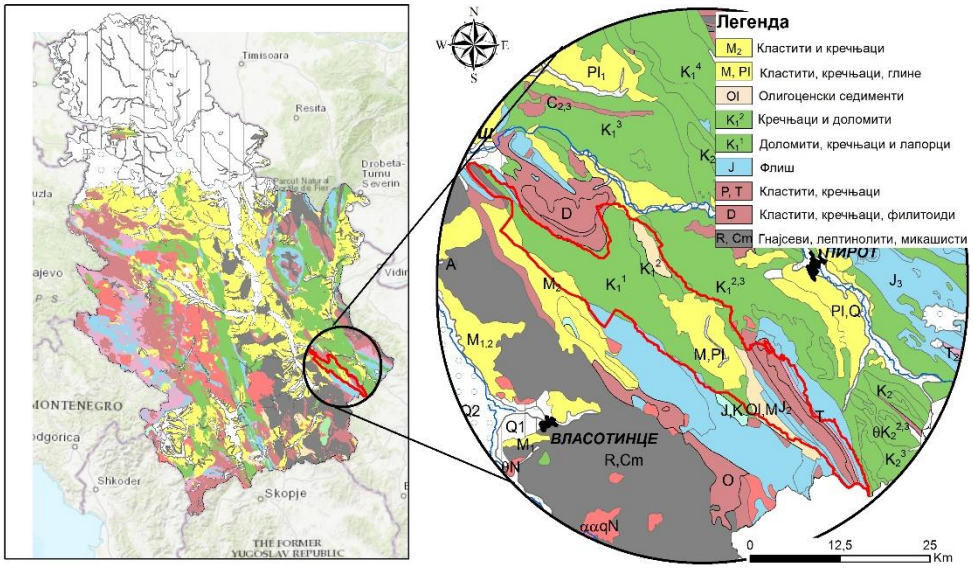





Унутрашњост каптаже број 9 на изворишту „Љуберађа“

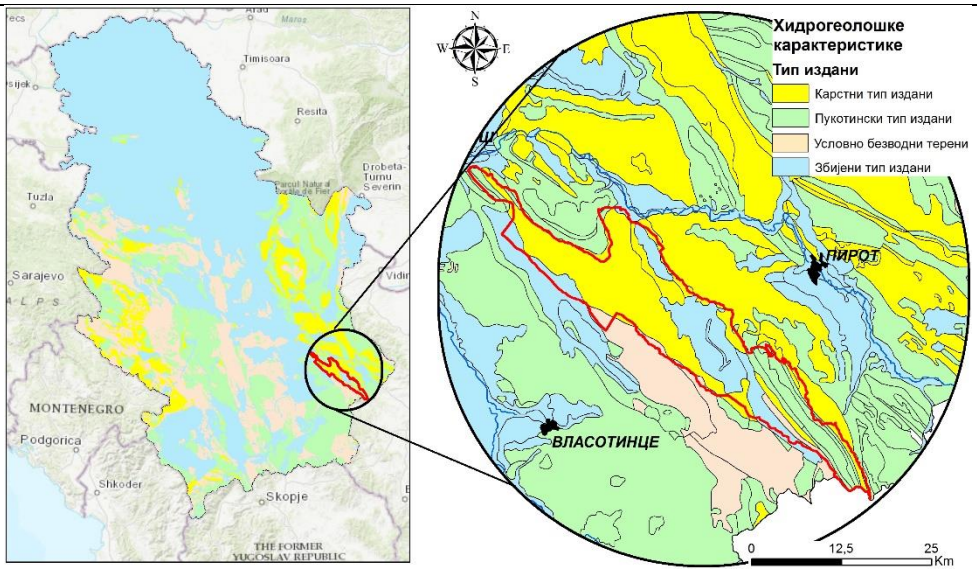
11.1.43. Сува планина– Бела Паланка

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Нишава</td><td>Сува планина</td><td>NI_GW_K_4</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">486,02</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Сува планина“ се налази у југоисточном делу Србије обухвата карстни масив Суве планине од Нишке Бање на северозападу, преко Љуберађе до границе са Бугарском на југоитоку.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Сува планина“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од јурских и кредних седимената, углавном кречњака, са мало доломита, миоплиоценски и олигоценски седименти у Лужничком басену и јурски и тријаски кластити на крајњем југоистоку водног тела</td></tr>
</table>

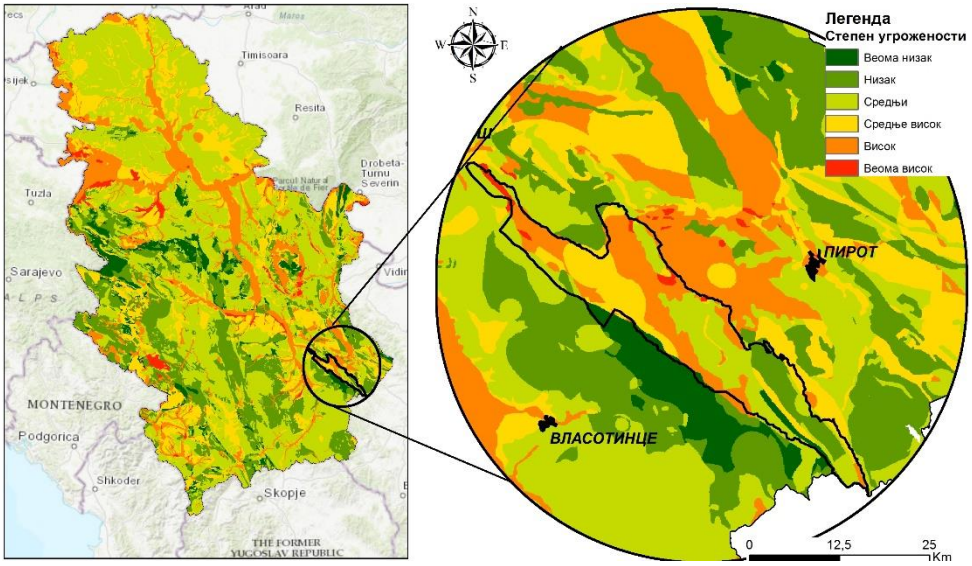
Хидрогеологија водног тела



Хидрогеолошка карта водног тела „Сува планина“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење карстног типа издани у оквиру кречњака јуре и креде са већим количинама акумулиране подземне воде; пукотинска и збијена издан мале издашности са локалним значајем

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[85]



Карта рањивости водног тела „Сува планина“
(према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[86]

Група Сува планина-Сврљиг – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0.00	
Мали ризик	од 1 до 15	441.88	42.37
Умерени ризик	од 15 до 30	504.29	48.36
Средњи ризик	од 30 до 50	90.11	8.64
Велики ризик	од 50 до 65	5.68	0.54
Веома велики ризик	од 65 до 80	0.90	0.09

[85] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[86] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Није под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**ДА**	
	Квантитативни	**НЕ**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода		ЈКП „Наиссус“, Ниш; Водоводни систем ''ЉУБЕРАЂА-НИШ'' –карстни извори: Крупац, Мокра, Дивљана и Љуберађа; капацитета 800-1450 л/с.	
Број прикључака на мрежи		око 240000 становника и индустрија (цео водоводни систем ЈКП „Наиссус“)	
Година пуштања изворишта у рад		1988	
Пројектовани укупни капацитет изворишта			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду		Q_{uk} = 6500 / 476 / 128 l/s	
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу		Лабораторија водовода једном недељно	
Процеси за третман воде на изворишту		а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода		/	
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду		каптажа карстног врела Дивљана	
Постојање Елабората о резервама подземних вода		Не	
Постојање Елабората зонама санитарне заштите		Да	
Број осматрачких објеката		/	
Назив одабраног осматрачког пункта		Дивљана	
Координате одабраног осматрачког пункта		X = 7606084,673	Y = 4782109,061
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта		Q = 6500 / 475 / 128 l/s	



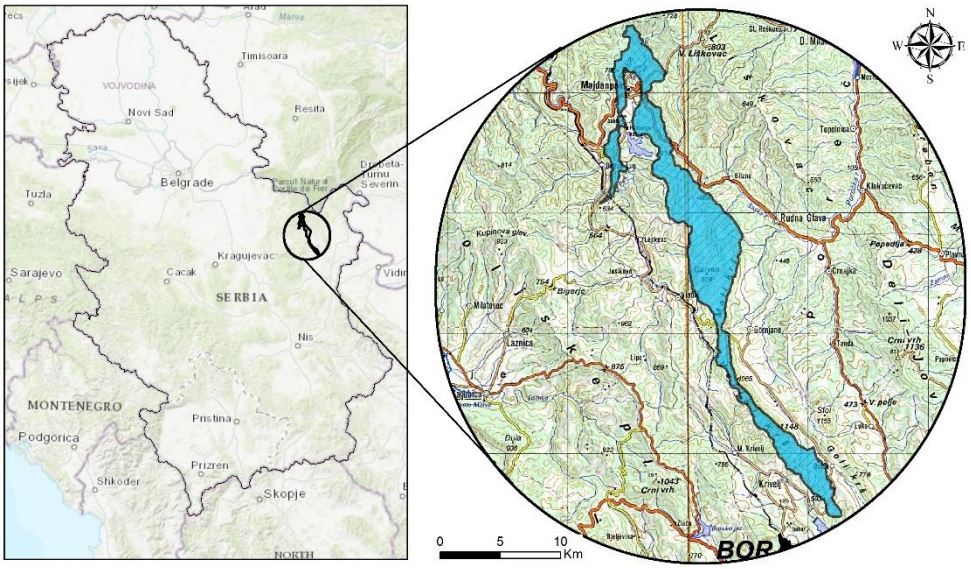
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта.

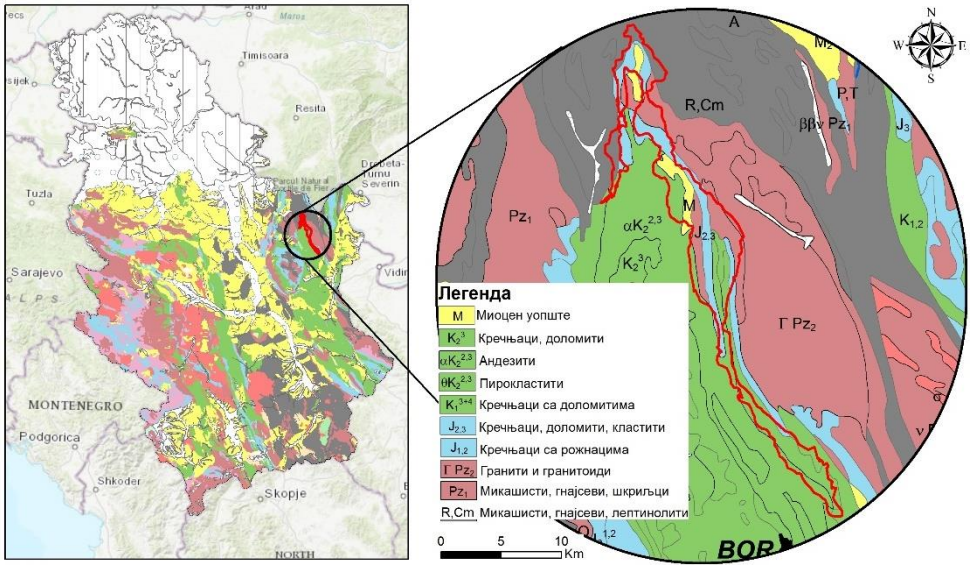




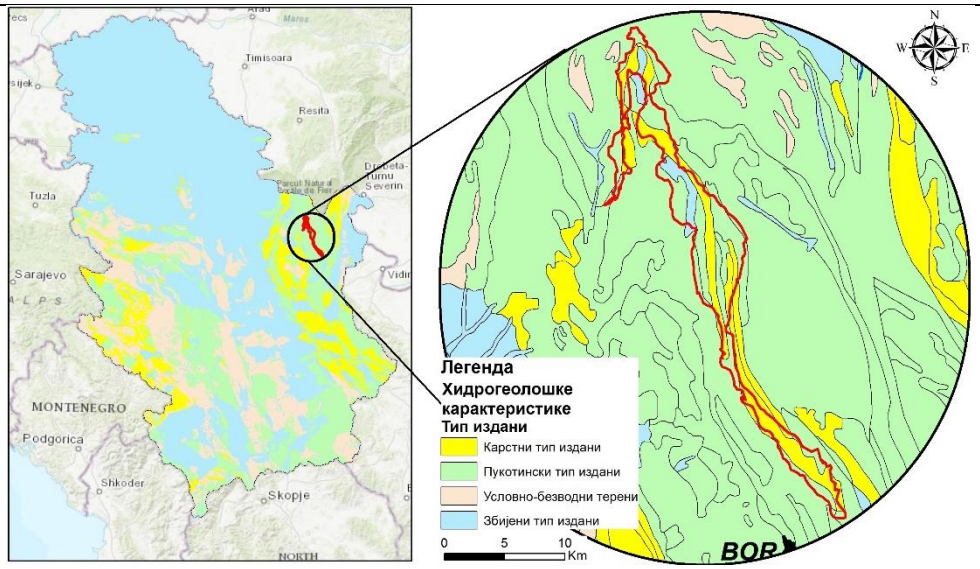
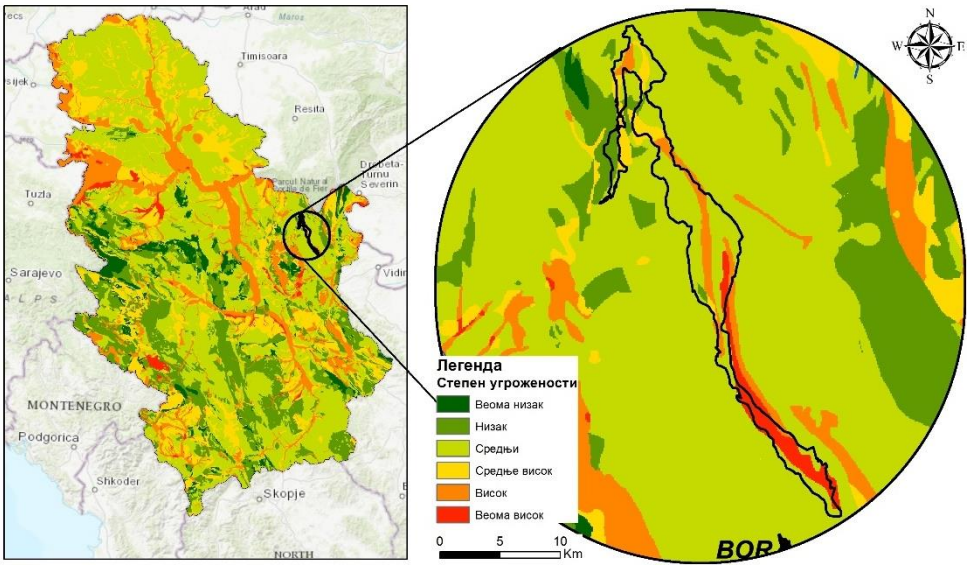
Каптажа врела Дивљана спољашност и унутрашњи изглед

11.1.44. Крш – север – Дебели Луг

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Пек</td><td>Крш - север</td><td>PEK_GW_K_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">94,18</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Крш - север“ се налази у источном делу Србије, између Бора и Мајданпека</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Крш - север“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење палеозојских магматита и метаморфита, односно јурских и тријаских кречњака, андезита и пирокластита.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Крш - север“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру карстне издани формиране у јурским кречњацима.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[87]	 Карта рањивости водног тела „Крш - север“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

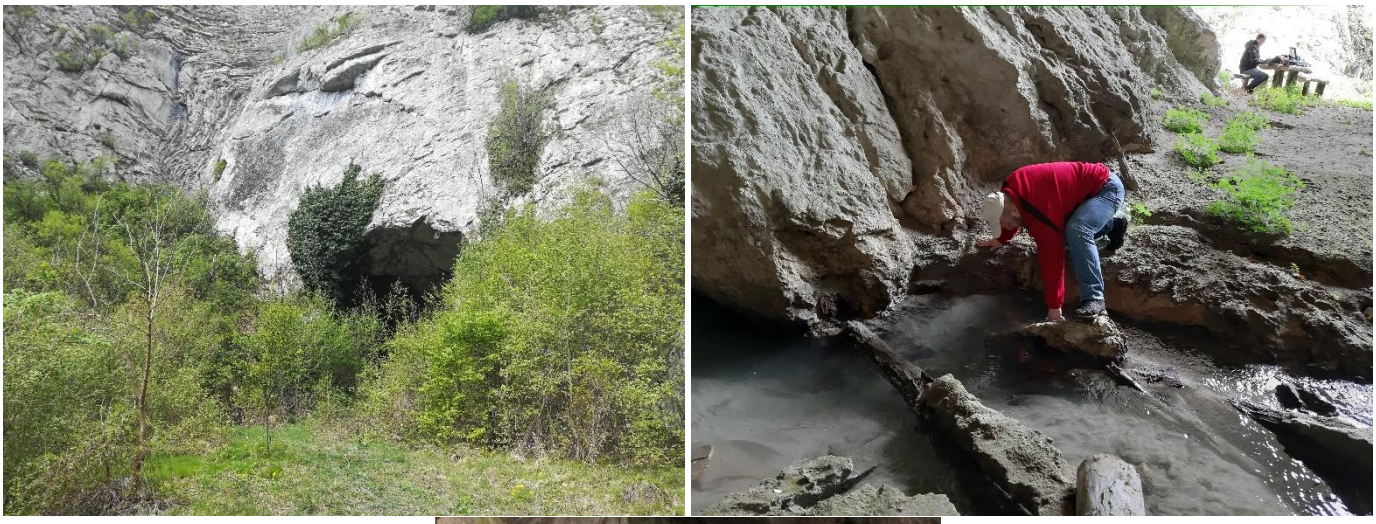
[87] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

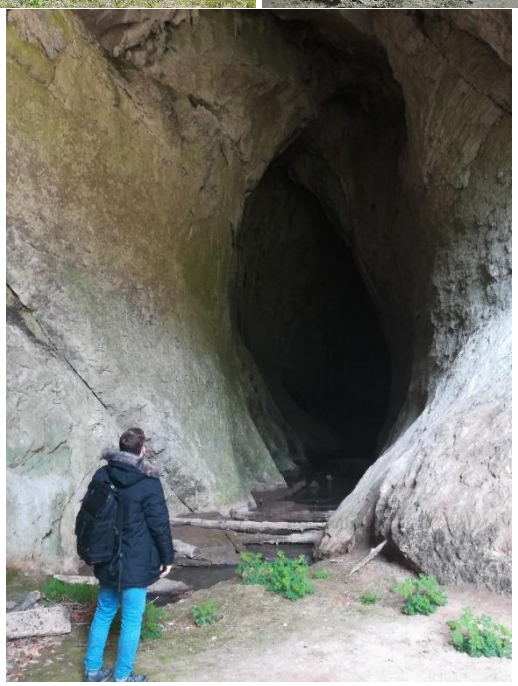
<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[88]</td><td>
<table>
<tr><td colspan="4">Крш – север – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>od 0 do 1</td><td>0,00</td><td>0,0</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>od 1 do 15</td><td>47,75</td><td>50,69</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>od 15 do 30</td><td>38,51</td><td>40,88</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>od 30 do 50</td><td>6,13</td><td>6,51</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>od 50 do 65</td><td>1,81</td><td>1,92</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>od 65 do 80</td><td>0,0</td><td>0,21</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td>Није под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td>Да</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td>Не</td></tr>
<tr><td colspan="3">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="2">Пећински извор Ваља Фундата</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="2">Н/А</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="2">Н/А</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="2">Н/А</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="2">35 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="2">Не осматра се квалитет</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="2">Н/А</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="2">Не врше се мерења/осматрања количине истекле воде</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="2">Н/А</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="2">Н/А</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="2">Н/А</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="2">Н/А</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">Пећински извор Ваља Фундата</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 7573443,093</td><td>Y = 4914345,665</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="2">35 l/s</td></tr>
</table>

[88] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



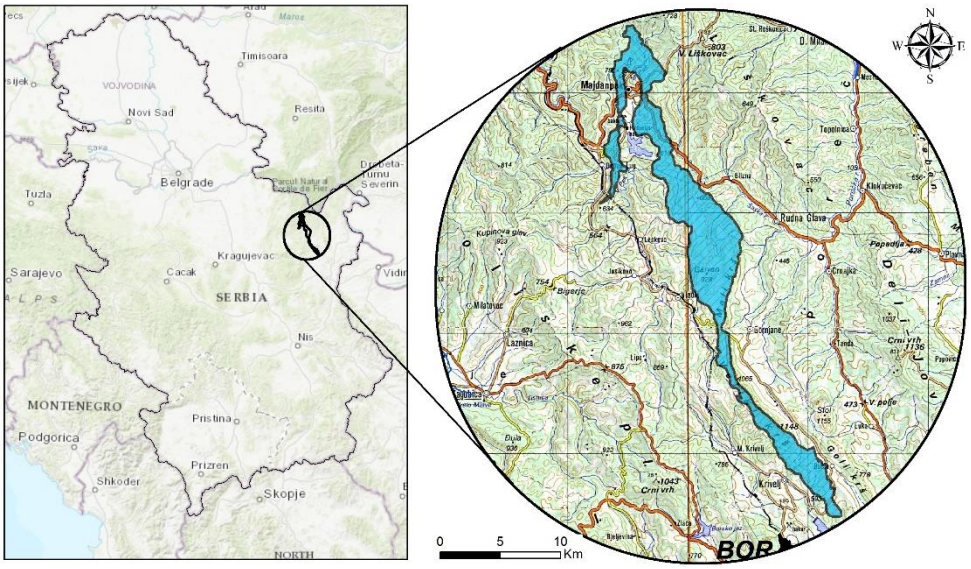
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

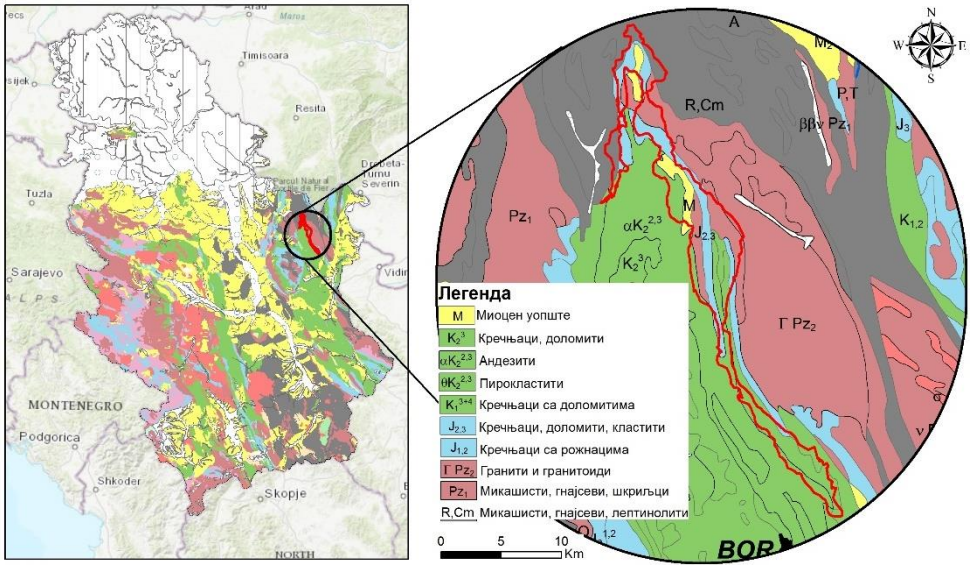




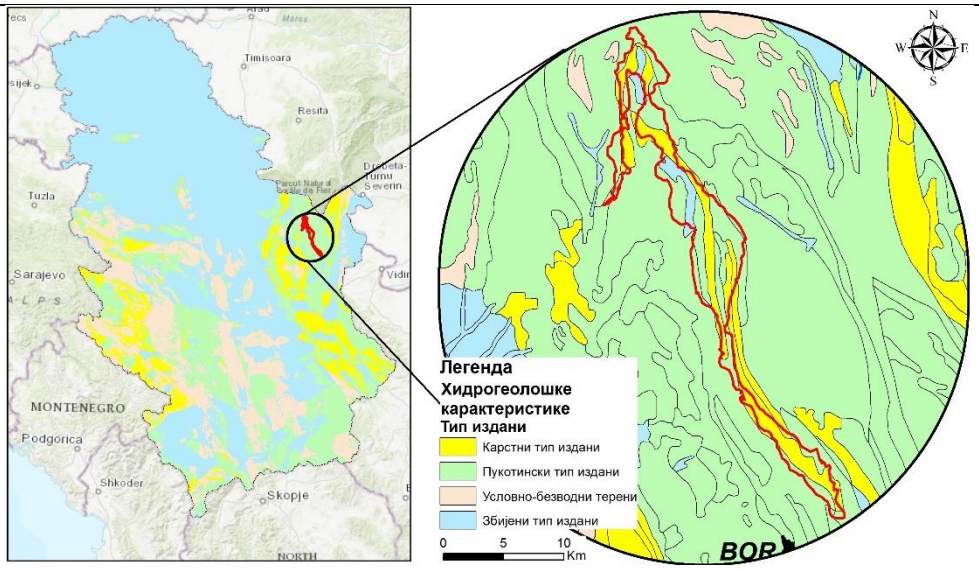
Пећински извор Ваља Фундата

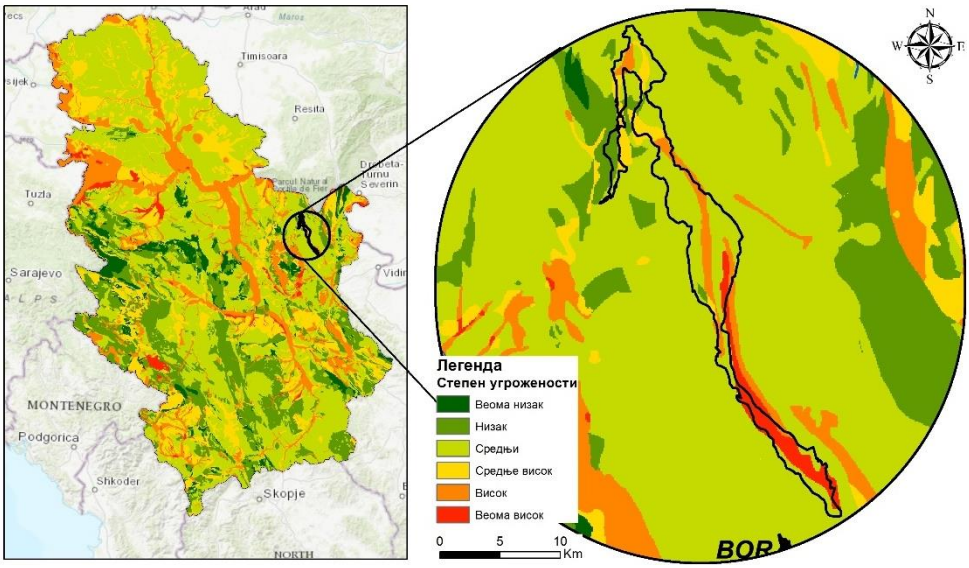
11.1.45. Крш – север – Дебели Луг

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Пек</td><td>Крш - север</td><td>PEK_GW_K_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">94,18</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Крш - север“ се налази у источном делу Србије, између Бора и Мајданпека</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Крш - север“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење палеозојских магматита и метаморфита, односно јурских и тријаских кречњака, андезита и пирокластита.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Крш - север“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Подземне воде акумулиране у оквиру карстне издани формиране у јурским кречњацима.</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[89]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Крш - север“ (према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[89] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[90]	***Крш – север – ризик према дифузним загађивачима***			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	od 0 do 1	0,00	0,0
	Мали ризик	od 1 do 15	47,75	50,69
	Умерени ризик	od 15 do 30	38,51	40,88
	Средњи ризик	od 30 do 50	6,13	6,51
	Велики ризик	od 50 do 65	1,81	1,92
	Веома велики ризик	od 65 do 80	0,0	0,21
Статус подземних вода	**Није под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**Да**		
	Квантитативни	**Не**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	Извор Калуђерица			
Број прикључака на мрежи	Н/А			
Година пуштања изворишта у рад	Н/А			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Н/А			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	35 l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Не осматра се квалитет			
Процеси за третман воде на изворишту	Н/А			
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Не врше се мерења/осматрања количине истекле воде			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Н/А			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Н/А			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Н/А			
Број осматрачких објеката	Н/А			
Назив одабраног осматрачког пункта	Карстни извор Калуђерица			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7572670,329		Y = 4915343,301	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	/			

[90] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

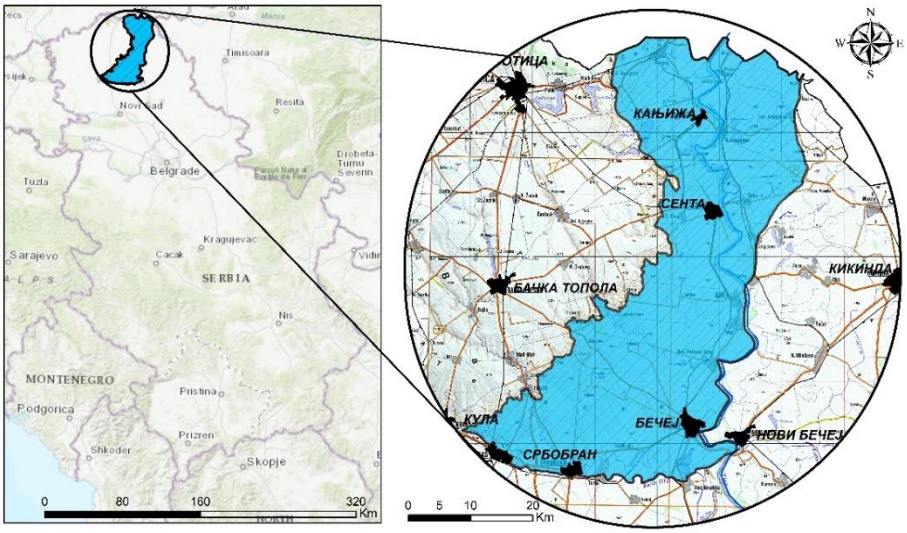


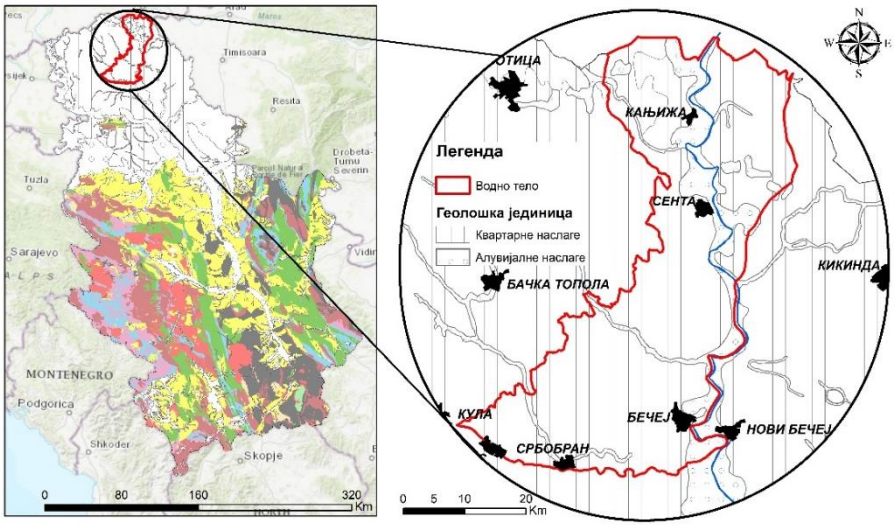
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



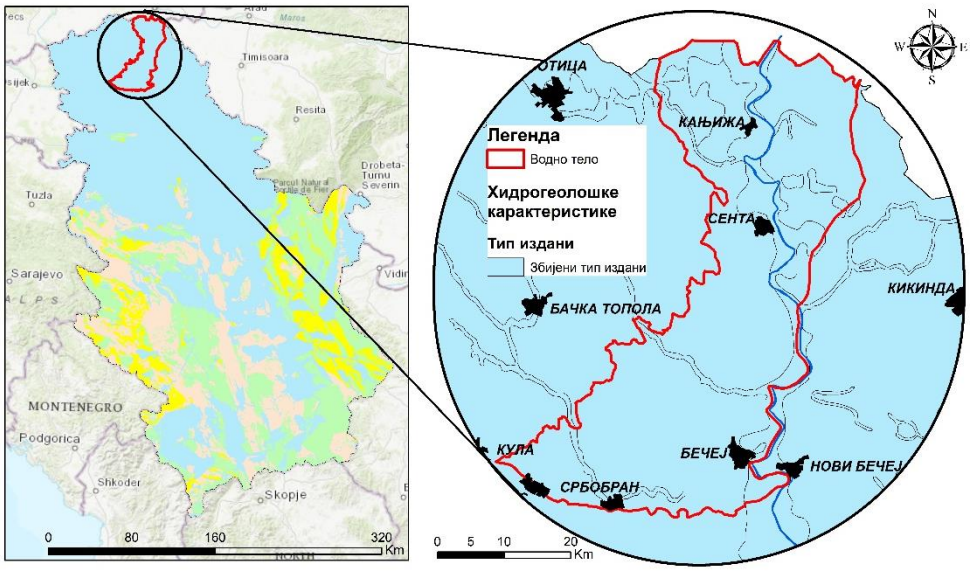
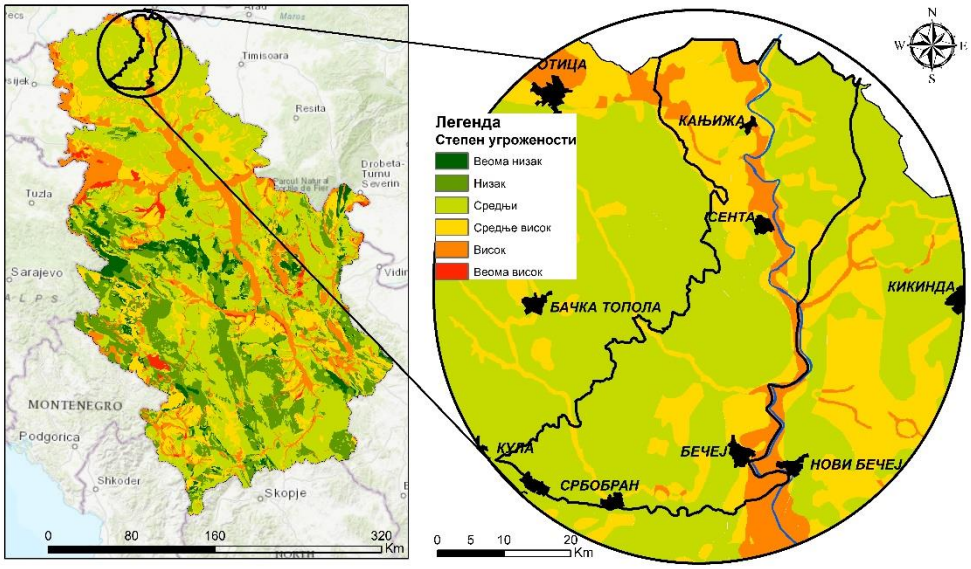
Каптажа извора Калуђерица спољашност

11.1.46. Горња Тиса–прва издан – Његошево

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Горња Тиса – прва издан</td><td>TIS_GW_SI_3</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1772,02</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Горња Тиса – прва издан“ се налази на северу Србије, оивичено државном границом на северу између Б. Винограда и Мајдана, потезом Мајдан – Црна Бара – Падеј и река Тиса на истоку до Н. Бечеја, каналом ДТД према Србобрану и Кули на југу и потезом Кула – Сента – Б. Виногради на западу.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Горња Тиса – прва издан“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Тисе и квартарни седименти; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Горња Тиса – прва издан“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[91]	 Карта рањивости водног тела „Горња Тиса – прва издан“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[91] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[92]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Горња Тиса – прва издан – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>od 0 do 1</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>od 1 do 15</td><td>140,70</td><td>7,96</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>od 15 do 30</td><td>210,43</td><td>11,90</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>od 30 do 50</td><td>1010,06</td><td>57,12</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>od 50 do 65</td><td>338,58</td><td>19,15</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>od 65 do 80</td><td>68,60</td><td>3,88</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">Не</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о зонама санитарне заштите</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Приватни побијени (нортон) бунар – Његошево, Салаш 28</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 5068089,003</td><td colspan="2">Y = 7406319,513</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

[92] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

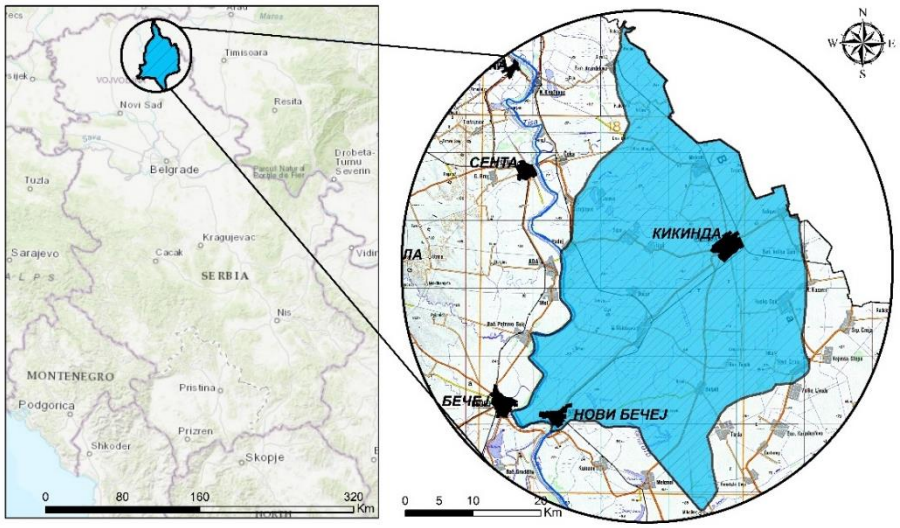


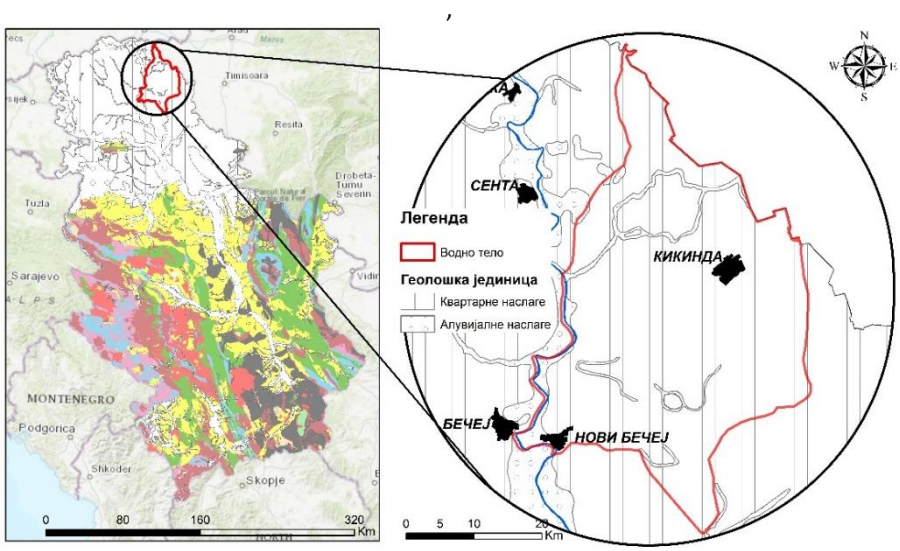
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



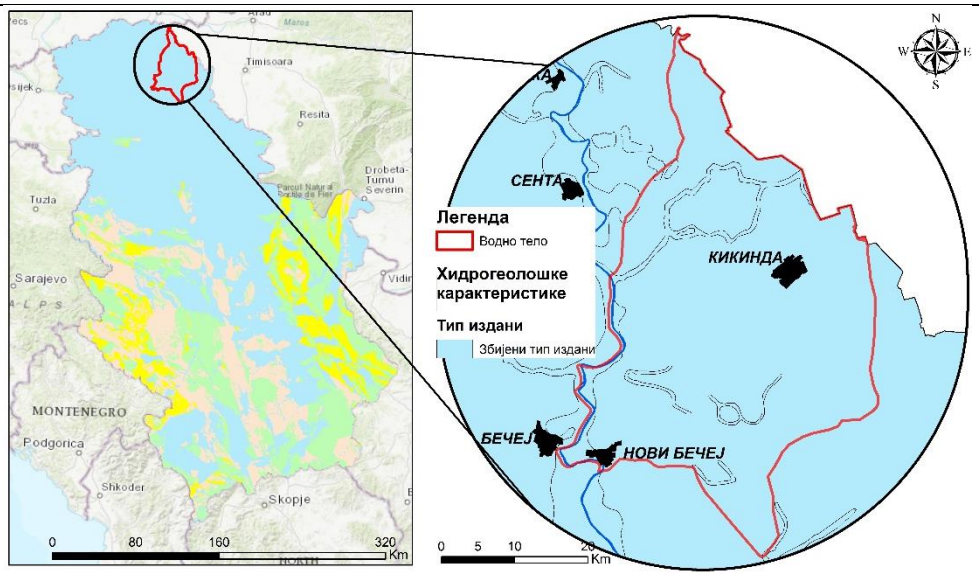
Побијени (нортон) бунар, са ручном пумпом за захватање воде

11.1.47. Северни Банат–прва издан – Сајан

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Северни Банат – прва издан</td><td>TIS_GW_SI_4</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1545,78</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Северни Банат – прва издан“ се налази на северу Србије, између Б. Аранђелова на северу, Падеја и Тисе на западу, Бечеја, Н. Бечеја и канала ДТД на југу, док источну границу чини потез Михајлово – Торда – Нова Црња – Наково државна граница према Румунији.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

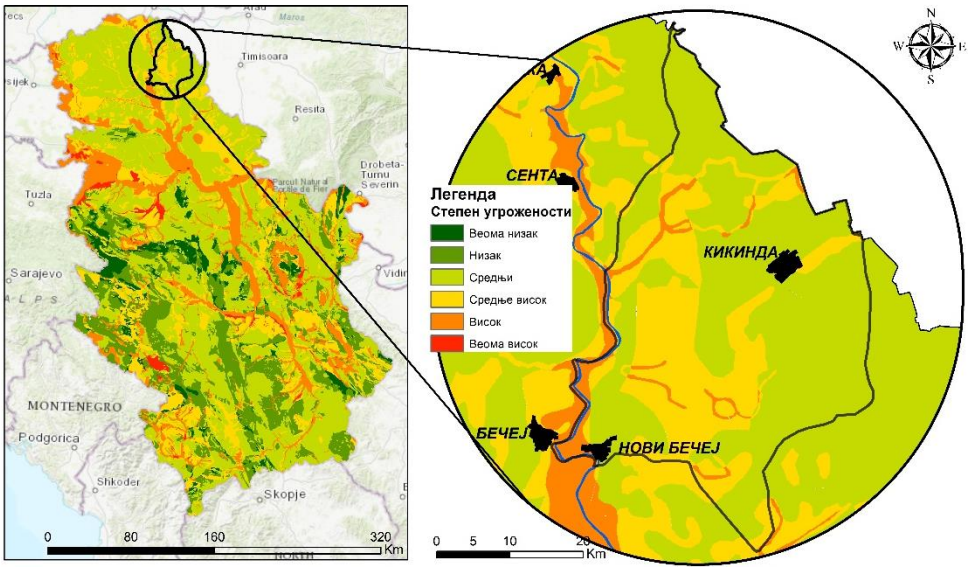
Геолошка карта водног тела „Северни Банат – прва издан“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Тисе и квартарни седименти; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
<tr><td>Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>



Хидрогеолошка карта водног тела „Северни Банат – прва издан“

	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[93]



Карта рањивости водног тела „Северни Банат – прва издан“ (према Милановић, С. et al. 2011)

[93] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[94]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Северни Банат – прва издан – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>od 0 do 1</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>od 1 do 15</td><td>219,94</td><td>14,26</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>od 15 do 30</td><td>207,60</td><td>13,46</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>od 30 do 50</td><td>824,84</td><td>53,47</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>od 50 do 65</td><td>251,32</td><td>16,29</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>od 65 do 80</td><td>38,80</td><td>2,52</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">Не</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="4">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о зонама санитарне заштите</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="4">Сеоски побијени бунар у Сајану</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">X = 5078554,932</td><td colspan="2">Y = 7444963,142</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

[94] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

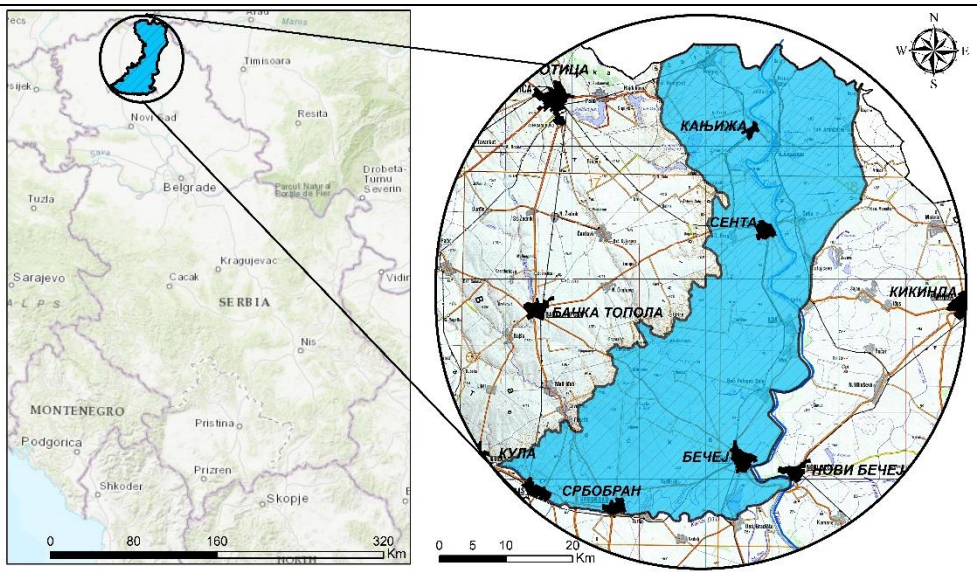


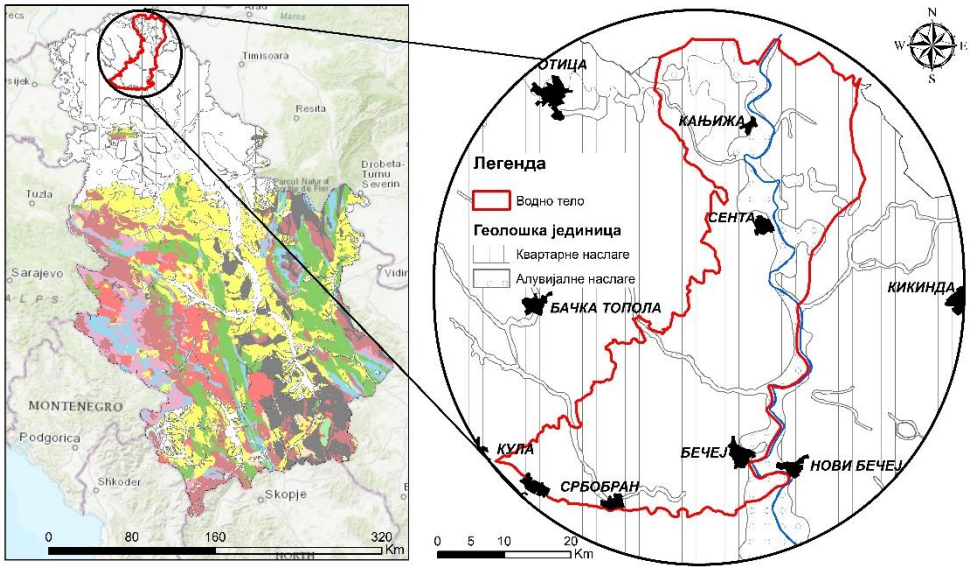
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



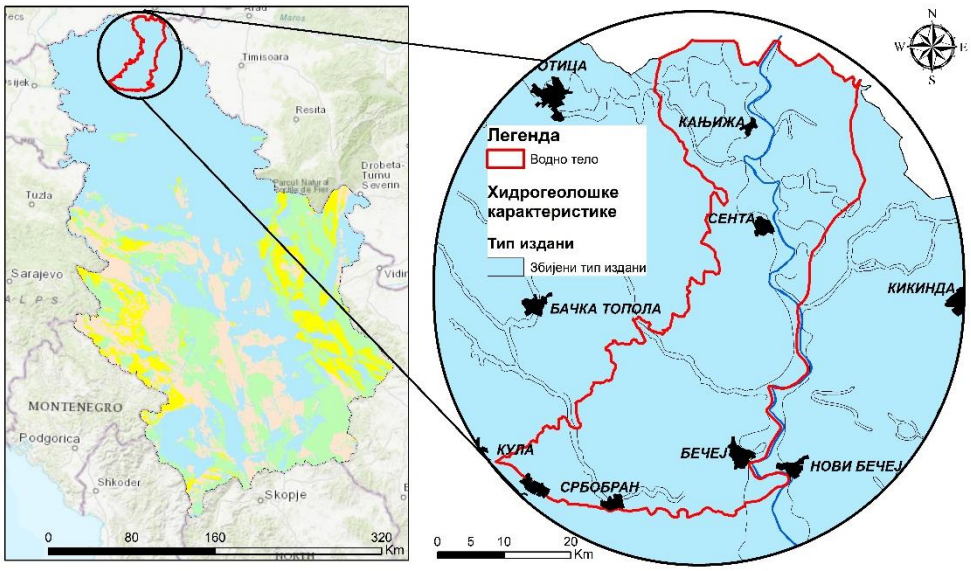
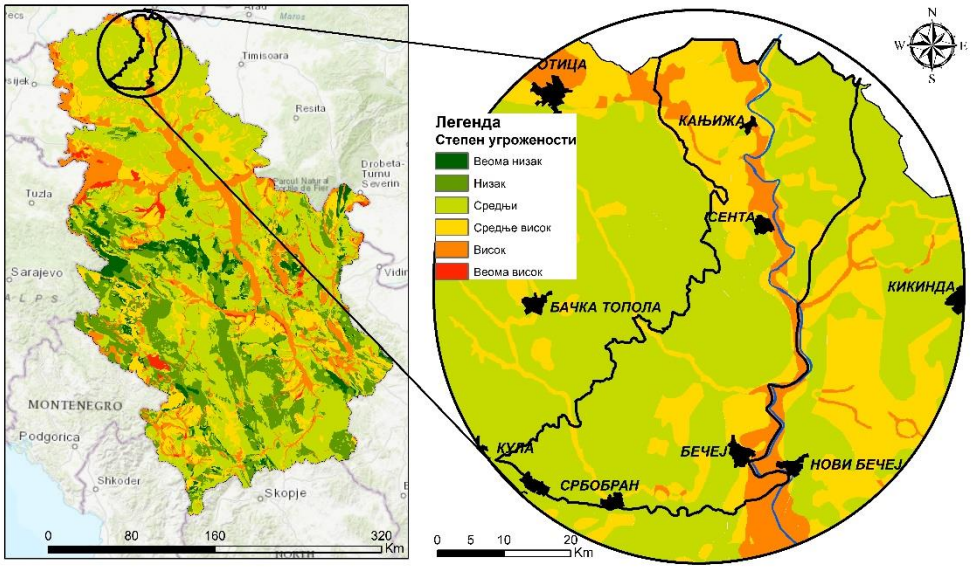
Побијени (нортон) бунар, са ручном пумпом за захватање воде

11.1.48. Горња Тиса–прва издан – Падеј

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Тиса</td><td>Горња Тиса – прва издан</td><td>TIS_GW_SI_3</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1772,02</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Горња Тиса – прва издан“ се налази на северу Србије, оивичено државном границом на северу између Б. Винограда и Мајдана, потезом Мајдан – Црна Бара – Падеј и река Тиса на истоку до Н. Бечеја, каналом ДТД према Србобрану и Кули на југу и потезом Кула – Сента – Б. Виногради на западу.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Горња Тиса – прва издан“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Тисе и квартарни седименти; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Горња Тиса – прва издан“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[95]	 Карта рањивости водног тела „Горња Тиса – прва издан“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[95] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[96]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Горња Тиса – прва издан – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>od 0 do 1</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>od 1 do 15</td><td>140,70</td><td>7,96</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>od 15 do 30</td><td>210,43</td><td>11,90</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>od 30 do 50</td><td>1010,06</td><td>57,12</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>od 50 do 65</td><td>338,58</td><td>19,15</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>od 65 do 80</td><td>68,60</td><td>3,88</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">Не</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о зонама санитарне заштите</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Приватни копани бунар – Падеј, вл. Милан Малетин</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 5075506,879</td><td colspan="2">Y = 7434614,774</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

[96] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

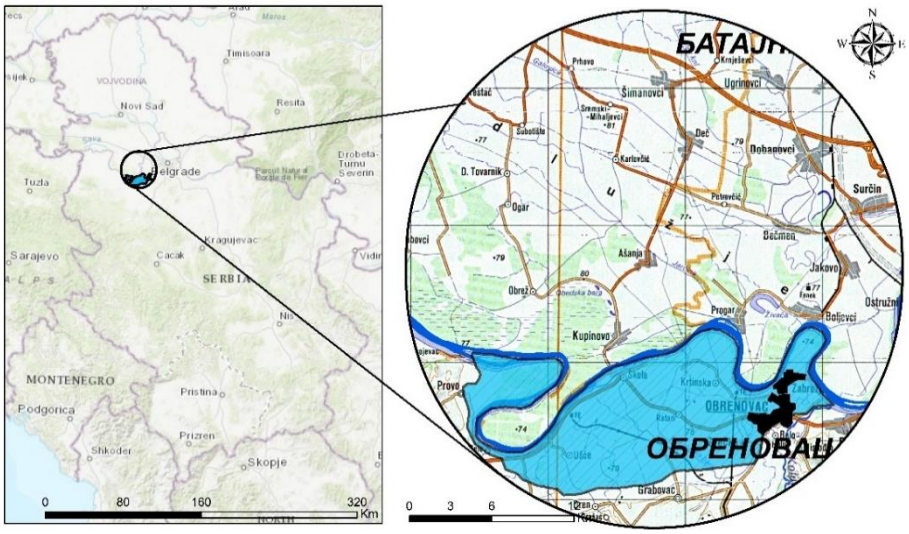


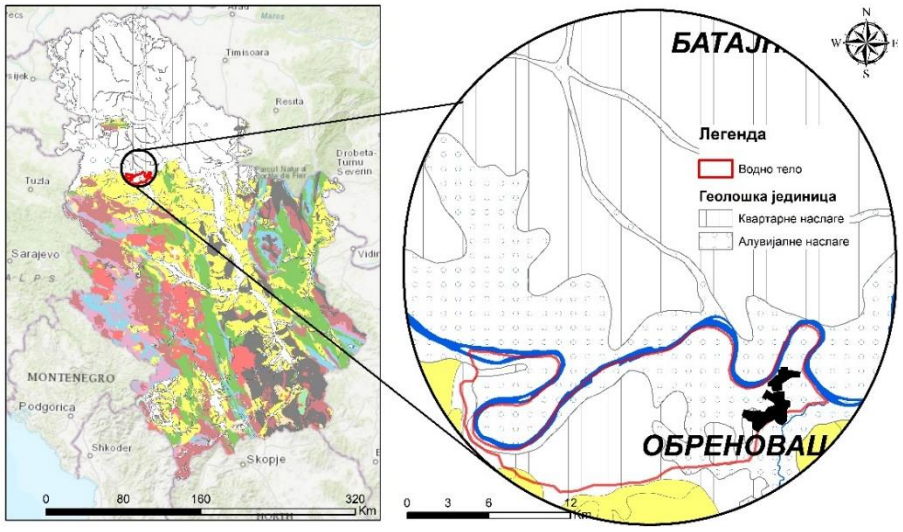
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



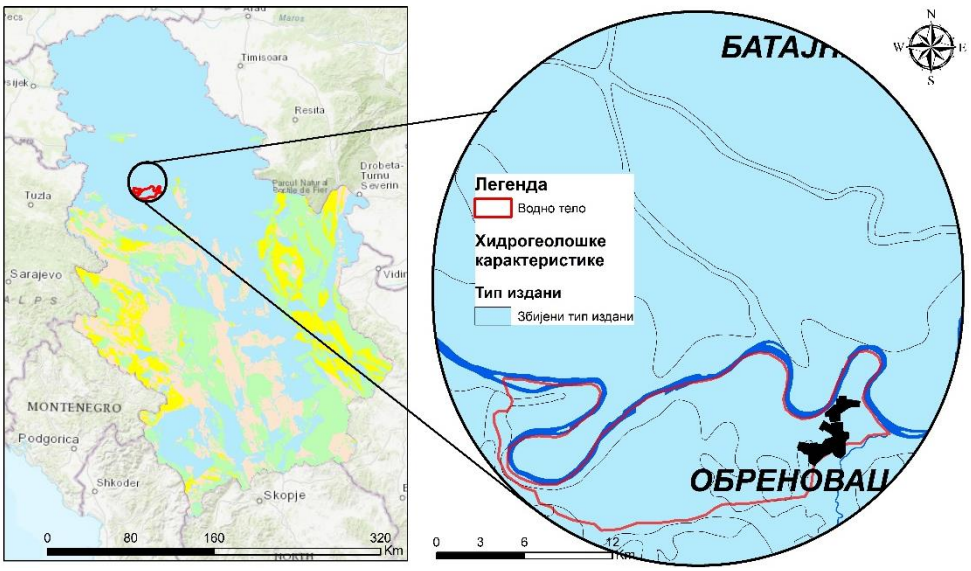
Копани бунар, захватање воде помоћу кофе

11.1.49. Београд–десна обала Саве - Скела

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Сава</td><td>Београд – десна обала Саве</td><td>SA_GW_I_5</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">179,68</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Београд – десна обала Саве“ се налази на северозападу Србије, између села Прово на западу и Забрежја на истоку. Северну границу чини река Сава, а јужну село Грабовац.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

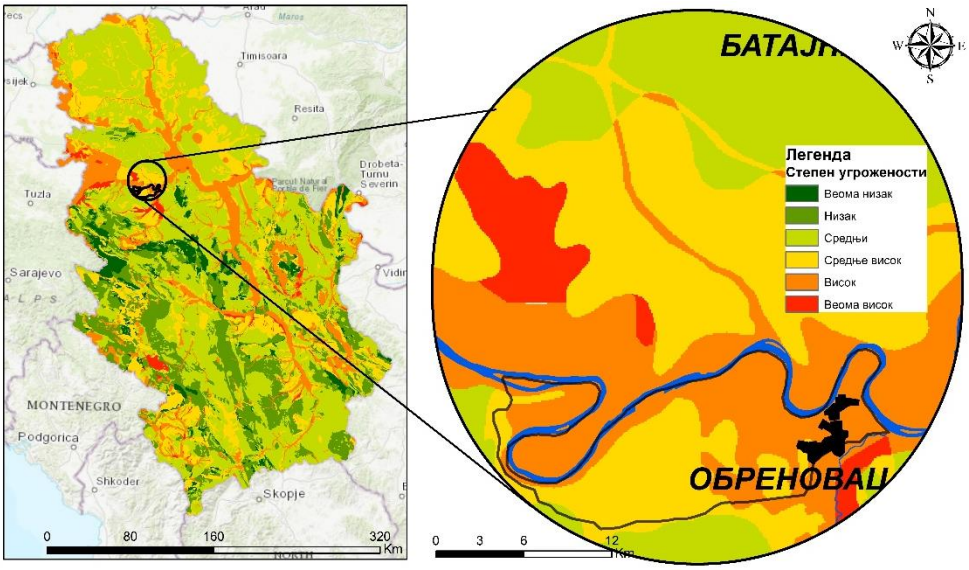
Геолошка карта водног тела „Београд – десна обала Саве“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Саве и квартарни седименти; смена глиновитих и песковитих седимената</td></tr>
<tr><td>Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>



Хидрогеолошка карта водног тела „Београд – десна обала Саве“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 50 до 70 м испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[97]



Карта рањивости водног тела „Београд – десна обала Саве“ (према Милановић, С. et al. 2011)

[97] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[98]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Београд – десна обала Саве – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>od 0 do 1</td><td>0,00</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>od 1 do 15</td><td>7,40</td><td>4,12</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>od 15 do 30</td><td>45,94</td><td>25,56</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>od 30 do 50</td><td>46,52</td><td>25,89</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>od 50 do 65</td><td>43,95</td><td>24,46</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>od 65 do 80</td><td>35,90</td><td>19,98</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Потенцијално под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">Не</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о зонама санитарне заштите</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Приватни копани бунар – власник М. Васић</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 4949128,240</td><td colspan="2">Y = 7425555,858</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

[98] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

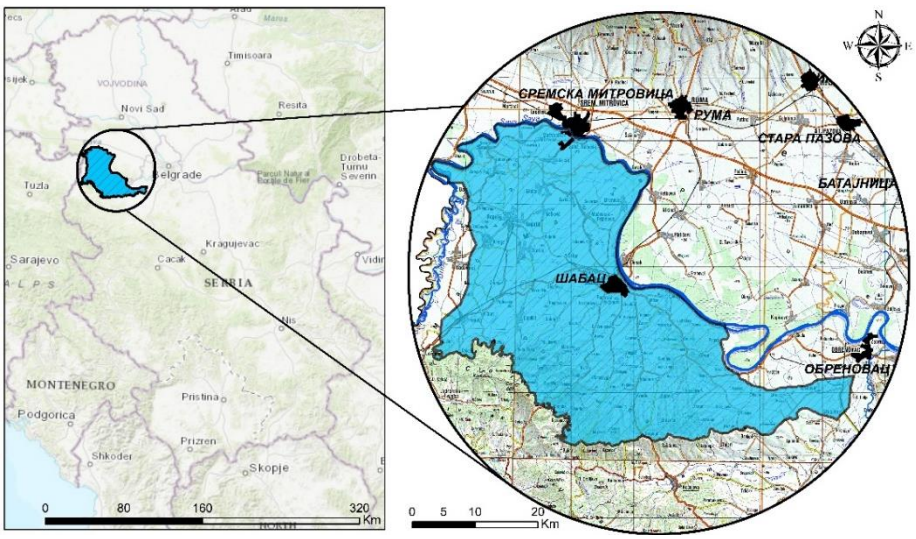
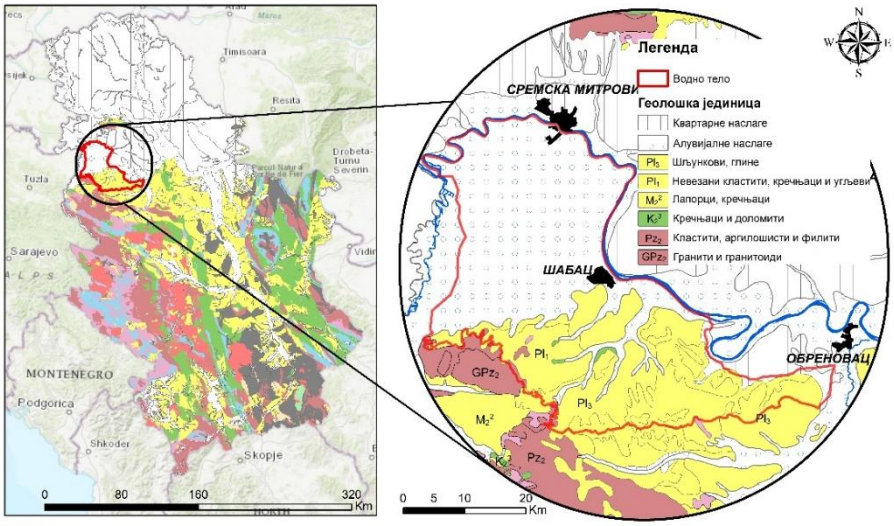


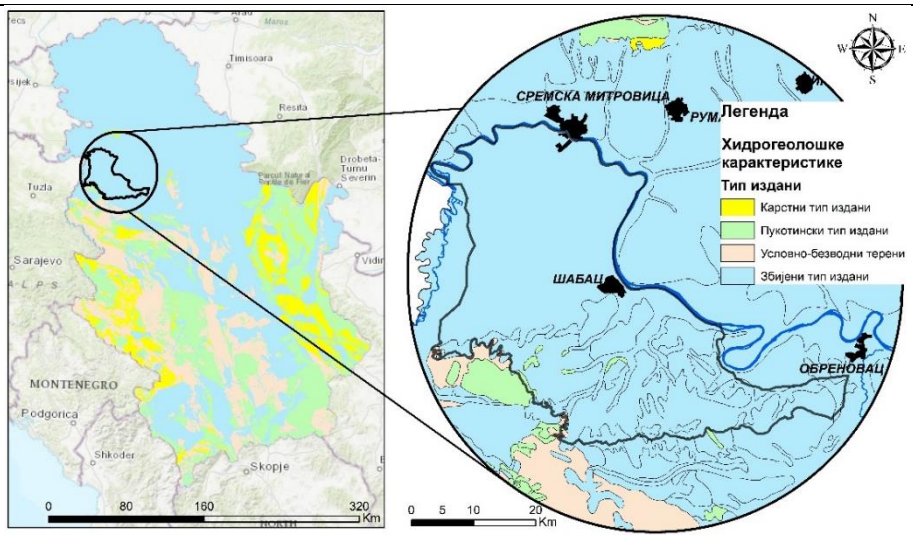
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



Копани бунар, захватање воде помоћу кофе

11.1.50. Мачва–плиоцен – Вукићевица

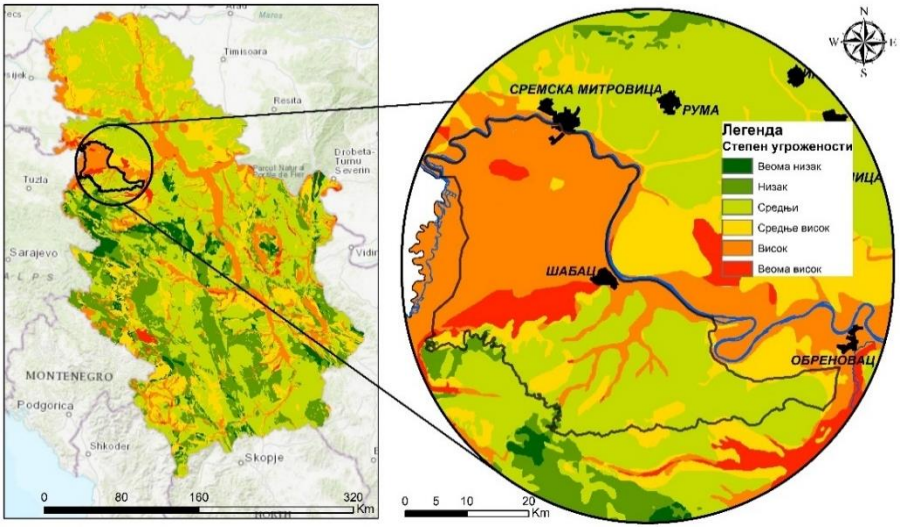
Главни слив	Подслив	Назив (групе) водног тела	Код	Тип издани
Црноморски	Сава	Мачва – плиоцен	SA_GW_I_8	интергрануларни
Површина (км²)	**1577,83**			
Географски положај	 ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП: Водно тело „Мачва – плиоцен“ се налази у западном делу Србије. Северну и североисточну границу чини река Сава, источну потез село Прово – Грабовац – Обреновац, јужну Стублине – Кривача – Лешница, док западну границу чини потез Лешница – Бадовинци – ушће Дрине у Саву.		
Геологија водног тела	 Геолошка карта водног тела „Мачва – плиоцен“		
	Геолошке карактеристике	Алувијалне наслаге Дрине и Саве; плиоценски седименти у виду шљункова, глине, угљева, кречњака и кластита		
Хидрогеологија водног тела				



Хидрогеолошка карта водног тела „Мачва – плиоцен“

Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру плиоценцких седимената

Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[99]



Карта рањивости водног тела „Мачва – плиоцен“ (према Милановић, С. et al. 2011)

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[100]

Мачва - плиоцен – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	od 0 do 1	0,0	0,0
Мали ризик	od 1 do 15	92,06	5,84
Умерени ризик	od 15 do 30	535,64	33,95
Средњи ризик	od 30 do 50	462,01	29,29
Велики ризик	od 50 do 65	56,13	3,56
Веома велики ризик	od 65 do 80	431,70	27,37

[99] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

[100] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Статус подземних вода	**Није под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**Да**	
	Квантитативни	**Не**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода			
Број прикључака на мрежи			
Година пуштања изворишта у рад			
Пројектовани укупни капацитет изворишта			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација	
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду			
Постојање Елабората о резервама подземних вода			
Постојање Елабората о зонама санитарне заштите			
Број осматрачких објеката			
Назив одабраног осматрачког пункта	Копани бунар, власник Миломир Марковић - Вукићевица		
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4932569,394	Y = 7421659,394	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта			



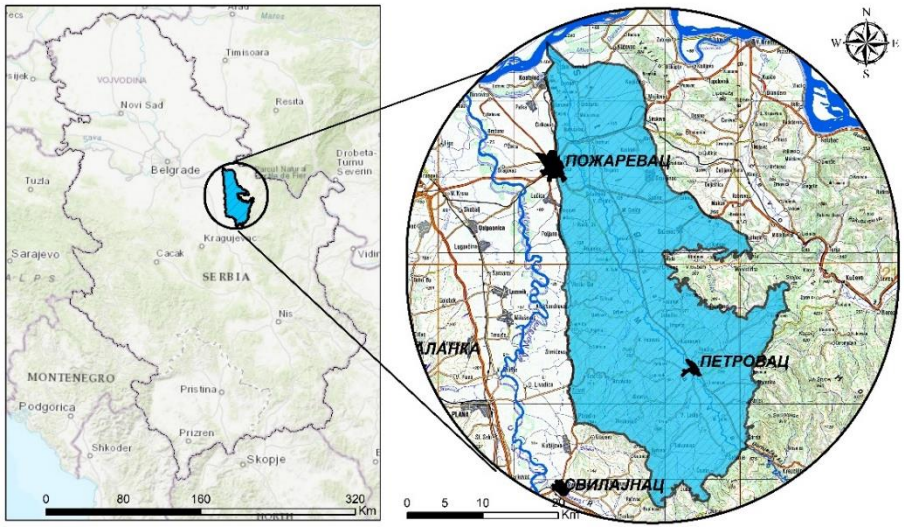
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

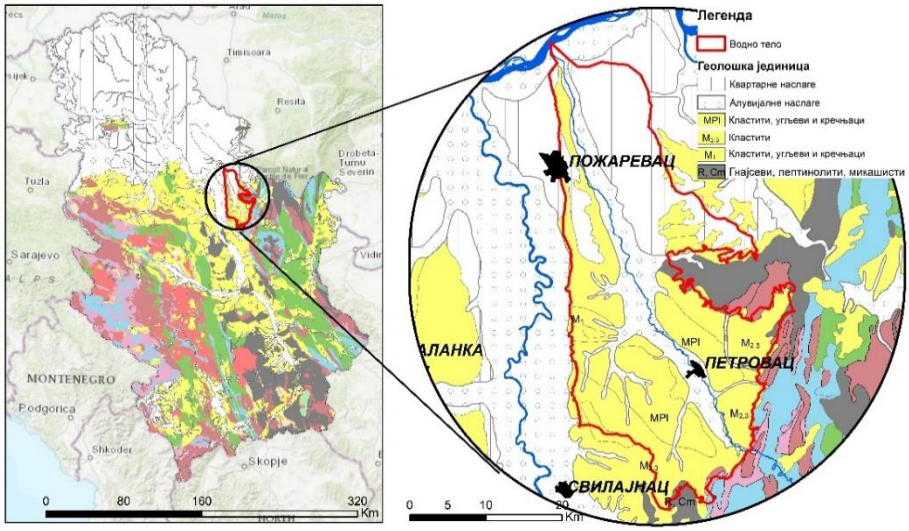


Надземни део копаног бунара изнад шахта

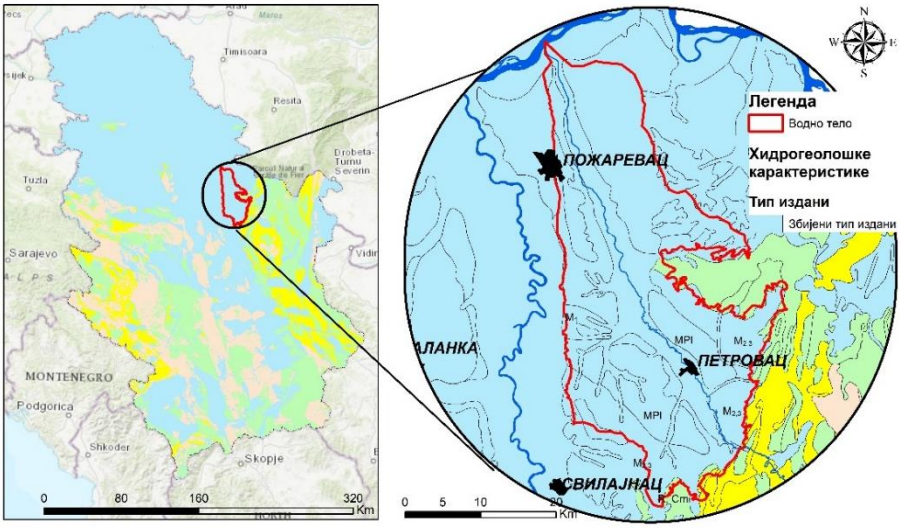
Конструкција бунара не постоји будући да је бунар у приватном власништву, урађен без извођачког пројекта, захватање воде врши се хидрофором

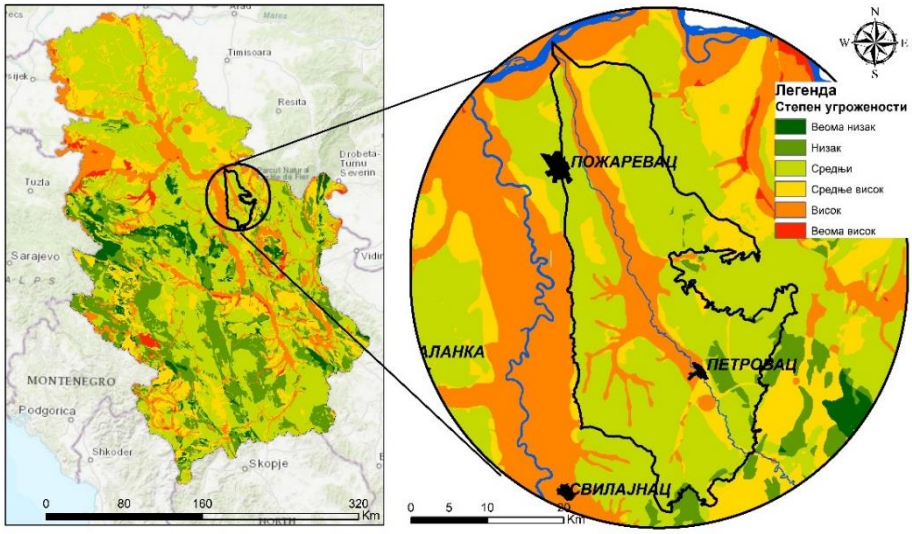
11.1.51. Костолац – Костолац село

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Млава</td><td>Костолац</td><td>ML_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1005,37</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Костолац“ се налази на истоку Србије и обухвата средњи и доњи слив Млаве, од Горњачке клисуре до ушћа Млаве у Дунав,</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Костолац“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Алувијалне наслаге Млаве и квартарни седименти; присуство неогених кластита, угљева и кречњака и палеозојских гнајсева, лептинолита и микашиста</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Костолац“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Распрострањење збијеног типа издани у оквиру квартарних седимената</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[101]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Костолац“ (према Милановић, С, et al, 2011)</td></tr>
</table>

[101] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[102]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Костолац – прва издан – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>od 0 do 1</td><td>0,00</td><td>0,0</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>od 1 do 15</td><td>122,26</td><td>12,16</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>od 15 do 30</td><td>446,25</td><td>44,38</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>od 30 do 50</td><td>335,92</td><td>33,41</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>od 50 do 65</td><td>37,15</td><td>3,69</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>od 65 do 80</td><td>63,89</td><td>6,35</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Није под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">Да</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">Не</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td>а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање</td><td>е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о зонама санитарне заштите</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">Копани бунар, вл. Живослава Костић</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 4953911,12</td><td>Y = 7515460,842</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

[102] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

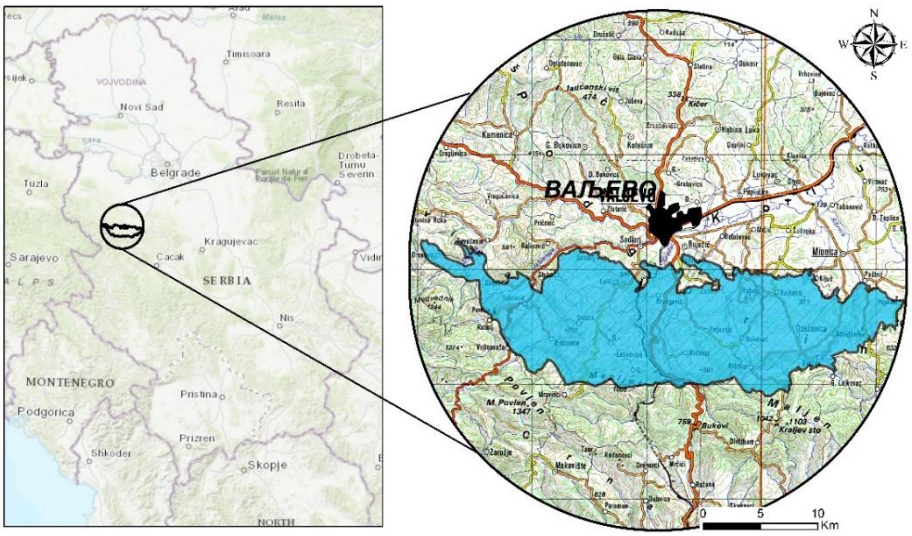


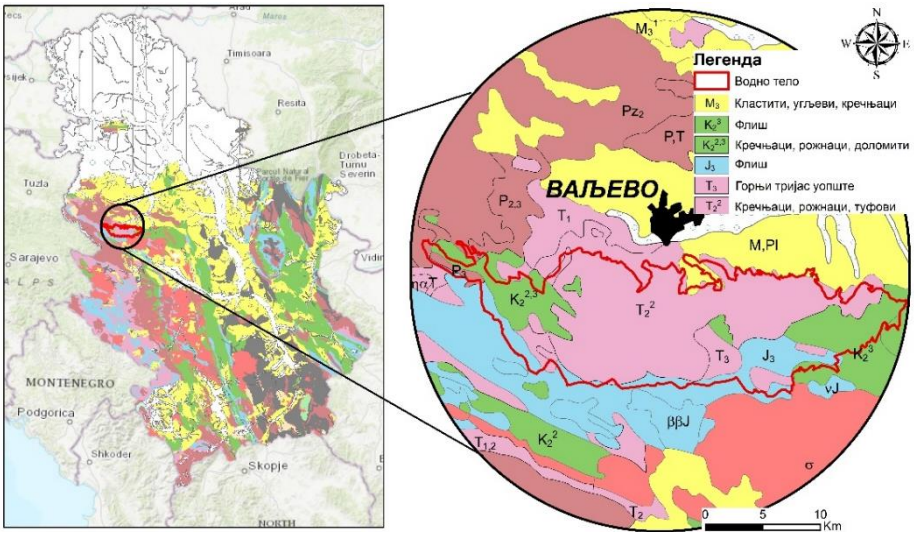
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



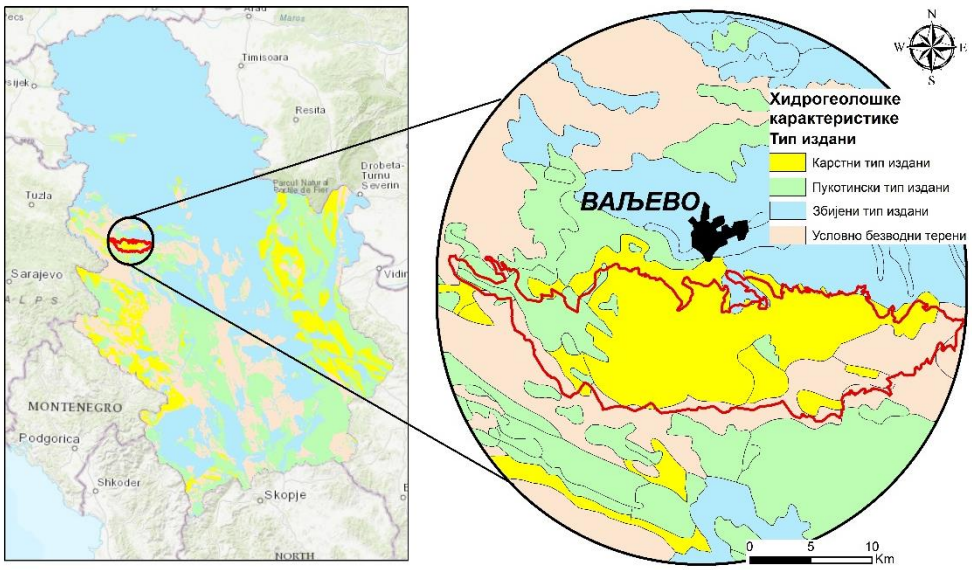
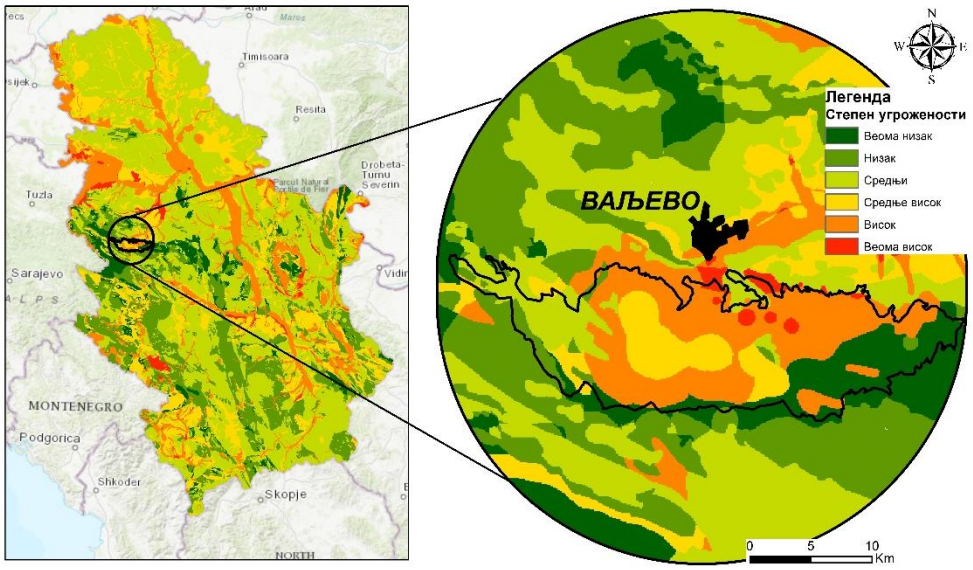
Копани бунар, надзидан ради заштите и спречавања продора површинских вода, захватање воде помоћу кофе

11.1.52. Лелић–карст – врело Пакље

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Колубара</td><td>Лелић – карст</td><td>KOL_GW_K_2</td><td>карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">306,83</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Лелић - карст“ се налази у западном делу Србије, између села Дреновићи а западу и Г. Топлице на истоку, односно од Ваљева на северу до Повлена, Маљена и Сувобора на југу.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Лелић - карст“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Средњи и горњи тријас у виду кречњака, рожнаца и туфова; кредни флиш и кречњаци; миоценски седименти</td></tr>
</table>

Хидрогеолошка карактеристика водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Лелић - карст“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење карстног типа издани у оквиру тријаских кречњака
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[103]	 Карта рањивости водног тела „Лелић - карст“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[103] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[104]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Лелић – карст – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>od 0 do 1</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>od 1 do 15</td><td>84,95</td><td>27,69</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>od 15 do 30</td><td>93,87</td><td>30,59</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>od 30 do 50</td><td>124,58</td><td>40,60</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>od 50 do 65</td><td>3,43</td><td>1,12</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>od 65 do 80</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Није под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="4">ЈКП „Водовод Ваљево“, Вука Караџића 26, Ваљево</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="4">22.135 / 30.491</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="4">1958</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="4">300 l/s</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="4">>1000 l/s/270 l/s /150 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="4">дневно/часовно</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="4">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="4">каптажа гравитационог врела</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="4">у процесу одбране</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о зонама санитарне заштите</td><td colspan="4">у процесу израде</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="4">Каптирано врело Пакље</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">X = 4901581,667</td><td colspan="2">Y = 7403888,791</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="4">>1000 l/s/270 l/s /150 l/s</td></tr>
</table>

[104] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



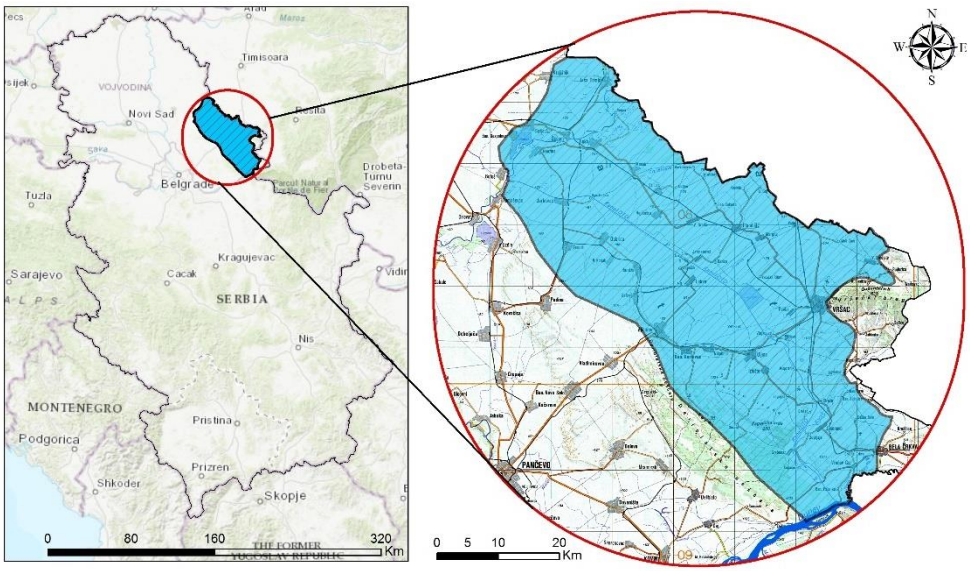
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

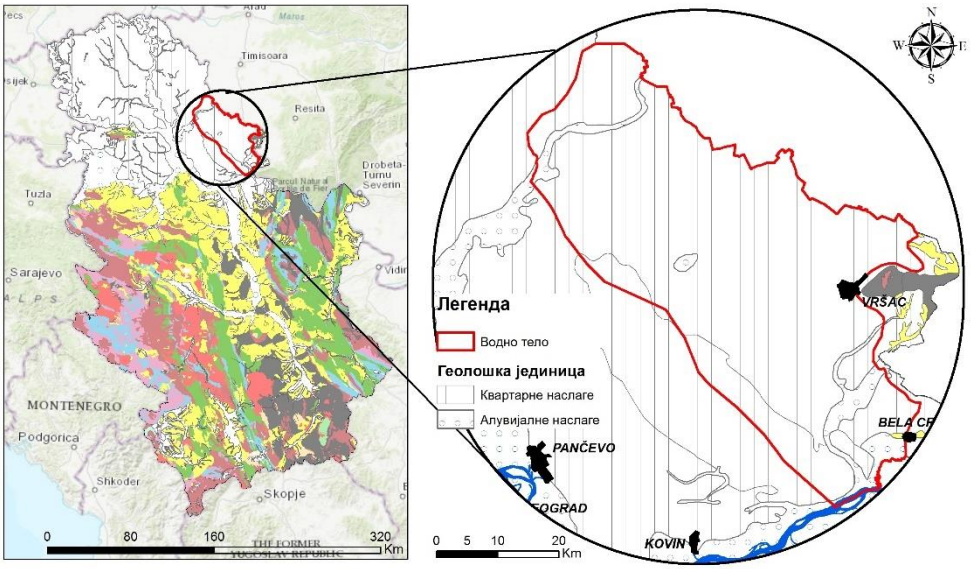


Спољашњи изгледа каптаже, са преливним водама у минимуму

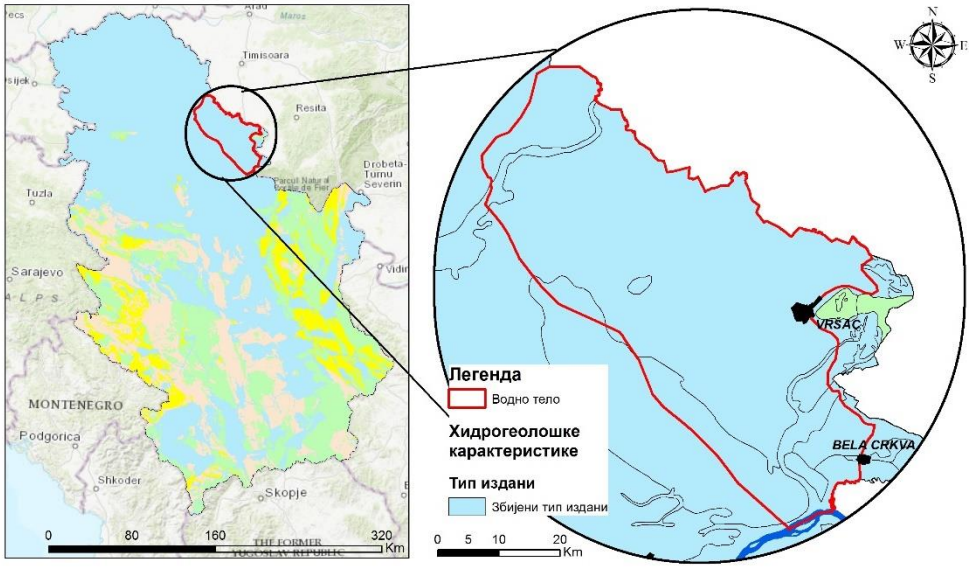
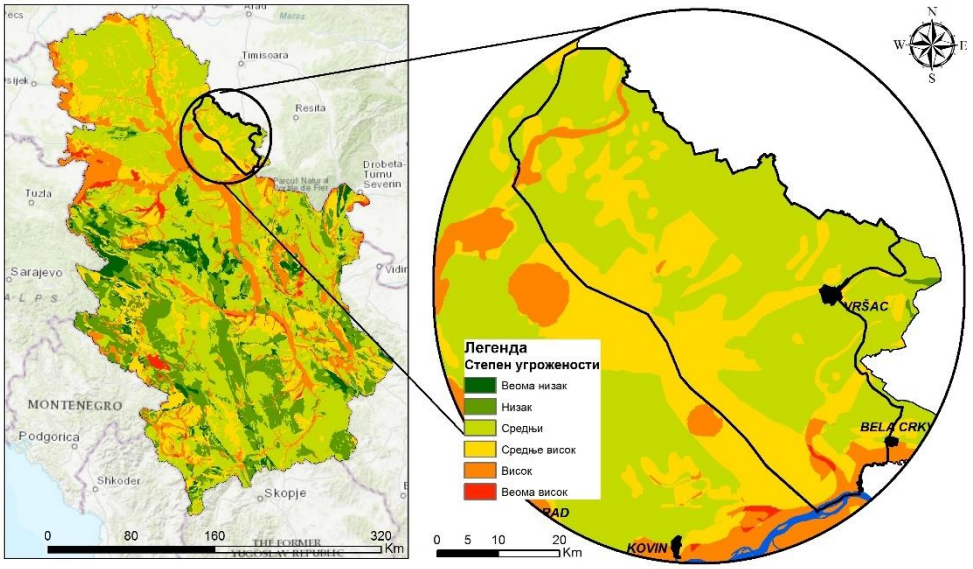
Конструкција каптаже није била доступна до завршетка израде овог извештаја

11.2.1. ЈИ Банат-ОВК – Самош

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дунав</td><td>Југоисточни Банат - ОВК</td><td>D_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">2298,93</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Југоисточни Банат - ОВК“ се налази на крајњем истоку Србије, уз границу са Републиком Румунијом, између Делиблатске пешчаре, Вршачких планина, Беле Цркве и насеља Јаша Томић.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Југоисточни Банат - ОВК“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Терен изграђен од квартарних седимената; на површини терена присуство алувијалних наслага Караша, Нере и Дунава; смена глиновитих и песковитих седимената у њиховој подини</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Југоисточни Банат - ОВК“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Распрострањење збијеног типа издани у оквиру пескова, на дубини претежно од 45 до 85 m испод површине терена, који су и каптирани у оквиру изворишта.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[105]	 Карта рањивости водног тела „Југоисточни Банат - ОВК“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[105] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[106]				
	Југоисточни Банат – ОВК – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	279,54	12,19
	Умерени ризик	од 15 до 30	375,45	16,37
	Средњи ризик	од 30 до 50	1193,97	52,06
	Велики ризик	од 50 до 65	415,94	18,14
	Веома велики ризик	од 65 до 80	28,48	1,24
Статус подземних вода	**Потенцијално под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**НЕ**		
	Квантитативни	**ДА**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	Изворište „Самош“, Самош			
Број прикључака на мрежи	16 422			
Година пуштања изворишта у рад	1978-1980			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 5 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 3,96 / 1,55 / 1,06 l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	/			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација		
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Не			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	3 бушена бунара Б-3 и Б-4; Б-5 није у функцији			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Да			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Да			
Број осматрачких објеката	0			
Назив одабраног осматрачког пункта	Б-4			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7481872,653	Y = 5005920,387		
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / 1,55 / l/s			

[106] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

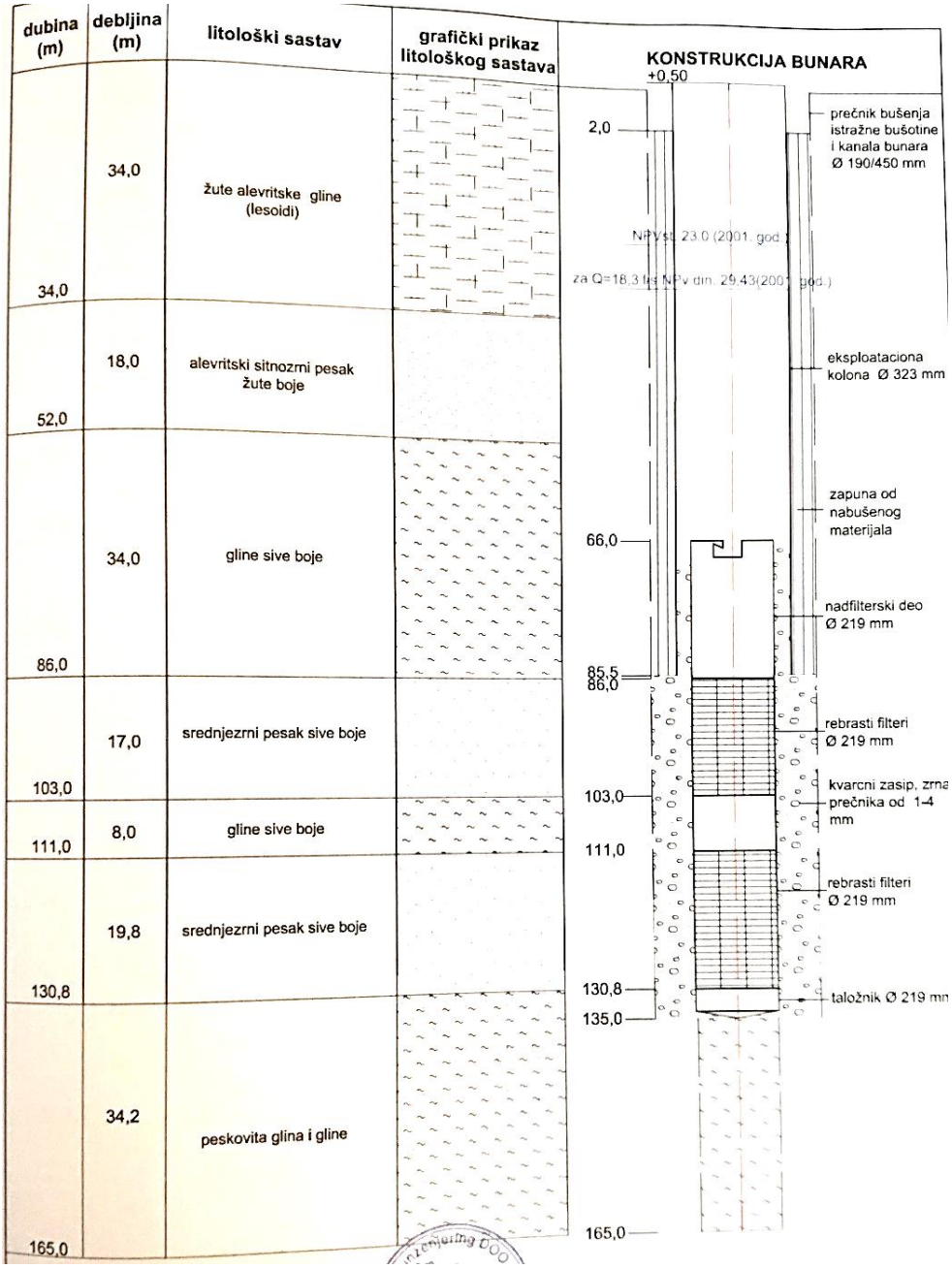


Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



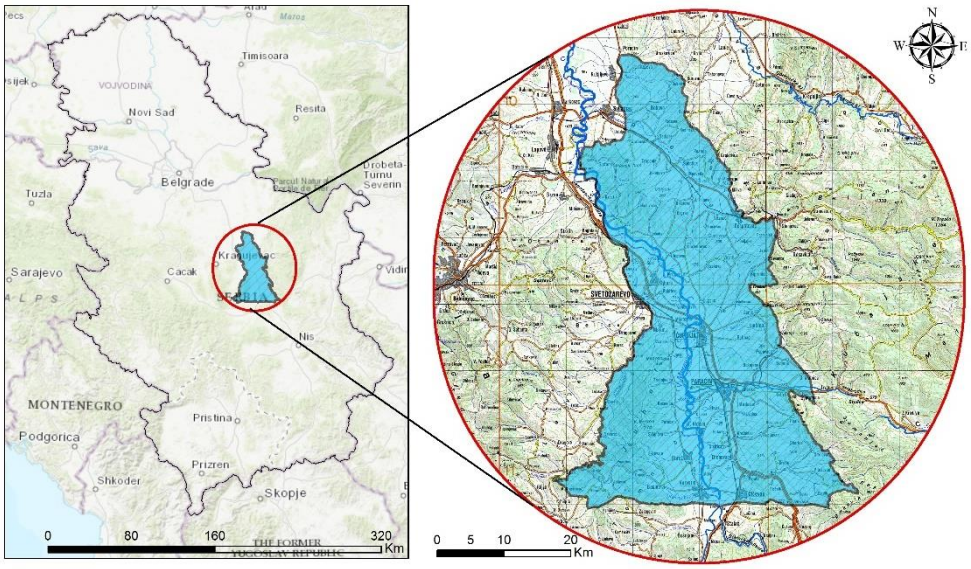


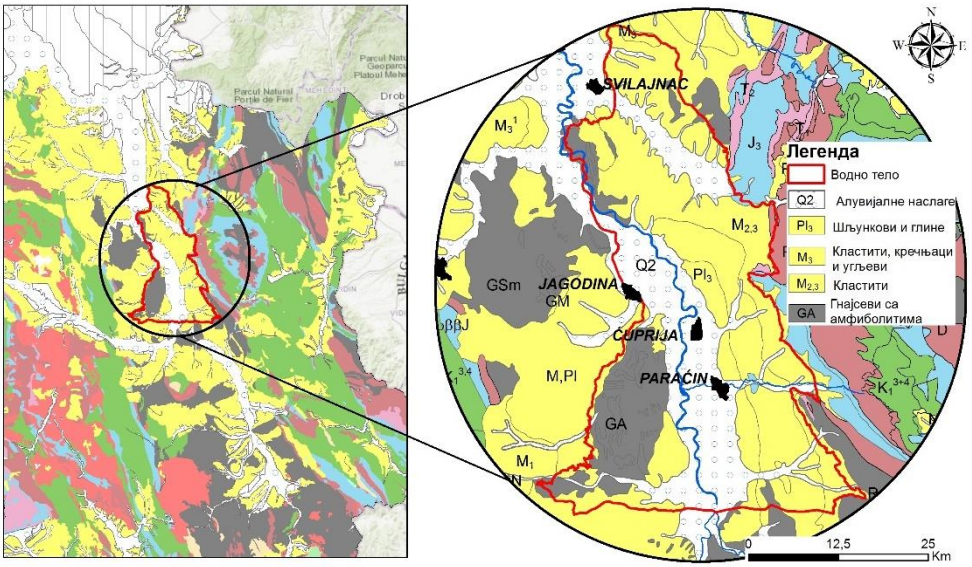
Изглед оштећене заштитне ограде око бунара Б-4 и унутрашност бунарског шахта



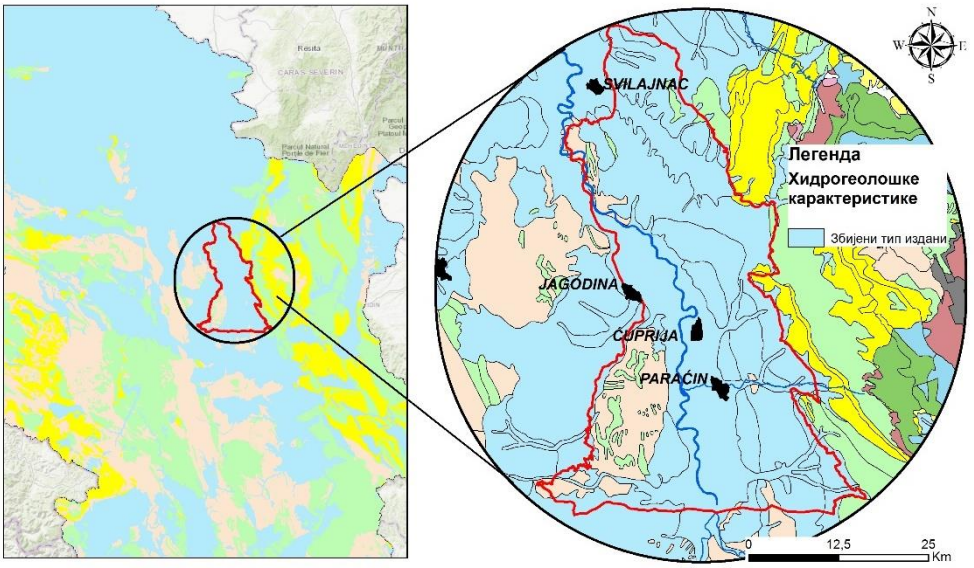
Литолошки профил и конструкција бунара Б-4 у Самошу

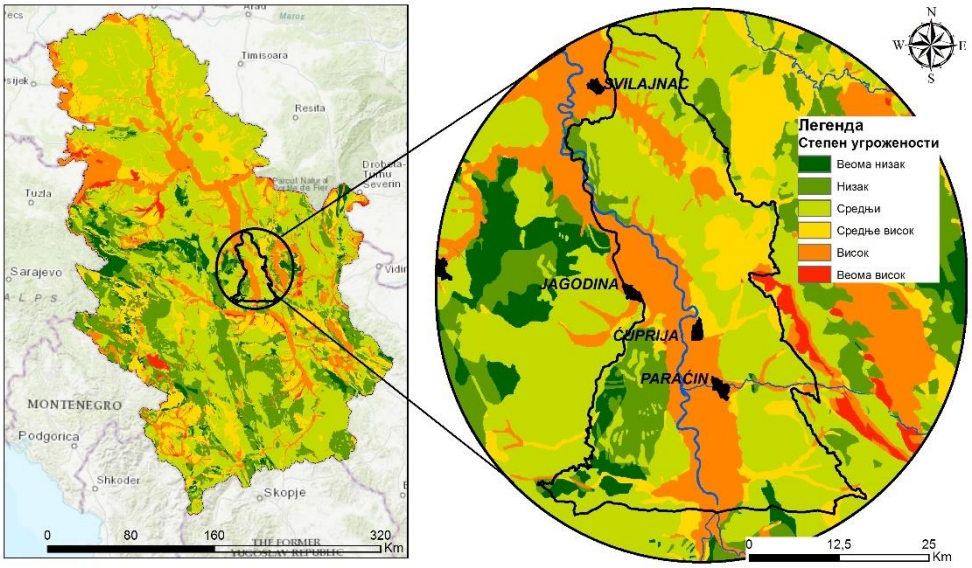
11.2.2. Група Велика Морава југ – Јухор – Ћуприја

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Велика Морава</td><td>Група Велика Морава југ - Јухор</td><td>G_VMOR_GW_IP_1</td><td>Интергрануларно-пукотински</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1517,83</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Група Велика Морава југ - Јухор“ се налази у централном делу Србије, обухватајући простор од Ћићевца до Свилајнца и планину Јухор</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Група Велика Морава југ - Јухор“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење алувијалних наслага Велике Мораве, миоценских и плиоценских седимената Великоморавског рова и ободних гнајсева са амфиболитима прекамбријумске старости.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Група Велика Морава југ - Јужор“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Подземне воде акумулиране у оквиру миоценских и плиоценских седимената у подини алувијона В. Мораве</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[107]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Група Велика Морава југ - Јужор“ (према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[107] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[108]				
	Група Велика Морава југ - Јухор – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	353,20	23,27
	Умерени ризик	од 15 до 30	520,49	34,29
	Средњи ризик	од 30 до 50	490,77	32,33
	Велики ризик	од 50 до 65	40,83	2,69
	Веома велики ризик	од 65 до 80	112,55	7,42
Статус подземних вода	**Није под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**НЕ**		
	Квантитативни	**ДА**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	ЈКП „Равно 2014“, Ћуприја, ул. Гробљанска ББ			
Број прикључака на мрежи	7160			
Година пуштања изворишта у рад	1992.			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 80 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 80 / - / 35,5 l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Завод за јавно здравље „Поморавље“, Ћуприја			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање		е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација	
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	на 2 објекта, свакодневно			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	3 бунара			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Не			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Не			
Број осматрачких објеката	1			
Назив одабраног осматрачког пункта	Б-1А			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 866 385,436		Y = 7 529 540,073	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Н/А			

[108] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

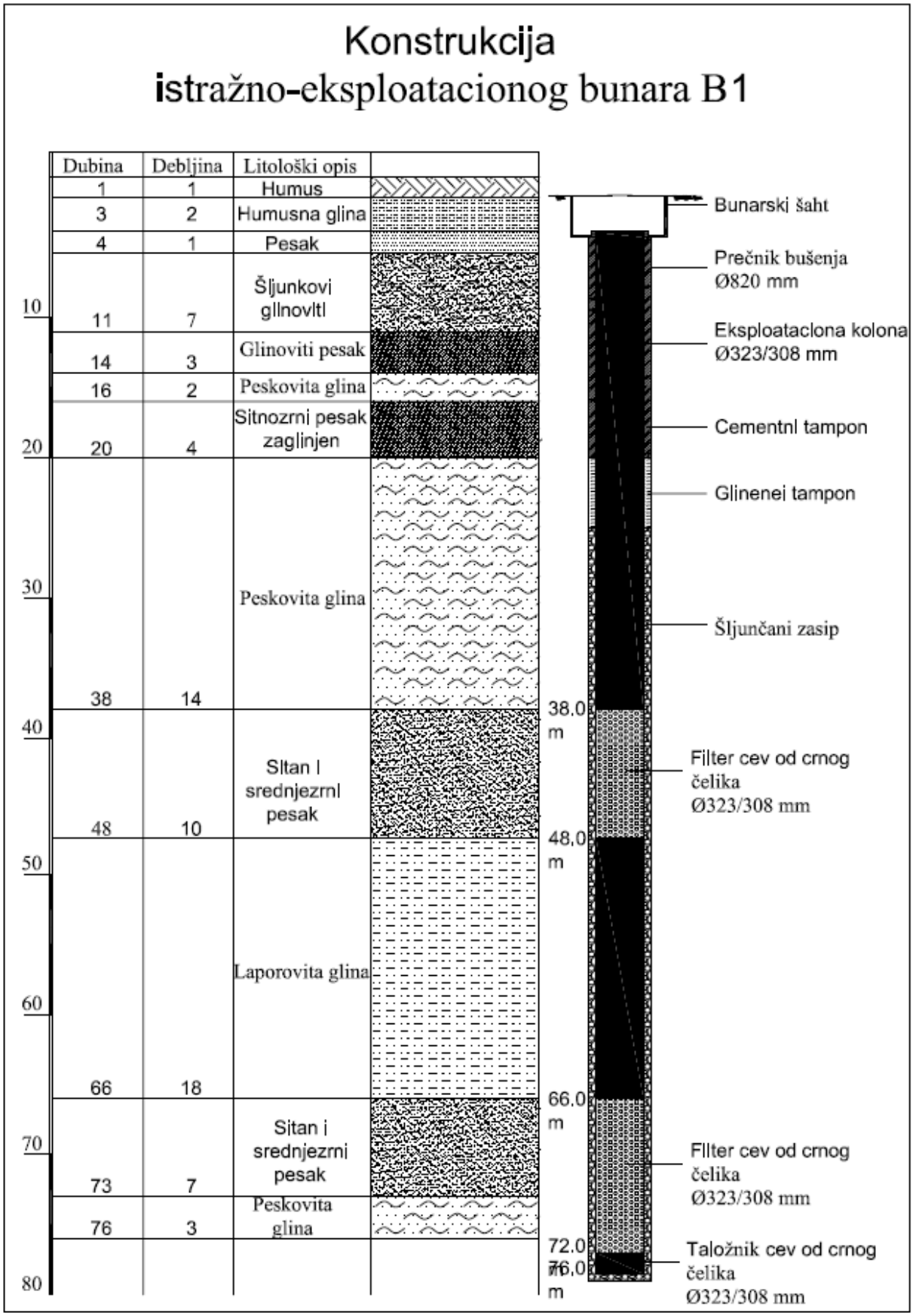


Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



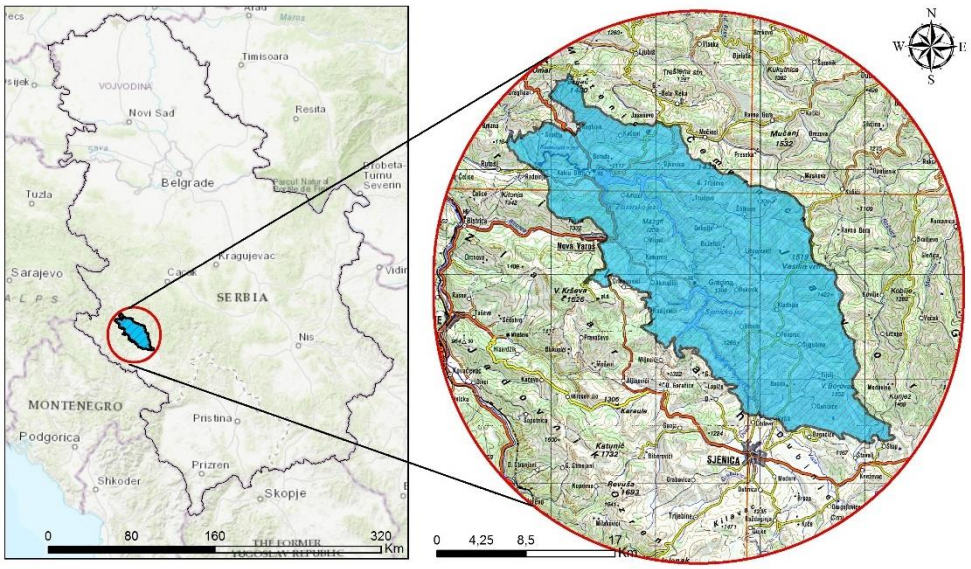


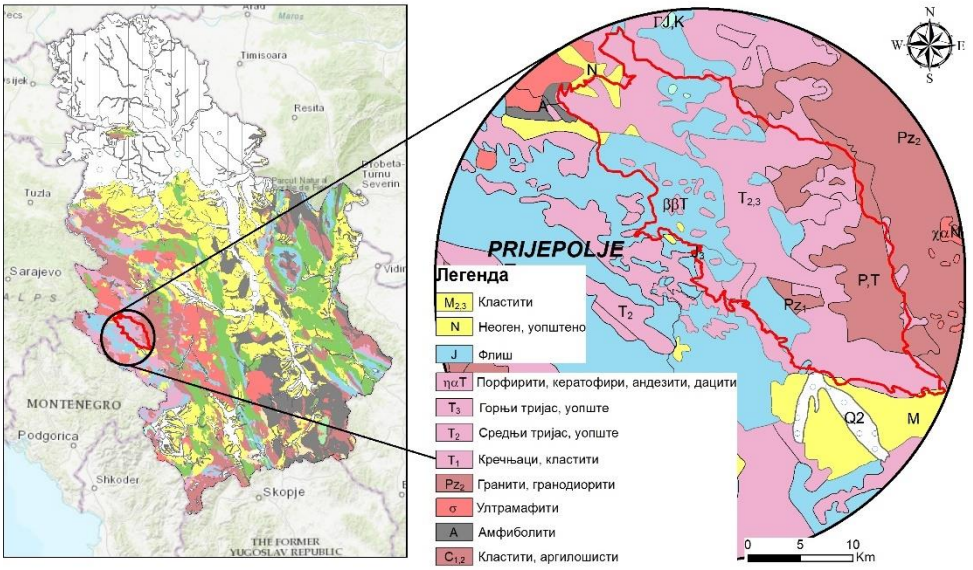
Бунарска шахта бунара Б-1А и мерење НПВ нивомером



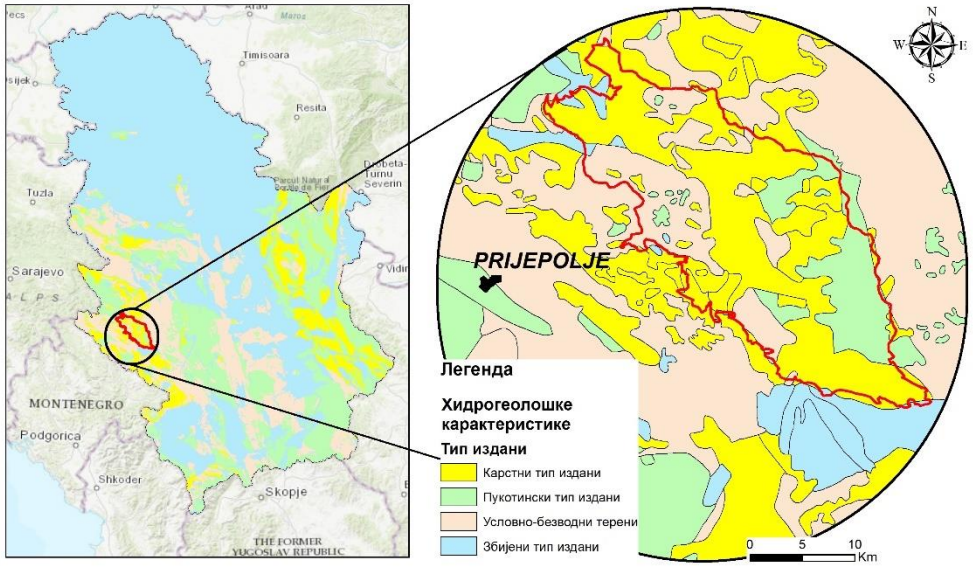
Литолошки профил и конструкција бунара Б-1, извориште „Стрелиште“ у Ћуприји

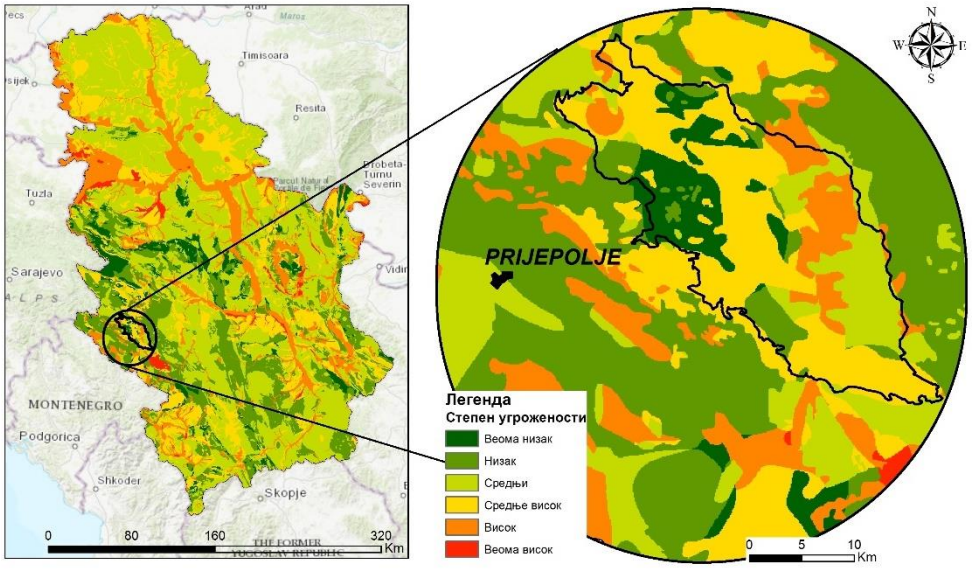
11.2.3. Група Јавор – Нова Варош – Нова Варош

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Увац</td><td>Група Јавор – Нова Варош</td><td>G_UV_GW_KP_1</td><td>Карстно - пукотински</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">526,52</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Група Јавор – Нова Варош“ се налази у западном делу Србије, и пружа се од Муртенице до Сјенице.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Група Јавор – Нова Варош“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење тријаских седимената, јурског флиша и палеозојских стена.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Група Јавор – Нова Варош“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Подземне воде акумулиране у оквиру карстне издани формиране у тријаским кречњацима.</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[109]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Група Јавор – Нова Варош“ (према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[109] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[110]				
	Група Видојевица - Соколовица – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	314,50	59,73
	Умерени ризик	од 15 до 30	134,41	25,53
	Средњи ризик	од 30 до 50	69,15	13,13
	Велики ризик	од 50 до 65	7,35	1,40
	Веома велики ризик	од 65 до 80	1,11	0,21
Статус подземних вода	**Није под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**НЕ**		
	Квантитативни	**ДА**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	ЈП "3.Септембар" Нова Варош			
Број прикључака на мрежи	око 4500			
Година пуштања изворишта у рад	1987. године			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 2 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = / 2 / l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Завод за јавно здравље Ужице			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација		
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	/			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	каптажа Црно врело			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	не			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	не			
Број осматрачких објеката	0			
Назив одабраног осматрачког пункта	Црно врело			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7400026,135	Y = 4813270,995		
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = / 2 / l/s			

[110] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



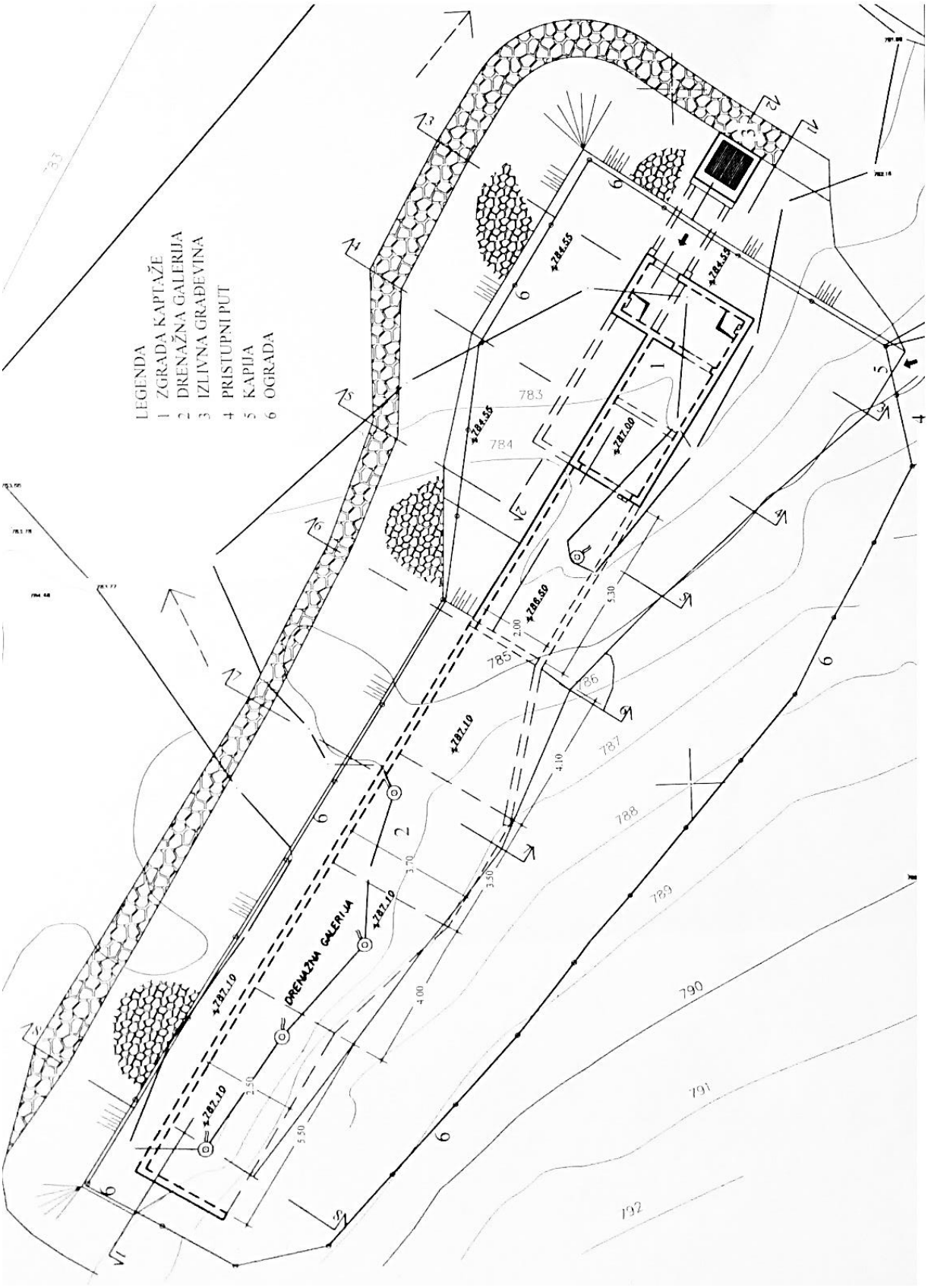
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта







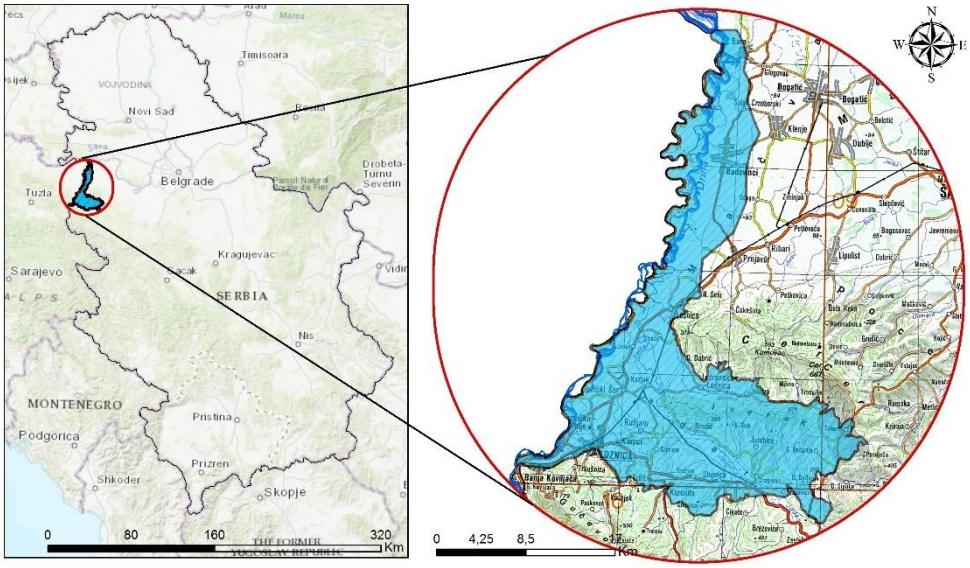
Каптажа Црног врела код Нове Вароши

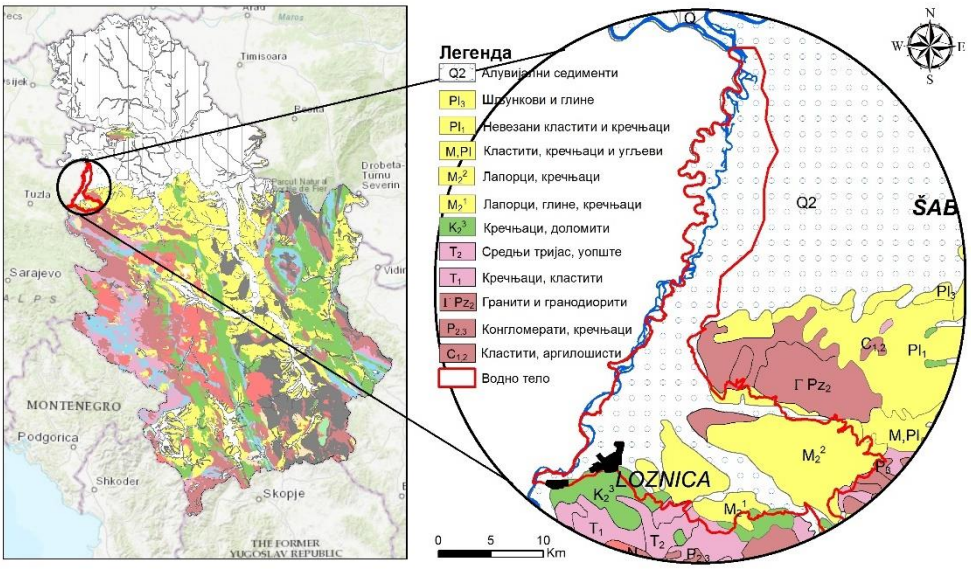


План конструкције каптаже Црног врела, Нова Варош

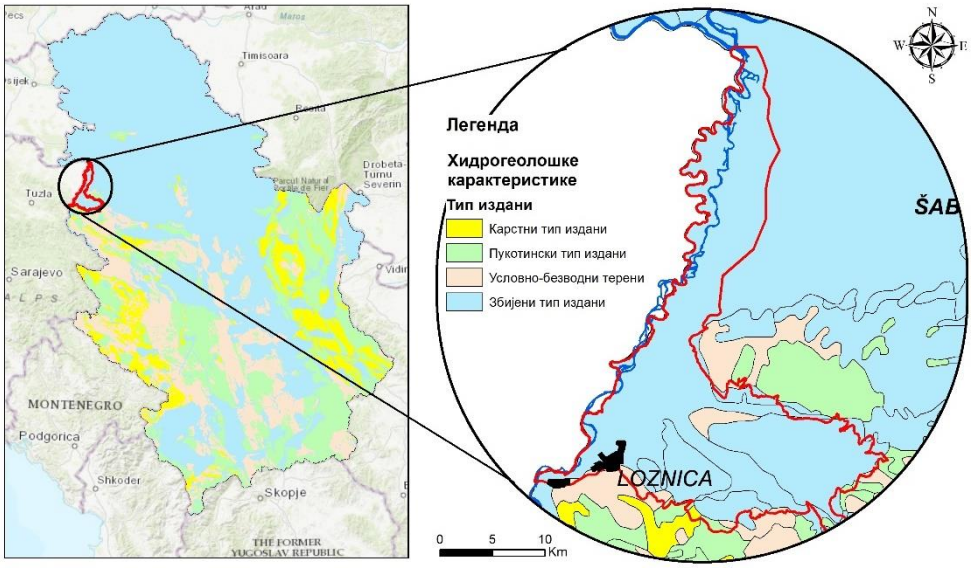
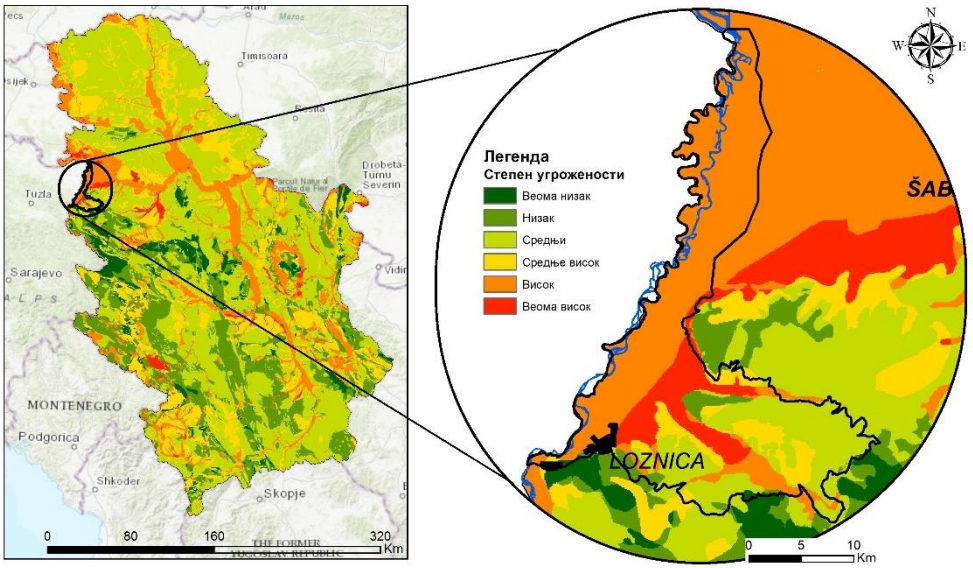
Профили конструкције каптаже Црног врела, Нова Варош

11.2.4. Група Лозница – Лозница

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дрина</td><td>Група Лозница</td><td>G_DR_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">452,42</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Група Лозница“ се налази у западном делу Србије, обухватајући простор низ Дрину, од Лознице до Богатића.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Група Лозница“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Седименти миоцена имају распрострањење на југоисточном делу водног тела. Представљени су песковито-глиновитом фацијом. Заступљени су пешчари и пескови хетерогеног састава. Квартарне седименте представљају шљункови, пескови, суглине и супескови. У околини Бање Ковиљаче и Горње Ковиљаче су дебљине око 8 м.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Група Лозница“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру збијене издани формиране у алувијалним седиментима Дрине. Песковито-шљунковити седименти чија је повлата на дубини од око 2 m и подина на дубини око 10 m, односно дебљина водосносног слоја износи у просеку 8 m
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[111]	 Карта рањивости водног тела „Група Лозница“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[111] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[112]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Група Лозница – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>73,46</td><td>16,38</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>121,14</td><td>27,01</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>118,60</td><td>26,44</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>24,92</td><td>5,55</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>110,46</td><td>24,62</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Није под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="4">ЈП ”Водовод и канализација”, Георгија Јакшића бр. 9, Лозница</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="4">око 80 % територије општине Лозница</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="4">1982. година (проширење 1988. и 2014. године)</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="4">Q = 405 l/s</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="4">Q = 405 / 238 / 170 l/s</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="4">Завод за јавно здравље Шабац</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="2">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање</td><td colspan="2">е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="4">да, на свим објектима који су у функцији</td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="4">9 истражно-експлоатационих копаних бунара: Б-1, Б-2, Б-3, Б-4, Б-5, Б-6, Б-7, Б-8 и Б-9 (Б-6 је ван експлоатације)</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="4">да</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="4">да</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="4">0</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="4">Б-1</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="2">X = 4 932 530,545</td><td colspan="2">Y = 7 352 341,523</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="4">Q = 26,5 / 55 / 85 l/s</td></tr>
</table>

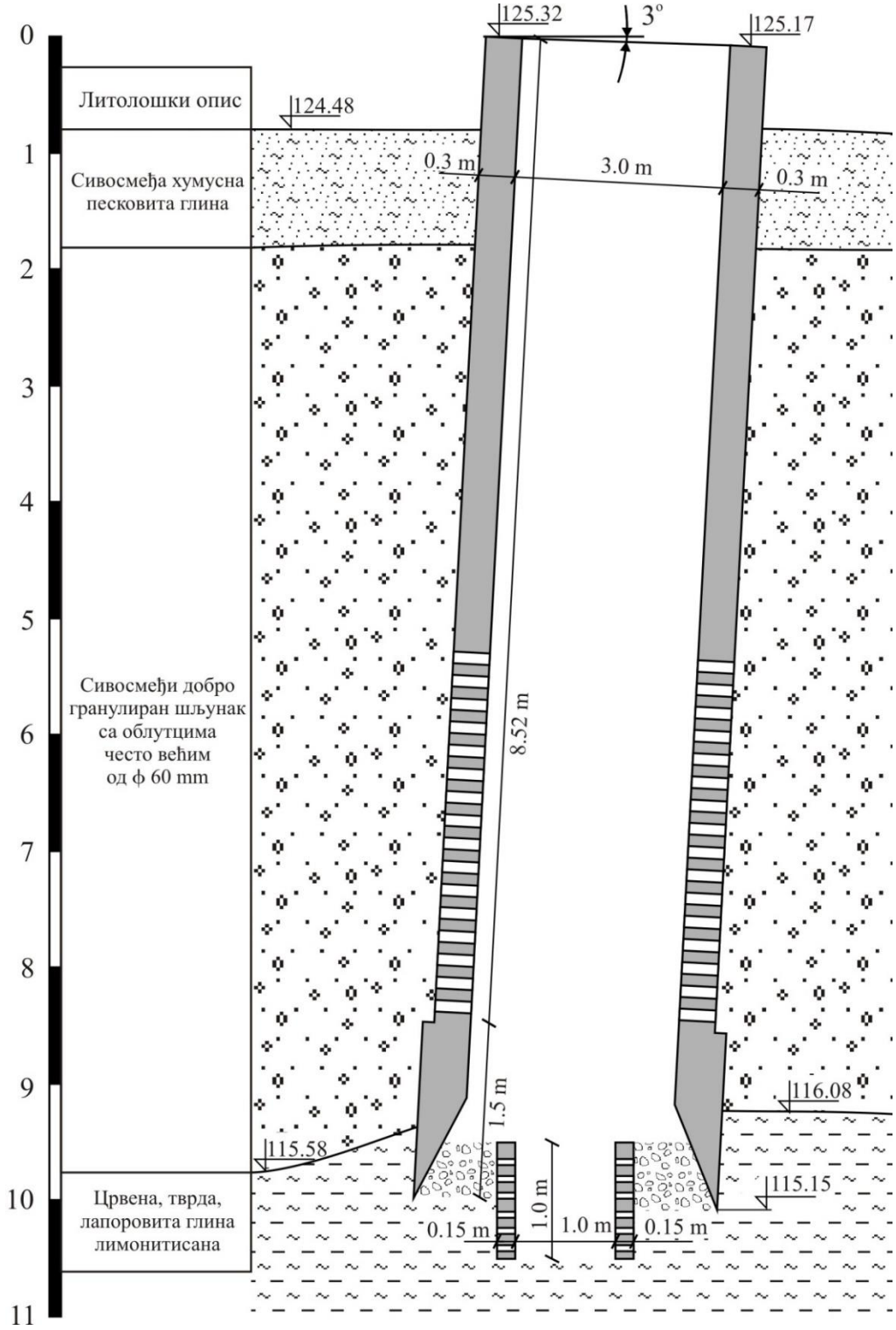
[112] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

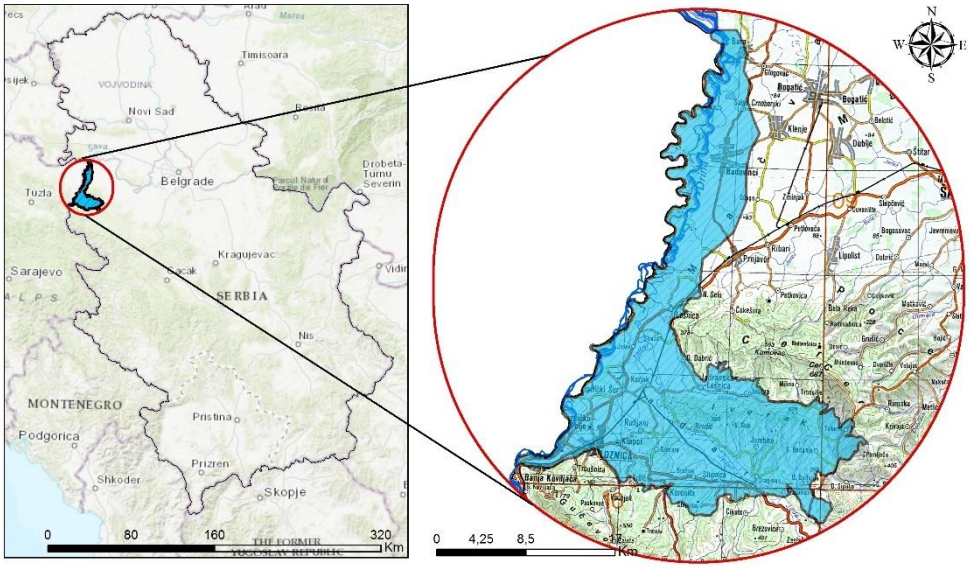


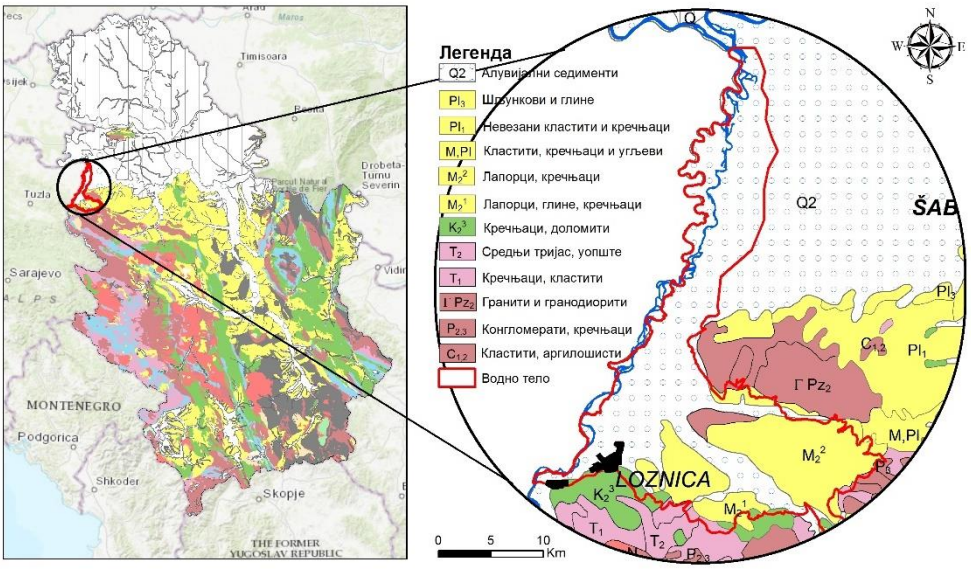
Бунарска кућица бунара Б-1 и заштитна ограда око изворишта Зеленица



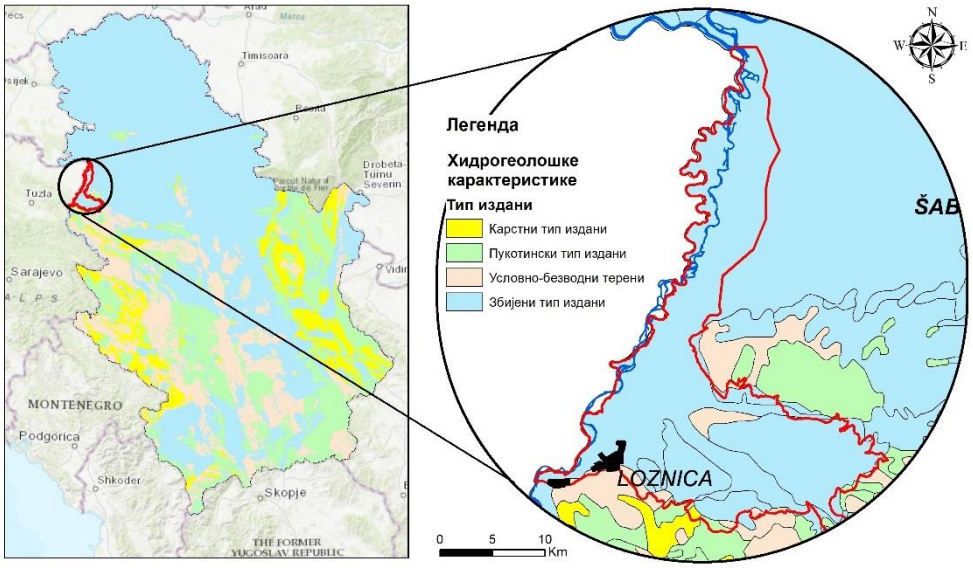
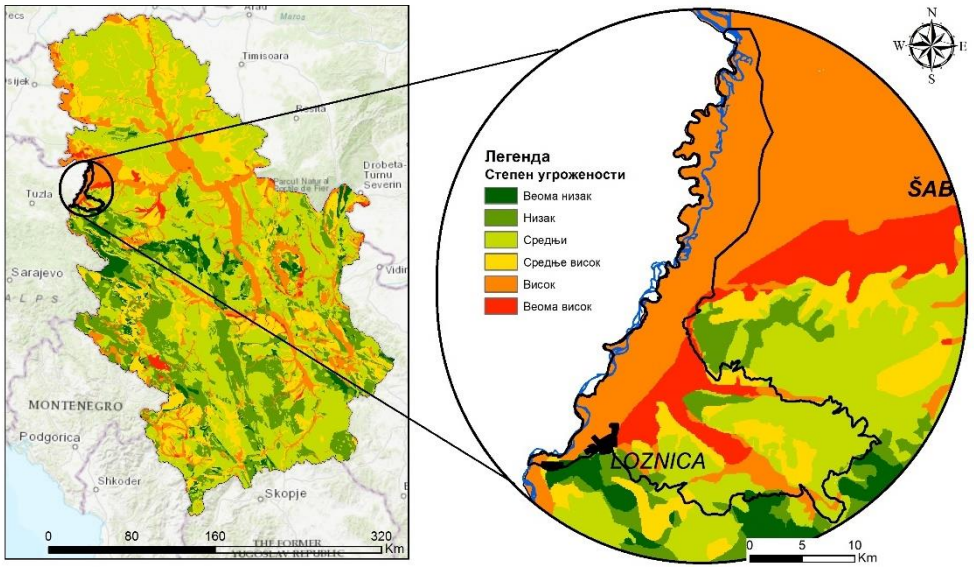
Литолошки профил и конструкција бунара Б-1, извориште „Зеленица“ на коме се врше осматрања квантитета подземних вода

11.2.5. Јадар – Брезјак

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Дрина</td><td>Група Лозница</td><td>G_DR_GW_I_1</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">452,42</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Група Лозница“ се налази у западном делу Србије, обухватајући простор низ Дрину, од Лознице до Богатића.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Група Лозница“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Седименти миоцена имају распрострањење на југоисточном делу водног тела. Представљени су песковито-глиновитом фацијом. Заступљени су пешчари и пескови хетерогеног састава. Квартарне седименте представљају шљункови, пескови, суглине и супескови. У околини Бање Ковиљаче и Горње Ковиљаче су дебљине око 8 м.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Група Лозница“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру збијене издани формиране у алувијалним седиментима Дрине. Песковито-шљунковити седименти чија је повлата на дубини од око 2 m и подина на дубини око 10 m, односно дебљина водосносног слоја износи у просеку 8 m
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[113]	 Карта рањивости водног тела „Група Лозница“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[113] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

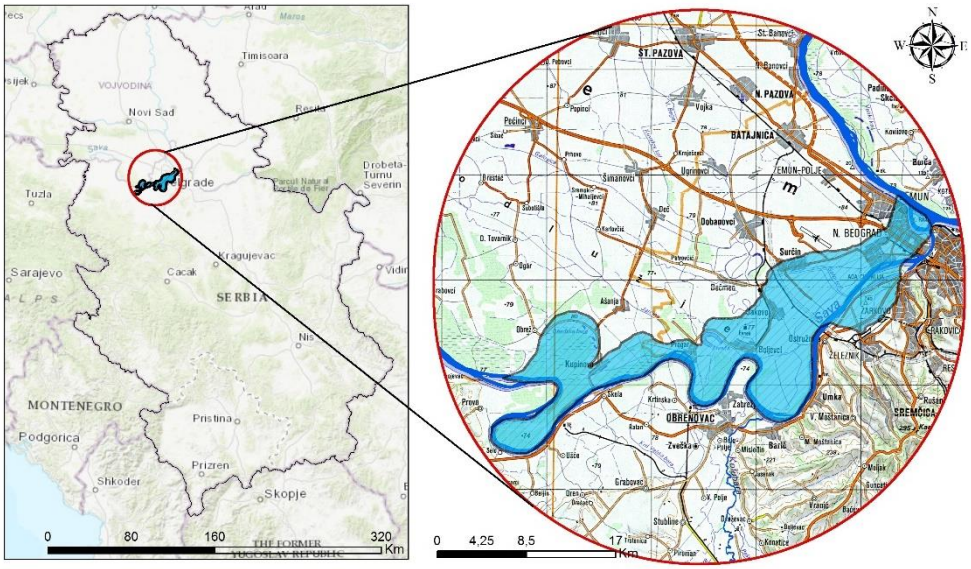
<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[114]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Група Лозница – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>73,46</td><td>16,38</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>121,14</td><td>27,01</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>118,60</td><td>26,44</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>24,92</td><td>5,55</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>110,46</td><td>24,62</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Није под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">НЕ</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td>Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td>Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја 0</td></tr>
<tr><td>Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>није дефинисан до закључења овог извештаја</td><td colspan="2">није дефинисан до закључења овог извештаја</td></tr>
<tr><td>Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = / / l/s</td></tr>
</table>

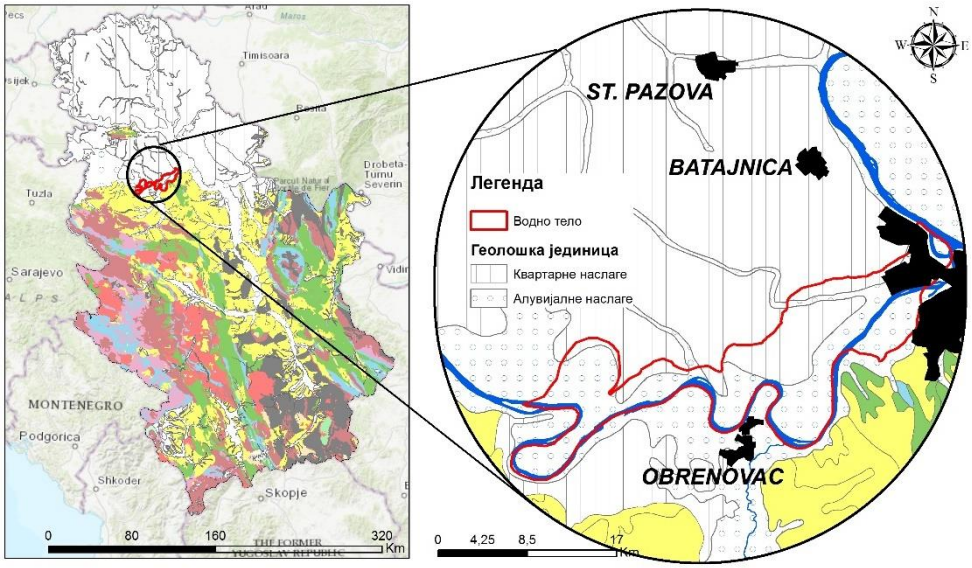
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

[114] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

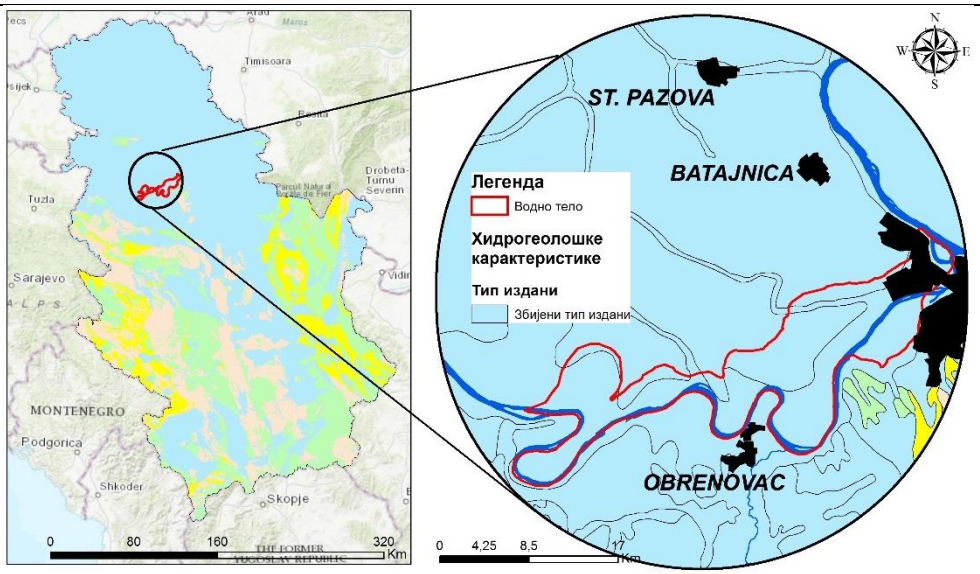
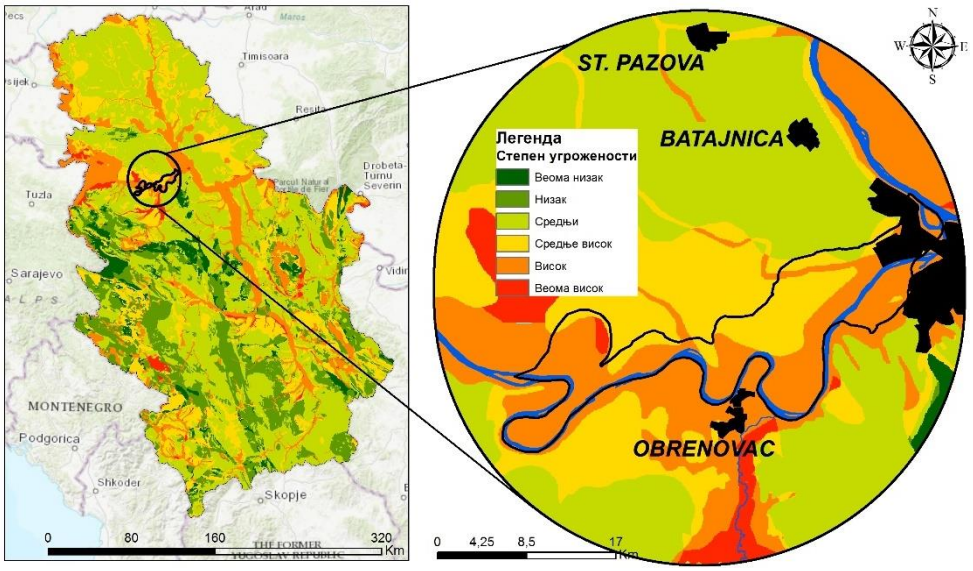
Литолошки профил и конструкција бунара

11.2.6. Београд – лева обала Саве – Београд

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Сава</td><td>Београд – лева обала Саве</td><td>SA_GW_I_4</td><td>Интергрануларни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">283,06</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Београд – лева обала Саве“ се налази у централном делу Србије, од Саве која чини јужну границу и Обедске баре на западу до Сурчина и Ратног острва.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Београд – лева обала Саве“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење алувијалних и квартарних наслага Саве.</td></tr>
</table>

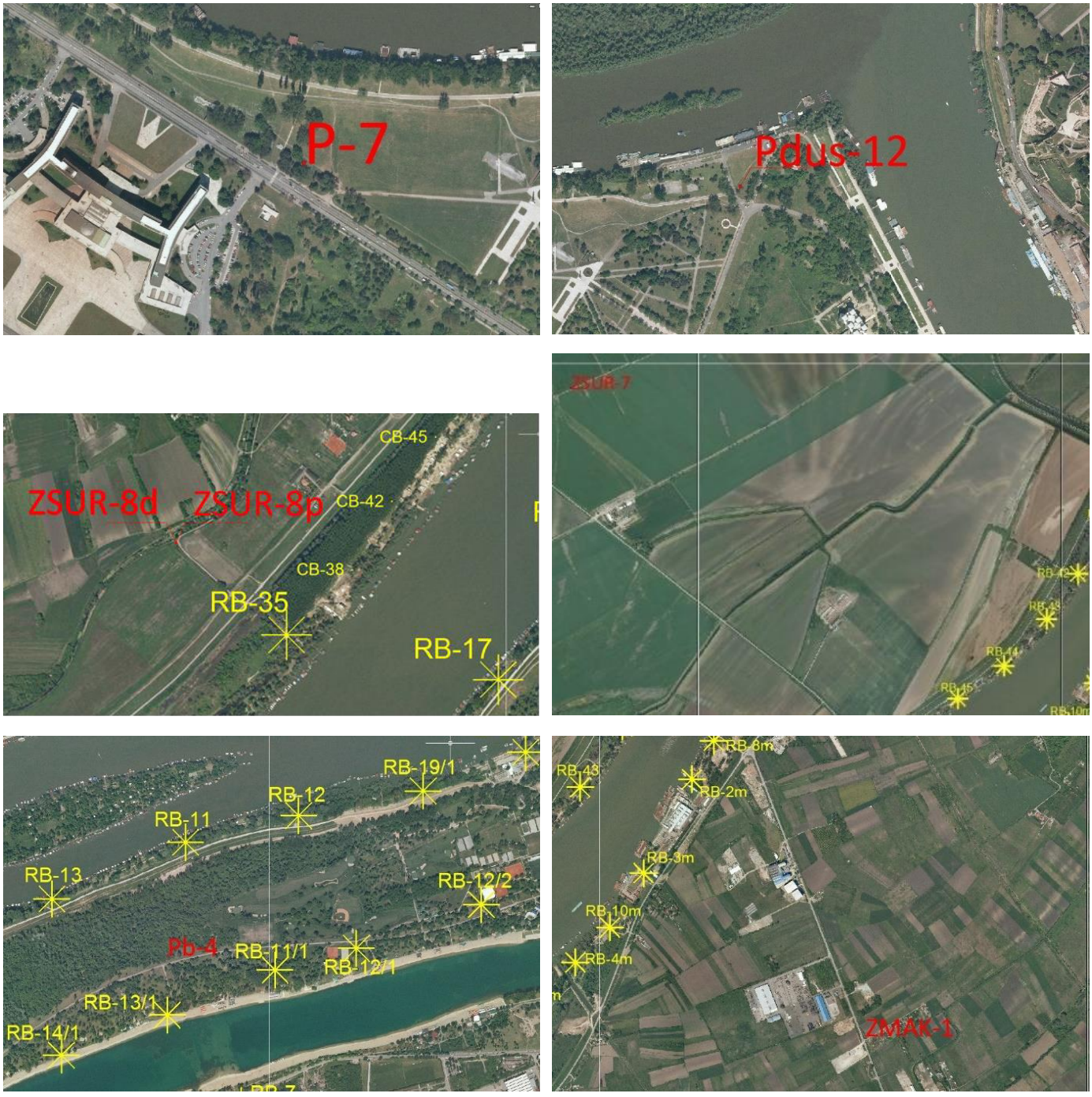
Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Београд – лева обала Саве“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру интергрануларне издани формиране у шљунковима и песковима алувијона Саве, односно подинске карстне издани формиране у кречњацима сарматске старости.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[115]	 Карта рањивости водног тела „Београд – лева обала Саве“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[115] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

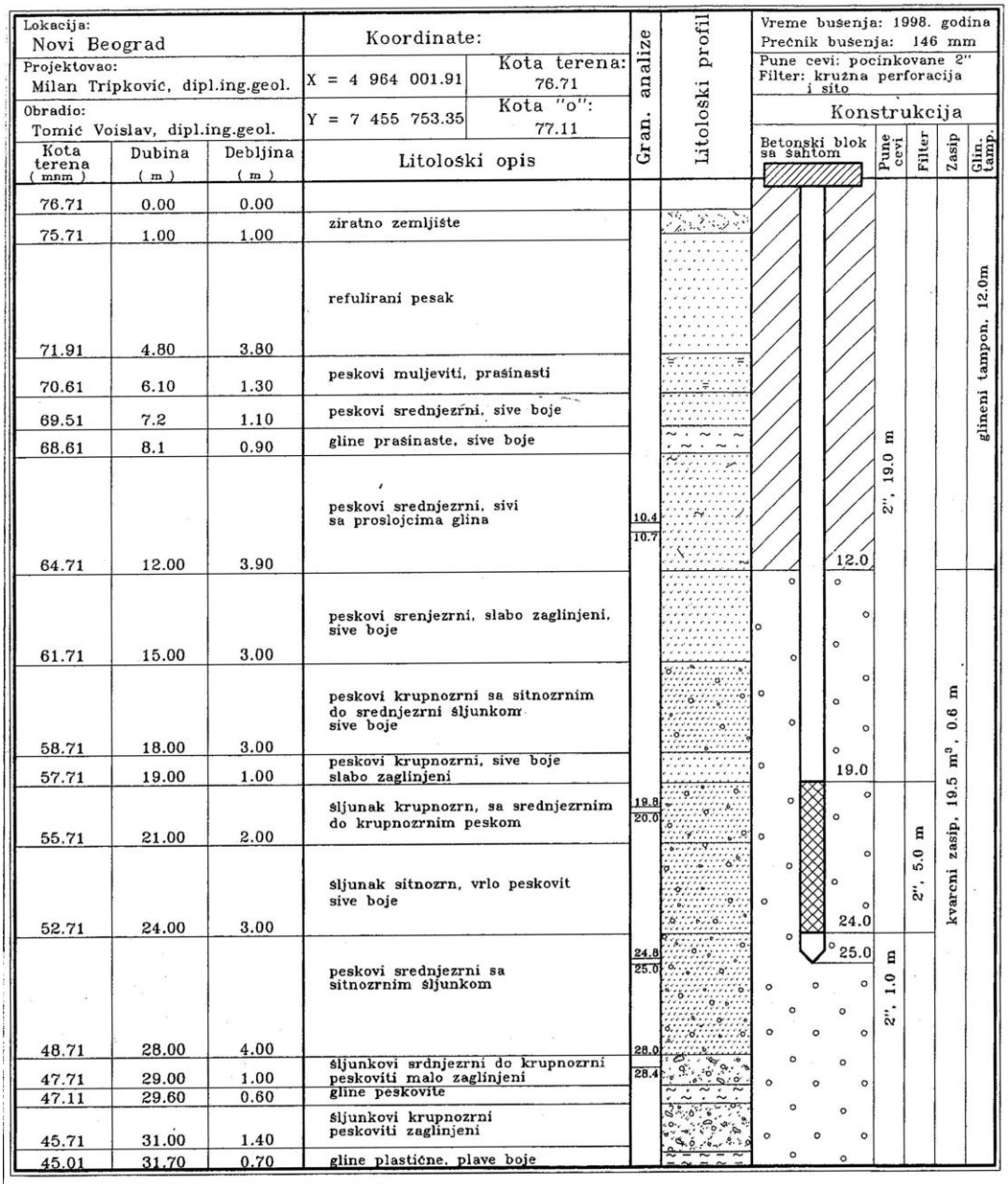
<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[116]</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">Београд – лева обала Саве – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>21,70</td><td>7,66</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>125,09</td><td>44,19</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>23,38</td><td>8,26</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>52,32</td><td>18,49</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>60,57</td><td>21,40</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="3">Није под притиском на квалитет воде</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="2">НЕ</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="2">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="4">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="2">ЈКП Београдски водовод и канализација, Кнеза Милоша 27, Београд</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="2">210000</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="2">Београдско изворише је отворено 1892. године – цевасти бунари на Макишком пољу. Први бунар са хоризонталним дреновима РБ-1 израђен је 1953. године на Старом сајмишту.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="2">6 m^3/s (1987-88.)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="2">Према збирним подацима захваћених количина подземних вода на изворишту (за 2016. годину):
Максимални капацитет: Q = 2682 l/s
Минимални капацитет: Q = 2396 l/s
Средњи капацитет: Q = 2601 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="2">Погонске лабораторије – 24 анализе дневно, одабрани параметри
Служба санитарне контроле – 1-2 анализе годишње, по потреби и чешће
ГЗЈЗ (Београд) – према законским обавезама
Акредитована лабораторија – 1 анализа годишње</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="2">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="2">На око 250 пијезометара на изворишту, у 4-6 кампања мерења годишње, по потреби и чешће на појединим пијезометрима</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="2">99 бунара са хоризонталним дреновима (Рени, Пројсаг, Фелман)
47 цевастих – вертикалних бунара
3 цеваста – вертикална бунара (IEBUS) у кречњацима</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="2">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="2">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="2">250</td></tr>
</table>

[116] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

Координате одабраних осматрачких пунктова	Пијезометар P-7: X=4964001,350 Y=7455753,350 Пијезометар PdUS-12: X=4964304,930 Y=7456107,430 Пијезометар ZSUR-8d: X=4959944,850 Y=7449676,670 Пијезометар ZSUR-7: X=4958846,320 Y=7445215,290 Пијезометар Pb-4: X=4960556,000 Y=7452401,000 Пијезометар ZMAK-1: X=4956262,240 Y=7449479,120
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 114 / 31 / 3 l/s (новембар 2017.)

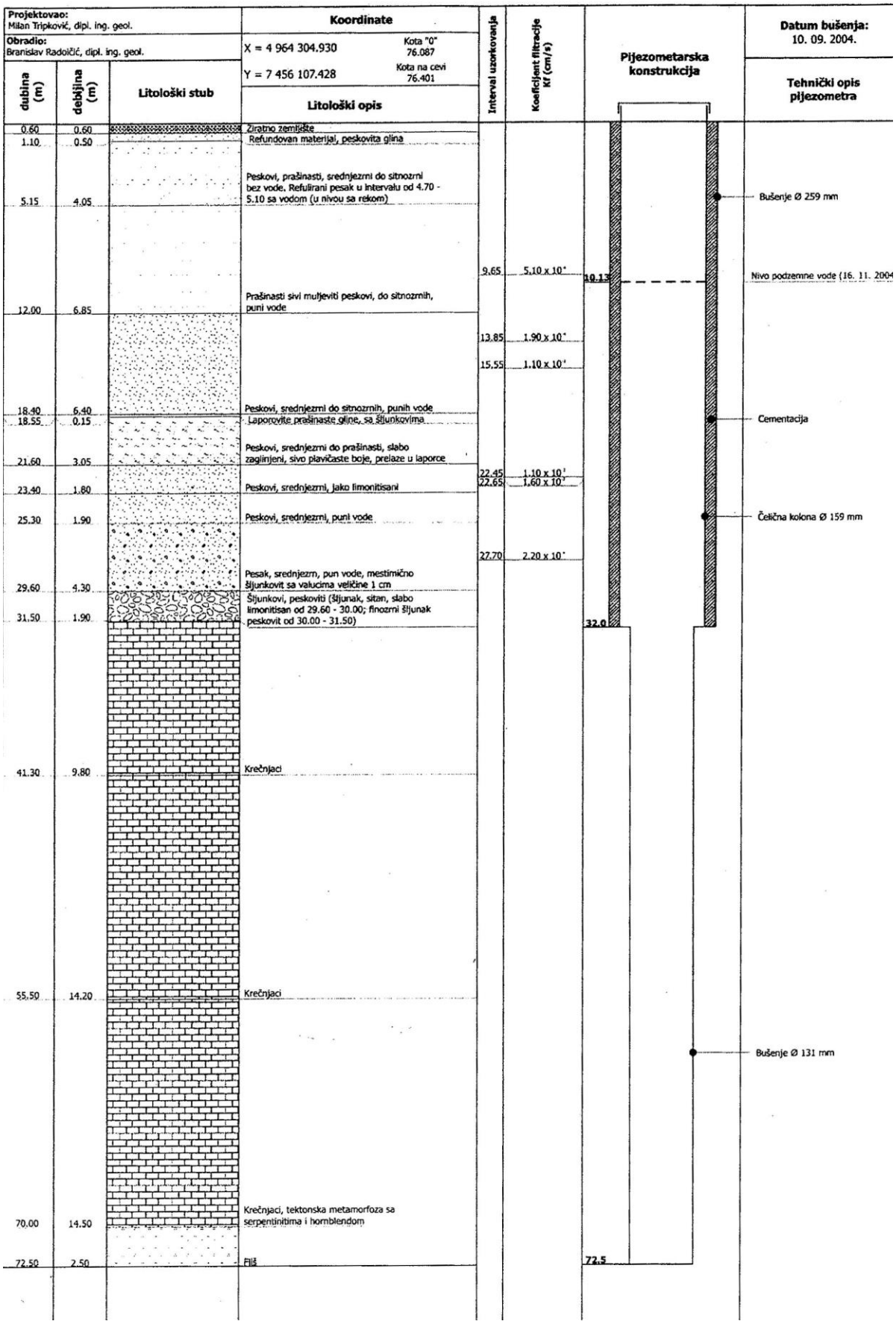


Локације пијезометара у оквиру „Београдског изворишта“



Конструкција бунара П-7 на коме се врше осматрања квантитета подземних вода

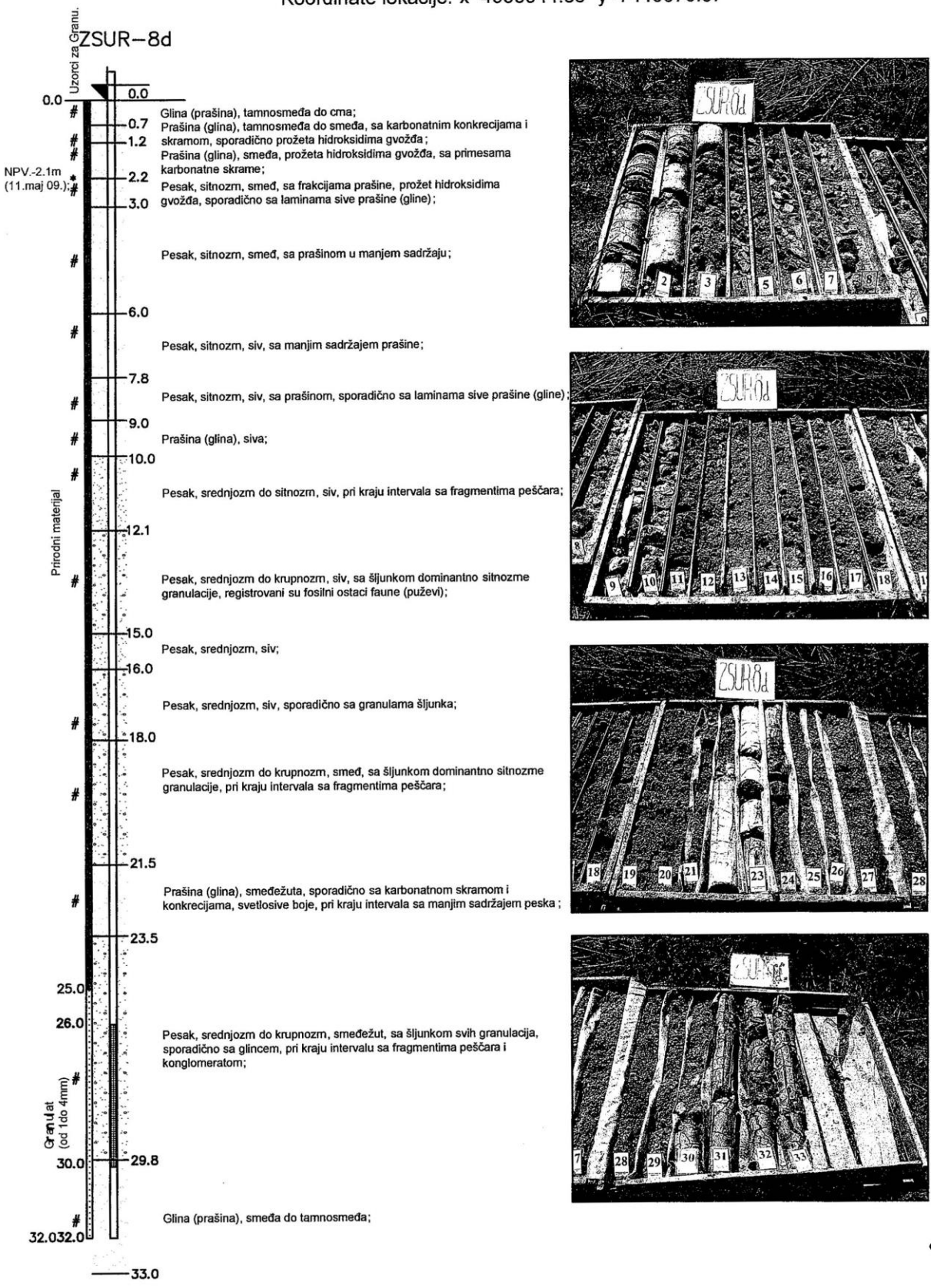
KONSTRUKCIJA PIJEZOMETRA PdUS-12



Конструкција бунара ПдУС-12 на коме се врше осматрања квантитета подземних вода

STRUKTURNO-PIJEZOMETARSKA BUŠOTINA
ZSUR-8d

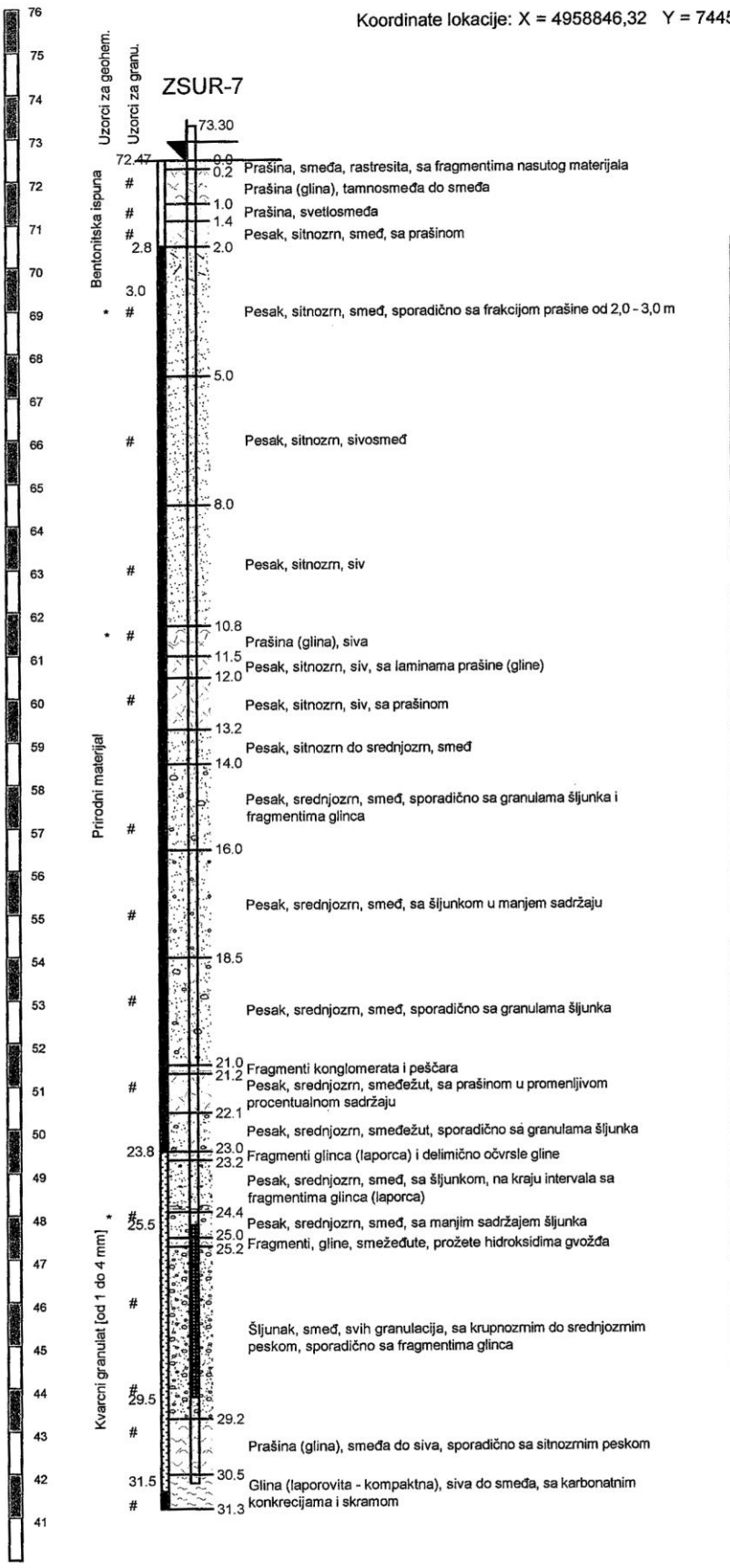
Objekat izgrađen u periodu od 09. do 10. maja 2009.god.
Koordinate lokacije: x=4959944.85 y=7449676.67

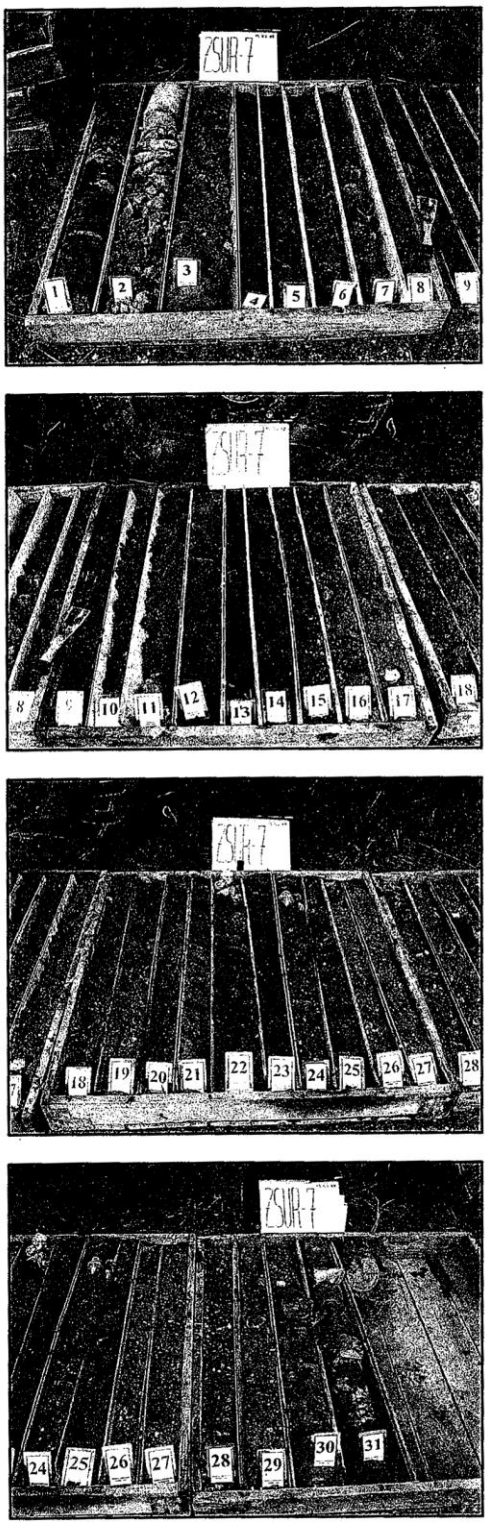


Конструкција бунара ЗСУР-8д на коме се врше осматрања квантитета подземних вода

STRUKTURNO-PIJEZOMETARSKA BUŠOTINA ZSUR-7

Koordinate lokacije: X = 4958846,32 Y = 7445215,29





Конструкција бунара ЗСУР-7 на коме се врше осматрања квантитета подземних вода

ИЗВОБАЧ „ЈУГОФУНД" БЕОГРАД	ИНВЕСТИТОР БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА БЕОГРАД	ГОДИНА 1997	4

ХИДРОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ

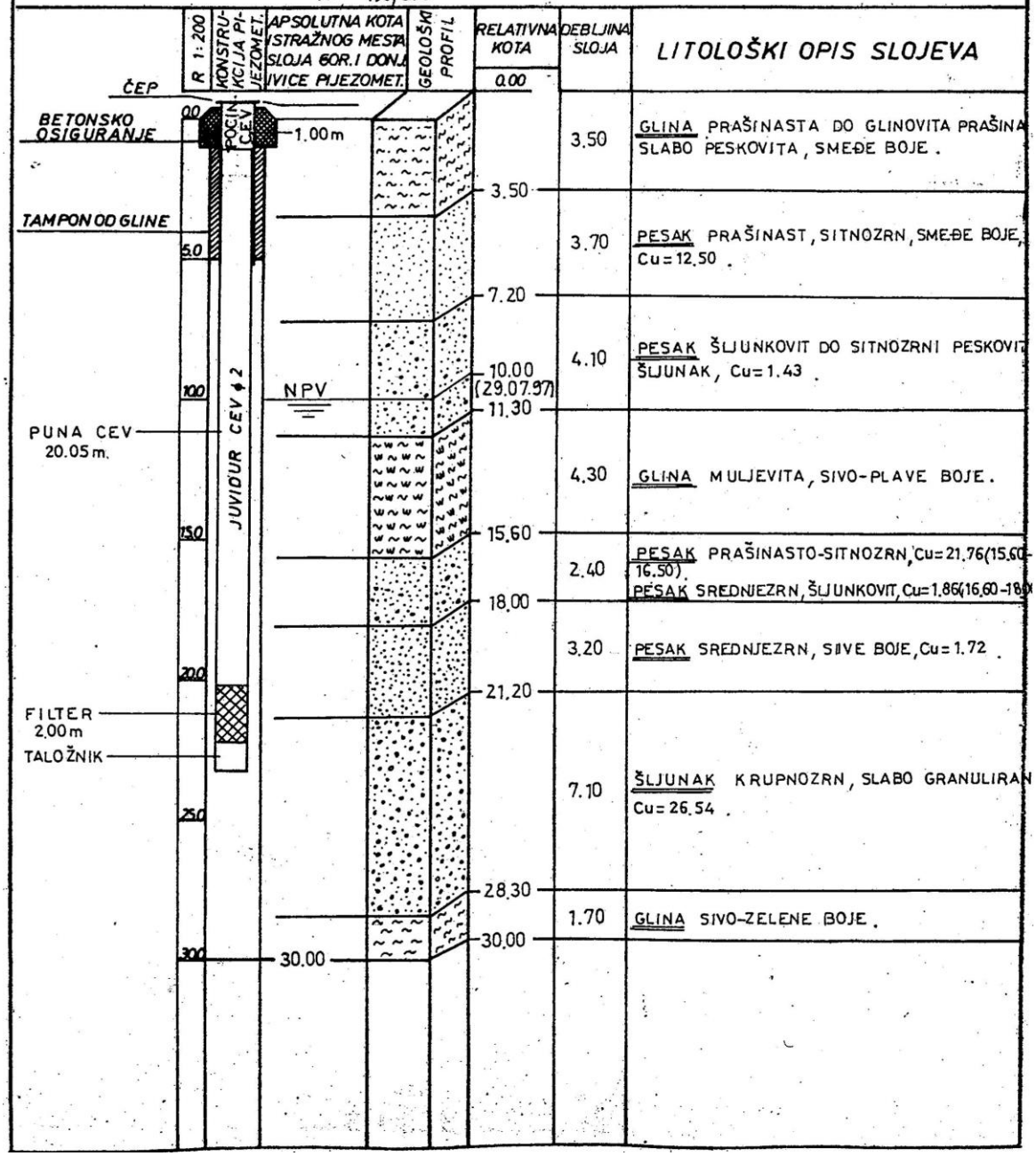
Ознака и број бушотине: PB - 4

место рада: BEOGRAD ширa локалност DESNA OBALA SAVE уска локалност: ADA CIGANLIJA

бушотина започета: 02.06.1997 обрадио: V. STANKOVIĆ, Geol. tehn.

—„— завршена: 10.06.1997 цртао: B. POPOVIĆ, Geol. tehn.

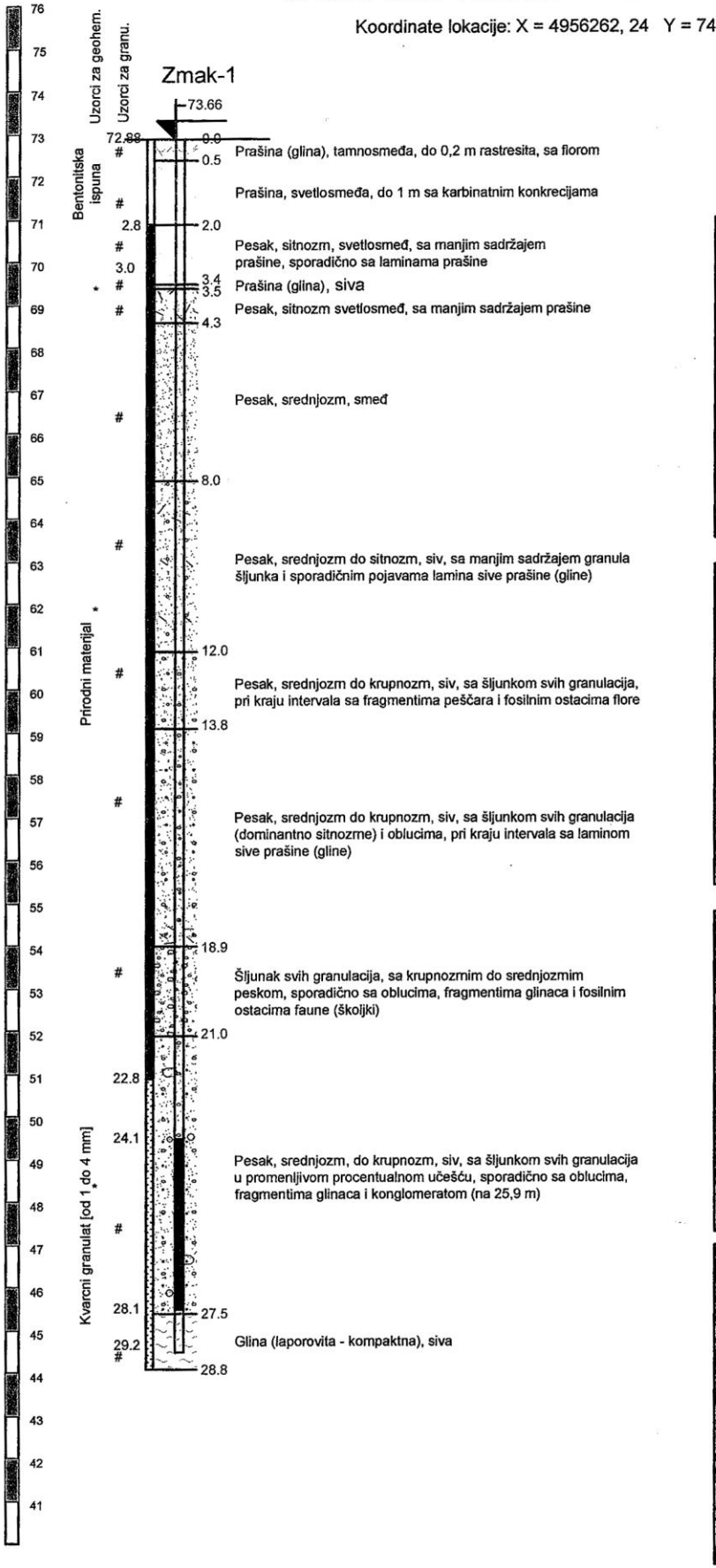
координате места бушотине Y=7 452 401 X=4 980 556 Z=72,52 контролисао: D. TOŠIĆ, Dipl. ing. geol.

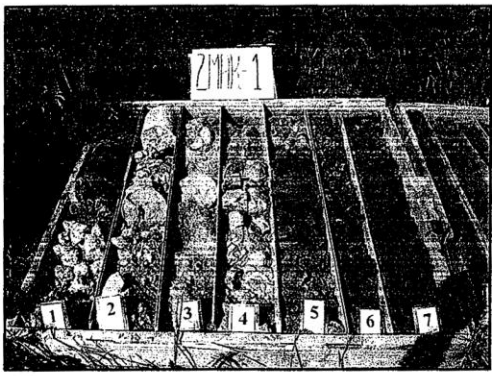


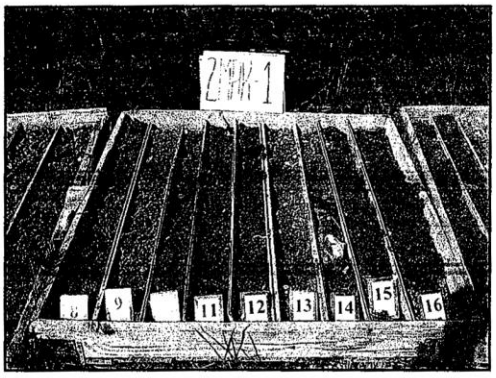
Конструкција бунара Пб-4 на коме се врше осматрања квантитета подземних вода

STRUKTURNO-PIJEZOMETARSKA BUŠOTINA Zmak-1

Koordinate lokacije: X = 4956262, 24 Y = 7449479,12





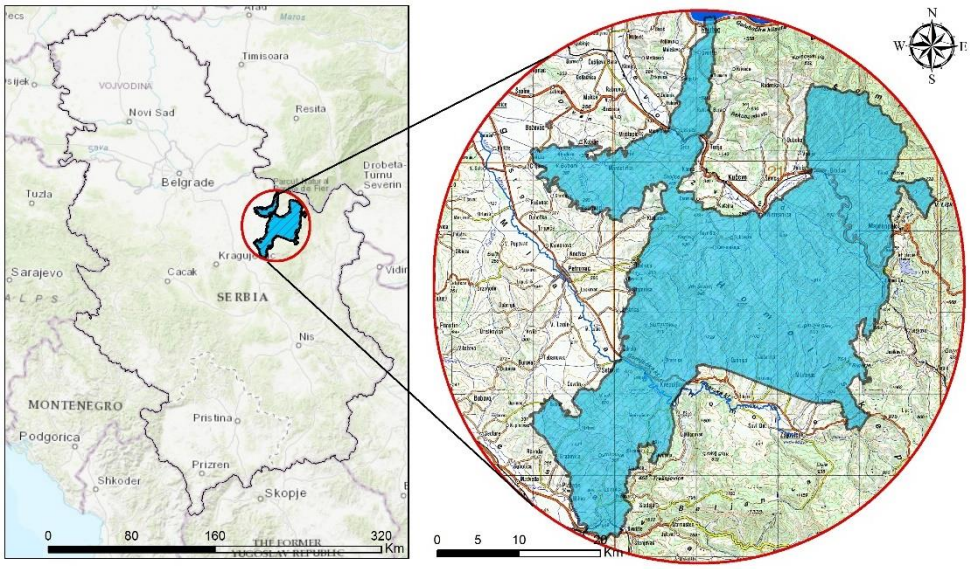


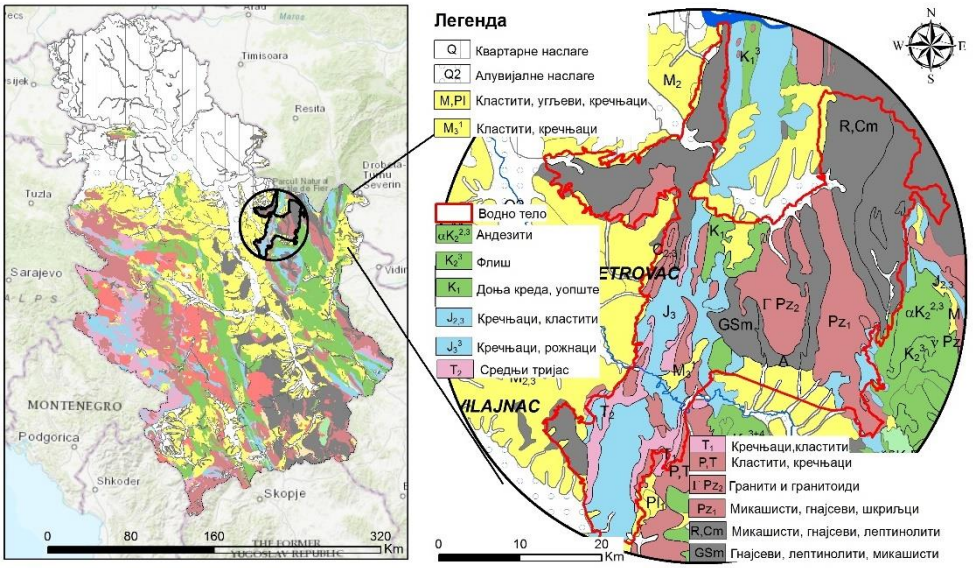




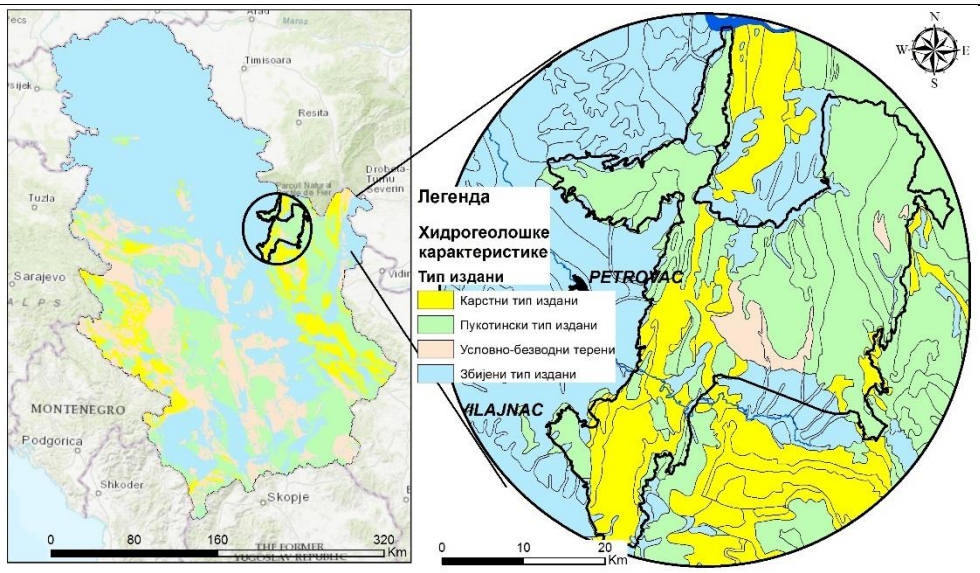
Конструкција бунара ЗМАК-1 на коме се врше осматрања квантитета подземних вода

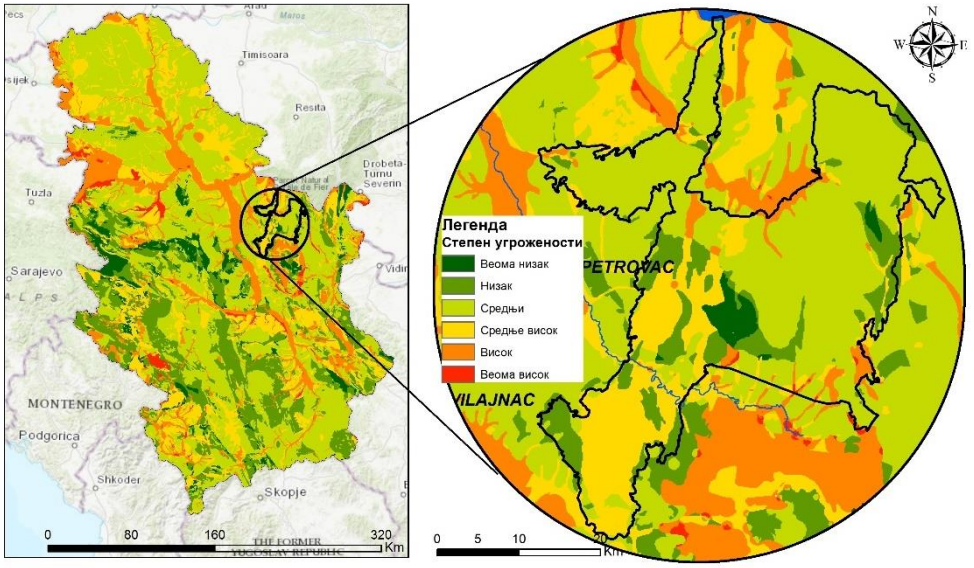
11.2.7. Група Горњак – Хомоље – Шетоње

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Црни Тимок</td><td>Група Горњак – Хомоље</td><td>G_ML_GW_KPS_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">1215,31</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Група Горњак - Хомоље“ се налази на истоку Србије, обухватајући простор од Петровца на Млави, преко Хомољских планина до Деспотовца (Ресава)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Група Горњак - Хомоље“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење мезозојских наслага у виду јурских и кредних седимената и магматита, односно палеозојских гранита, гнајсева и микашиста.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Хидрогеологија водног тела</td><td colspan="2"> 

Хидрогеолошка карта водног тела „Група Горњак - Хомоље“</td></tr>
<tr><td>Хидрогеолошке карактеристике</td><td>Подземне воде акумулиране у оквиру кречњака претежно јурске старости у којима је развијен карстни тип издани.</td></tr>
<tr><td>Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[117]</td><td colspan="2"> 

Карта рањивости водног тела „Група Горњак - Хомоље“ (према Милановић, С. et al. 2011)</td></tr>
</table>

[117] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[118]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Група Кучај – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0,00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>782,24</td><td>64,37</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>374,37</td><td>30,80</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>57,45</td><td>4,73</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>1,08</td><td>0,09</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>0,17</td><td>0,01</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Није под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3">КЈП Извор, Бате Булића б.б. 12300 Петровац на Млави, Изворище Шетоње</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3">5520</td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3">1972. године</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 100 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 103/45/30</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3">Три пута месечно</td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">Не</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3">Шетоњскко врело, бетонски каптажни објекат са преткомором, два таложника и резервоаром запремине 740м3, вишак воде се прелива преко евакуационог прага.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3">Да</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3">0</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">Постројење за пречишћавање воде на изворишту у Шетоњу</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 4 901 704,770</td><td colspan="2">Y = 7 538 139,495</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = 3180 / 1260 / 79 l/s</td></tr>
</table>

[118] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



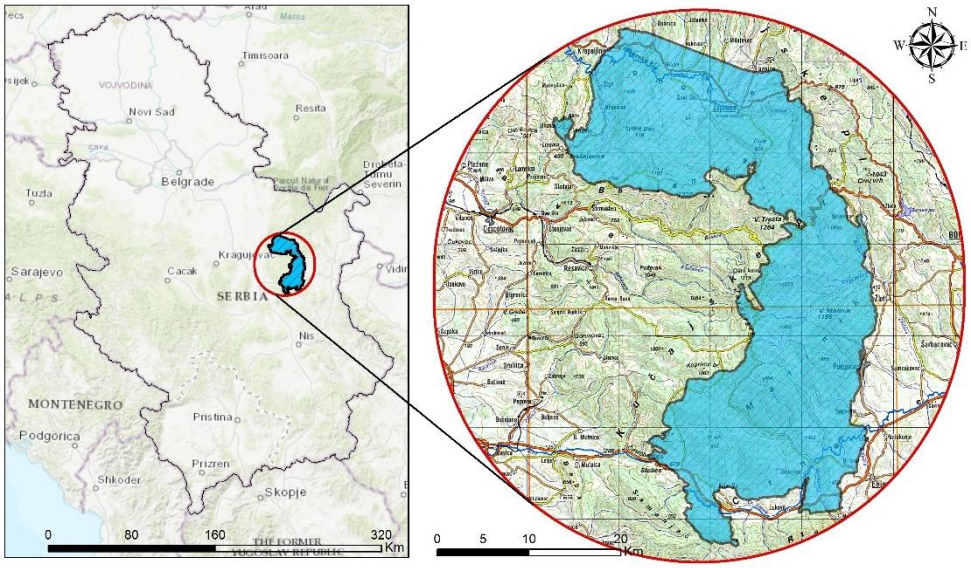
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

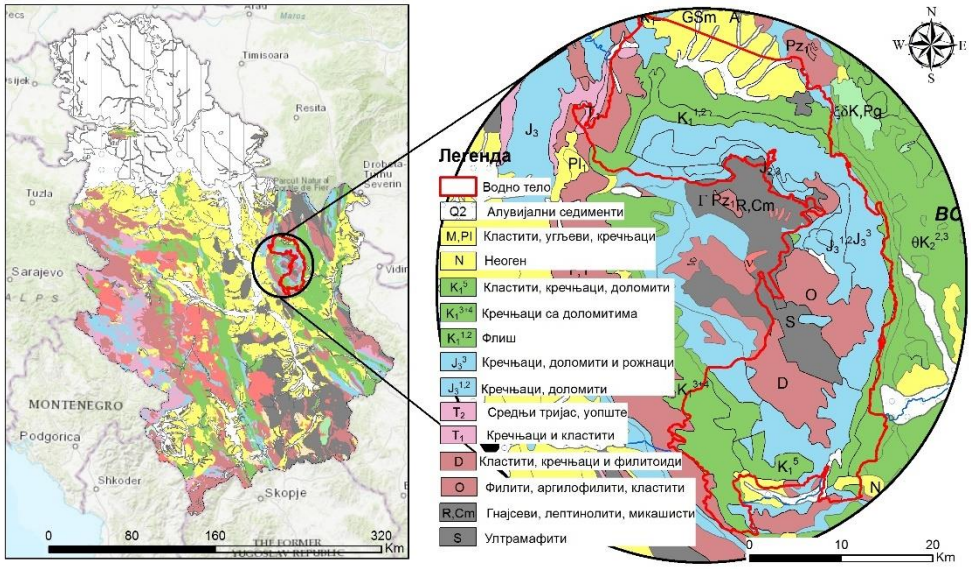




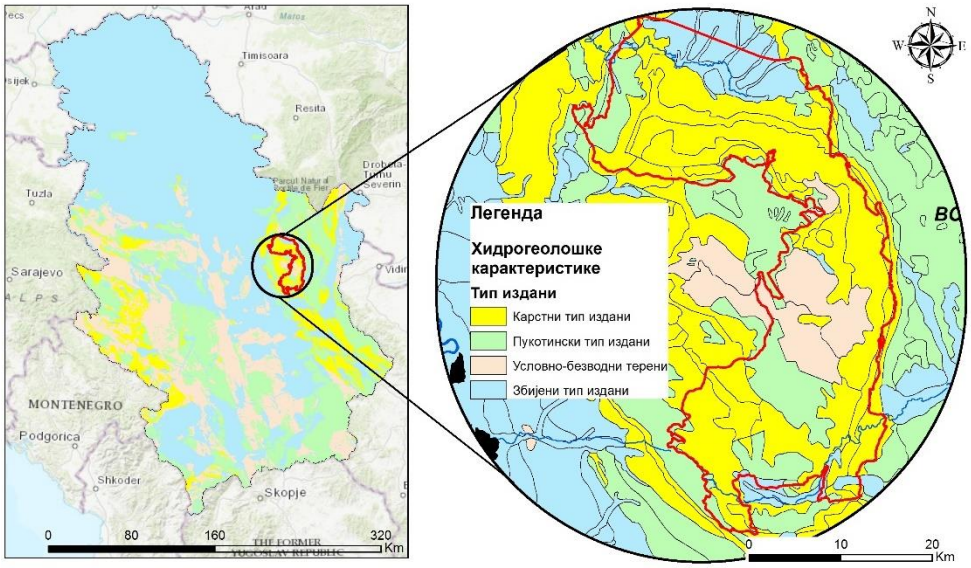
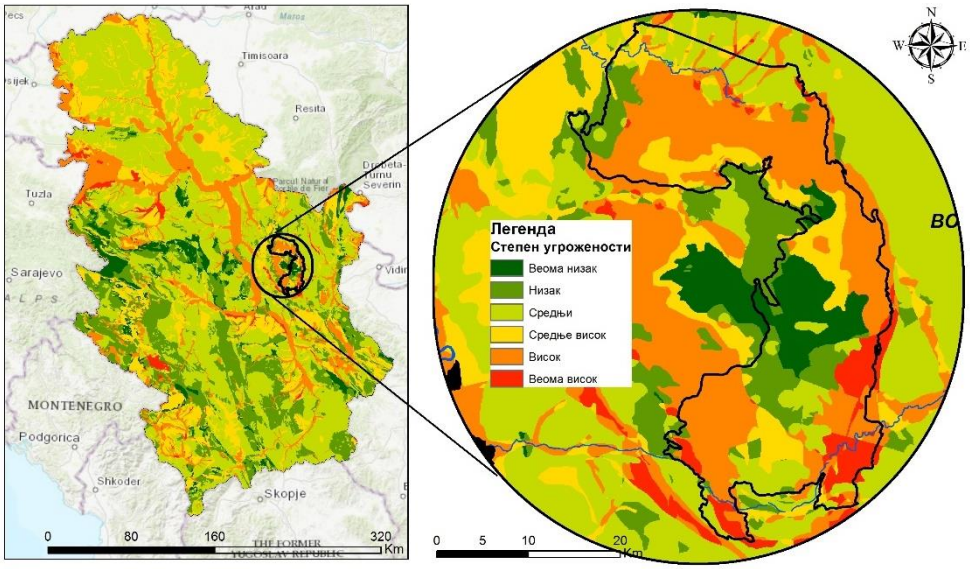
Каптажа Шетоњског врела и постројење за пречишћавање воде са пумпном станицом

11.2.8. Група Кучај – Злот

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Црни Тимок</td><td>Група Кучај</td><td>G_CTIM_GW_KP_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км²)</td><td colspan="4">876,75</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Група Кучај“ се налази на истоку Србије, обухватајући Кучајско-бељанички масив</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Група Кучај“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење мезозојских наслага у виду јурских и кредних кречњака и кредног флиша, односно палеозојских гнајсева, лептинолита, филита, аргилофилита и ултрамафита.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Група Кучај“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру кречњака јурске и кредне старости у којима је развијен карстни тип издани.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[119]	 Карта рањивости водног тела „Група Кучај“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[119] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[120]			
Група Кучај – ризик према дифузним загађивачима			
Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
Практично без ризика	од 0 до 1	0	0
Мали ризик	од 1 до 15	343,888	39,21948
Умерени ризик	од 15 до 30	390,1708	44,49791
Средњи ризик	од 30 до 50	130,821	14,91977
Велики ризик	од 50 до 65	11,75651	1,340797
Веома велики ризик	од 65 до 80	0,193316	0,022047
Статус подземних вода	**Није под притиском**		
Мониторинг	**Квалитативни**	**НЕ**	
	Квантитативни	**ДА**	
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ			
Назив и адреса водовода	ЈКП „Водовод“ Бор- Р. Ј. Чоче 16, 19210 Бор		
Број прикључака на мрежи	око 7000		
Година пуштања изворишта у рад	1972. године		
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 330 l/s		
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 2400 / 300 / 50 l/s		
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар, 6 пута месечно (50 узорака)		
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација	
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	да, на 5 каптажа мерним летвама		
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Четири каптаже извора подземних вода : Гаура Маре, Гаура Мика, Рнић и Мејлановић и три бунара: Б-4, Б-7 и Б-8		
Постојање Елабората о резервама подземних вода	да		
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	да		
Број осматрачких објеката	5		
Назив одабраног осматрачког пункта	врело Гаура Маре		
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 880 163,010	Y = 7 575 811,391	
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 1250 / - / 25 l/s		

[120] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



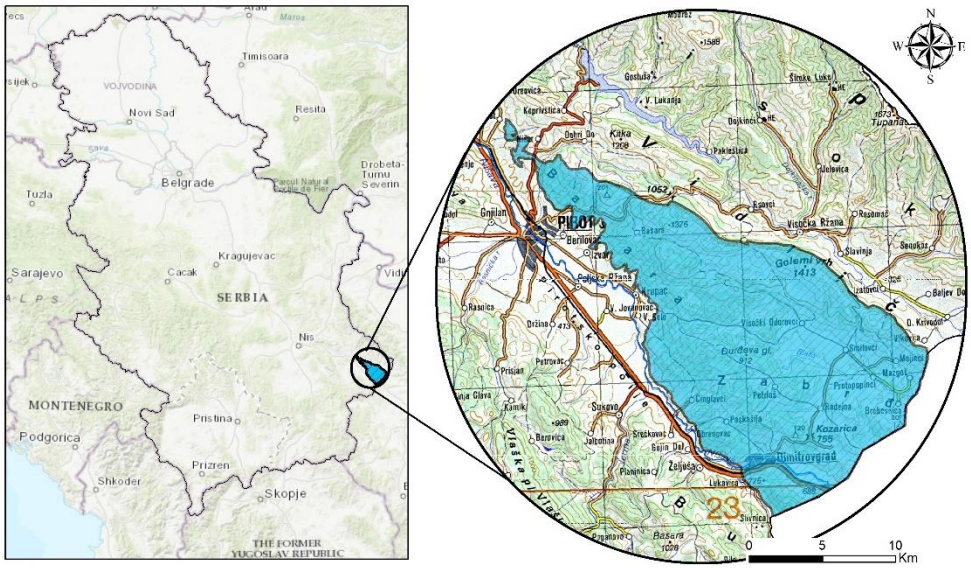
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

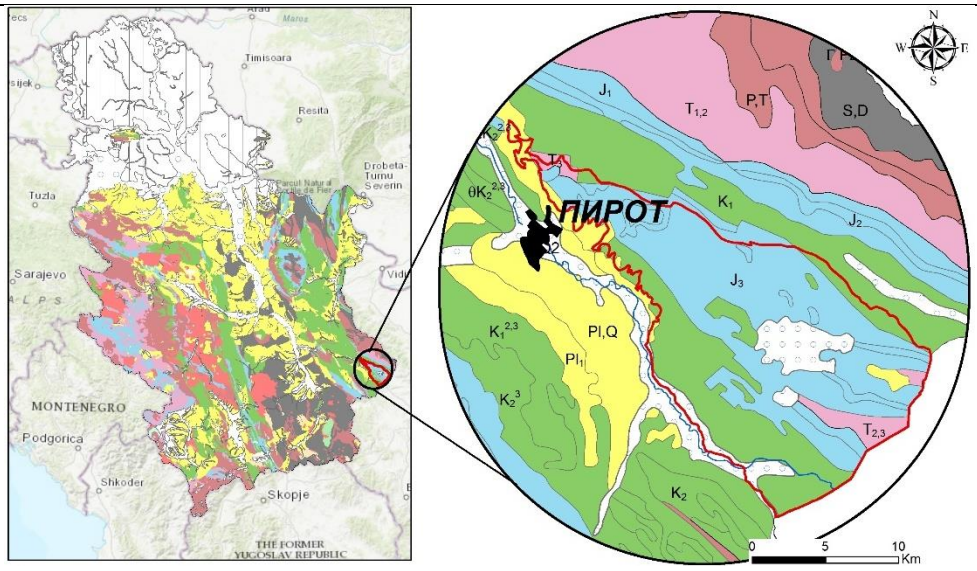




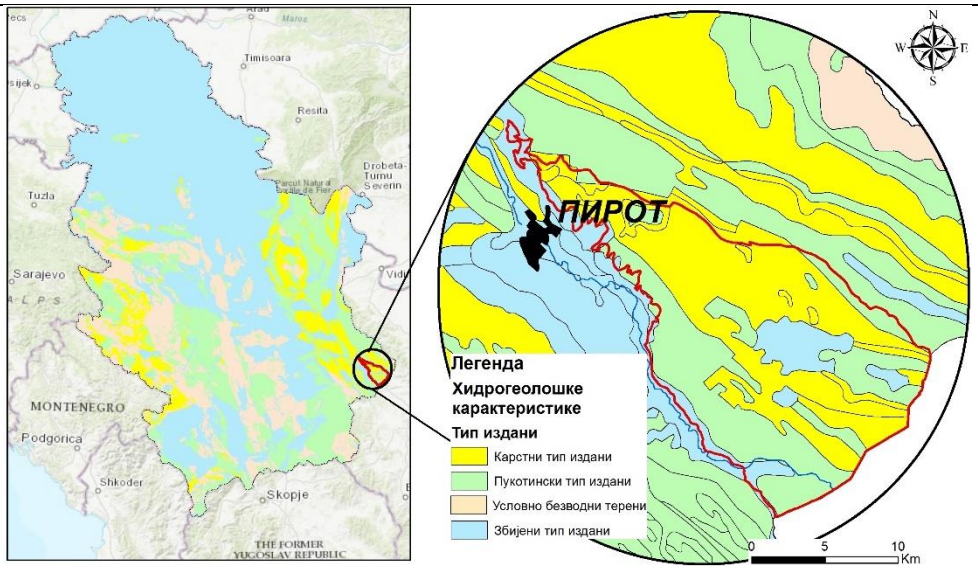
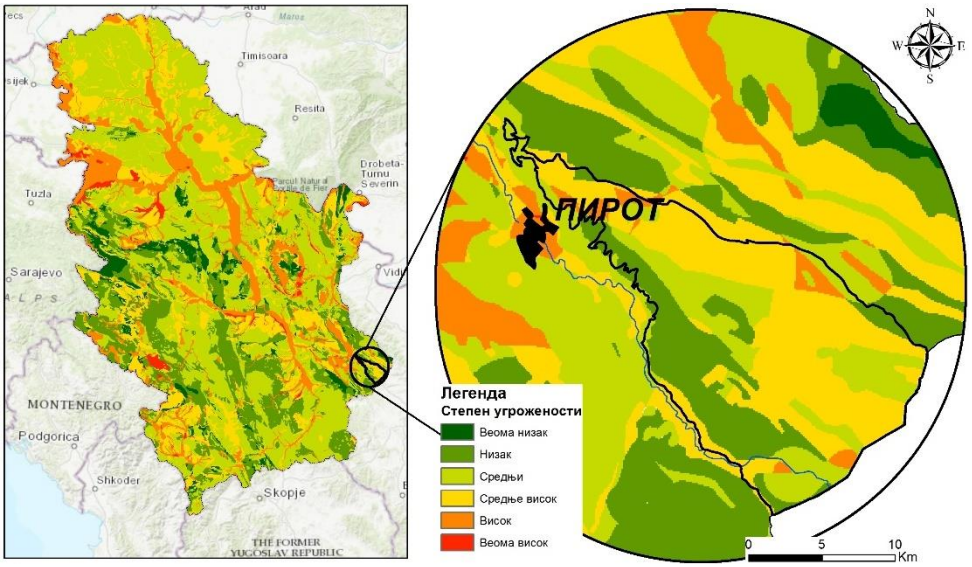
Каптажа Гаура Маре и унутрашњост пећине из које истиче вода

11.2.9. Видлич – Пирот-Градиште

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Велика Морава</td><td>Видлич</td><td>NI_GW_K_1</td><td>Карстни</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">285,09</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Видлич“ се налази у крајњем југоисточном делу Србије, обухватајући јужне делове планине Видлич (Басара и Забрђе)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Видлич“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење тријаских, јурских и кредних седимената, уз појављивање квартарних наслага</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Видлич“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру кречњака формирају карстни тип издани и пукотинску издан у испуцалим стенама горње креде, локално формирана и збијена издан у квартарним наслагама
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[121]	 Карта рањивости водног тела „Видлич“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[121] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

<table>
<tr><td>Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[122]</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td colspan="4">Група Белава и Влашка планина – ризик према дифузним загађивачима</td></tr>
<tr><td>Загађење подземних вода</td><td>Класа</td><td>Км</td><td>Проценат</td></tr>
<tr><td>Практично без ризика</td><td>од 0 до 1</td><td>0.00</td><td></td></tr>
<tr><td>Мали ризик</td><td>од 1 до 15</td><td>1037.01</td><td>63.18</td></tr>
<tr><td>Умерени ризик</td><td>од 15 до 30</td><td>413.96</td><td>25.22</td></tr>
<tr><td>Средњи ризик</td><td>од 30 до 50</td><td>155.40</td><td>9.47</td></tr>
<tr><td>Велики ризик</td><td>од 50 до 65</td><td>14.77</td><td>0.90</td></tr>
<tr><td>Веома велики ризик</td><td>од 65 до 80</td><td>20.31</td><td>1.24</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Статус подземних вода</td><td colspan="4">Није под притиском</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг</td><td>Квалитативни</td><td colspan="3">НЕ</td></tr>
<tr><td>Квантитативни</td><td colspan="3">ДА</td></tr>
<tr><td colspan="5">ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и адреса водовода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број прикључака на мрежи</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Година пуштања изворишта у рад</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Пројектовани укупни капацитет изворишта</td><td colspan="3">Q = 55 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду</td><td colspan="3">Q = 160 / 110 / 71 l/s</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Процеси за третман воде на изворишту</td><td colspan="3">а) Мешање
б) Аерација
в) Коагулација и флокулација
г) Таложење
д) Флотација
ђ) Филтрирање
е) Дезинфекција
ж) Оксидација
з) Сорпција
и) Одстрањивање Fe и Mn
ј) Омекшавање
к) Стабилизација</td></tr>
<tr><td colspan="2">Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив и тип водозахвата / број бунара у раду</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората о резервама подземних вода</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Постојање Елабората зонама санитарне заштите</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Број осматрачких објеката</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Назив одабраног осматрачког пункта</td><td colspan="3">каптажа врела Градиште</td></tr>
<tr><td colspan="2">Координате одабраног осматрачког пункта</td><td>X = 7638238,574</td><td colspan="2">Y = 4770071,312</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта</td><td colspan="3">Q = 160 / 110 / 71 l/s</td></tr>
</table>

[122] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*

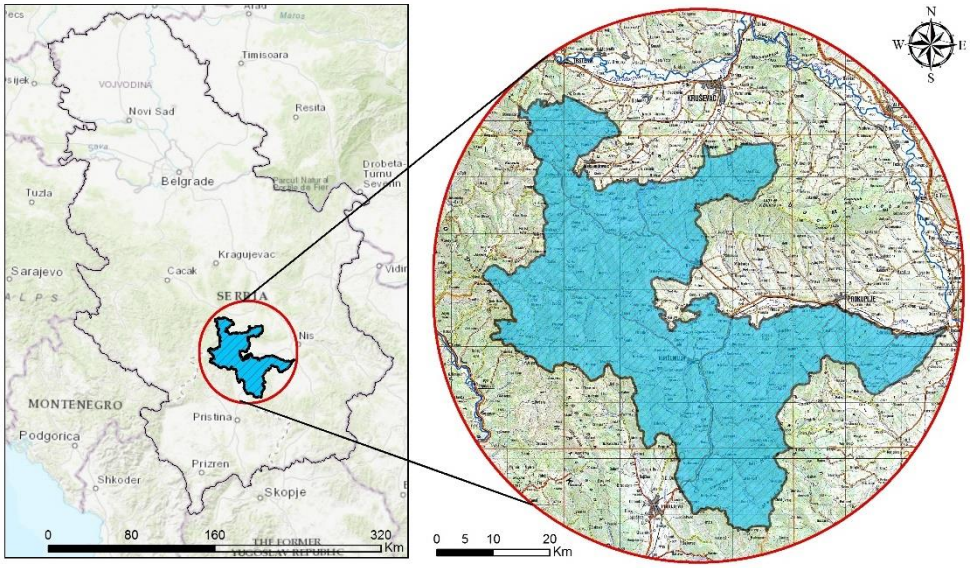


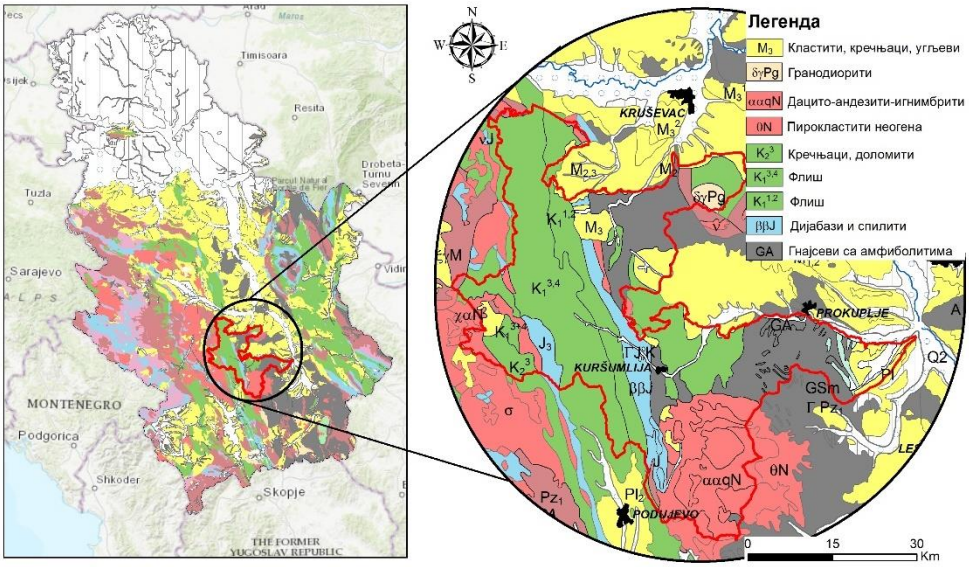
Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта



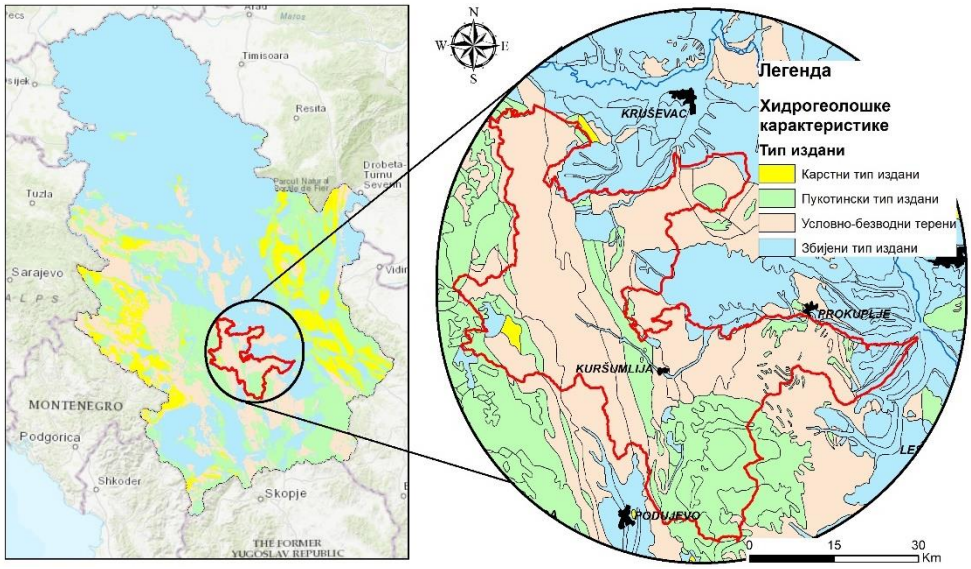
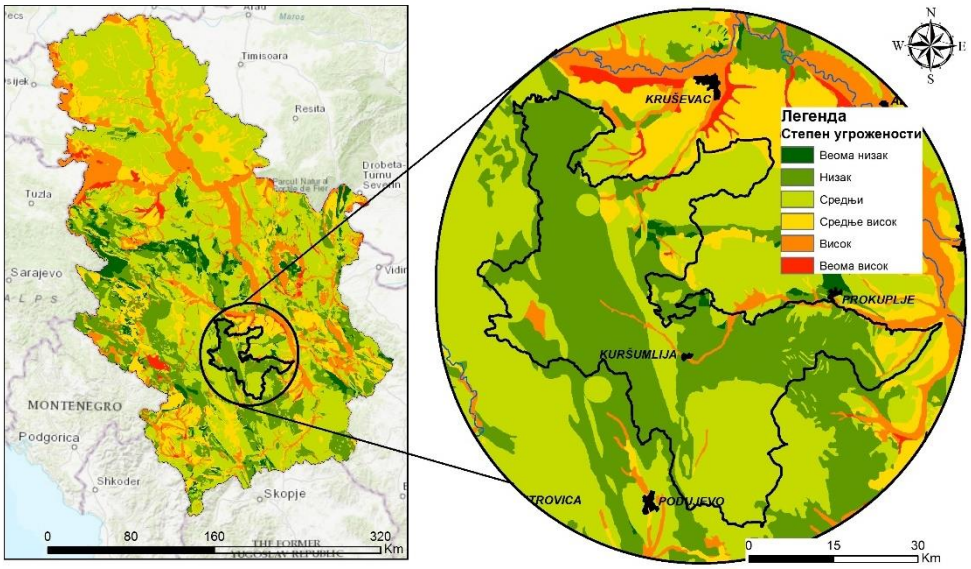
Ситуациони план каптаже врела Градиште

11.2.10. Група Видојевица – Соколовица – Прокупље

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Велика Морава</td><td>Група Видојевица - Соколовица</td><td>G_TOP_GW_P_1</td><td>Пукотински</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">2257,783</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Група Видојевица - Соколовица“ се налази у централном делу Србије, обухватајући простор од Подујева на југу до Александровца на северу и од Копаоника на западу до Прокупља на истоку.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

Геолошка карта водног тела „Група Видојевица - Соколовица“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење кредних кречњака и флиша, уз присуство магматских и метаморфних стена (мермера).</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Група Видојевица - Соколовица“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру мермерисаних кречњака и испуцалих магматских стена на контакту са алувијоном Топлице
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[123]	 Карта рањивости водног тела „Група Видојевица - Сколовица“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[123] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[124]				
	Група Видојевица - Соколовица – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	1828,10	80,96
	Умерени ризик	од 15 до 30	347,59	15,39
	Средњи ризик	од 30 до 50	60,21	2,67
	Велики ризик	од 50 до 65	18,43	0,82
	Веома велики ризик	од 65 до 80	3,57	0,16
Статус подземних вода	**Није под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**НЕ**		
	Квантитативни	**ДА**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	ЈКП " Хаммеум " ,Трг топличких јунака бр. 2 Прокупље			
Број прикључака на мрежи	4200			
Година пуштања изворишта у рад	1994. година			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 55 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 55 l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Институт за јавно здравље Ниш, 3 пута недељно Лабораторија водовода врши одређене анализе свакодневно			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација		
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	Не			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Бушени бунари, 3 бунара (2 се користе)			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	Не			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	Не			
Број осматрачких објеката	0			
Назив одабраног осматрачког пункта	Б-1			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 7546845,105	Y = 4786708,634		
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = - / 33 / -			

[124] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта

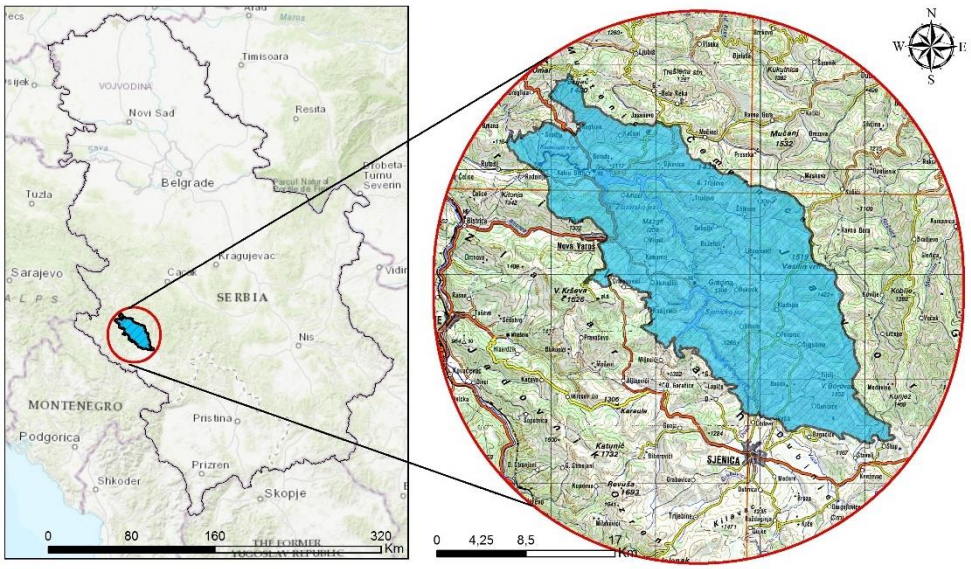


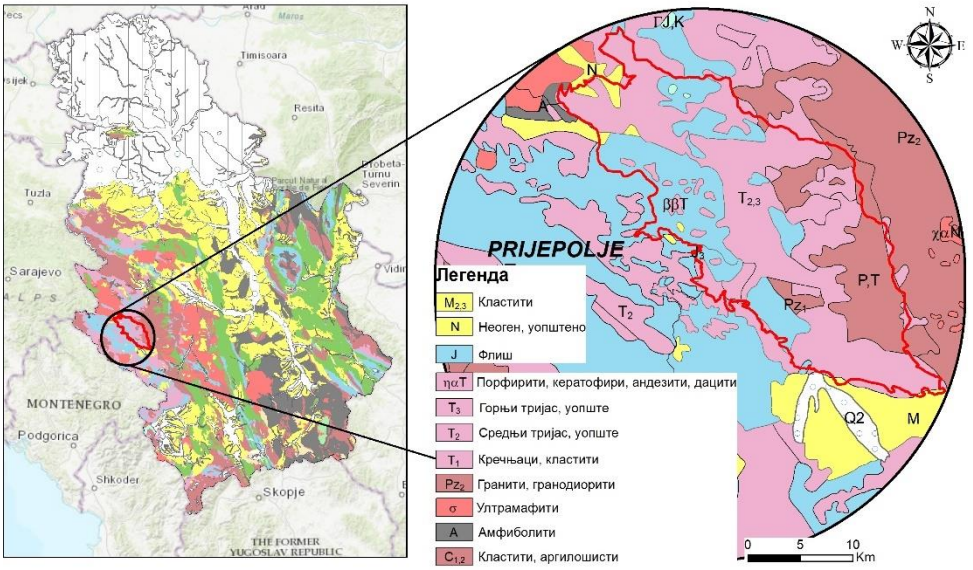


Надземни део бунара и заштитна ограда, унутрашност бунарске шахте

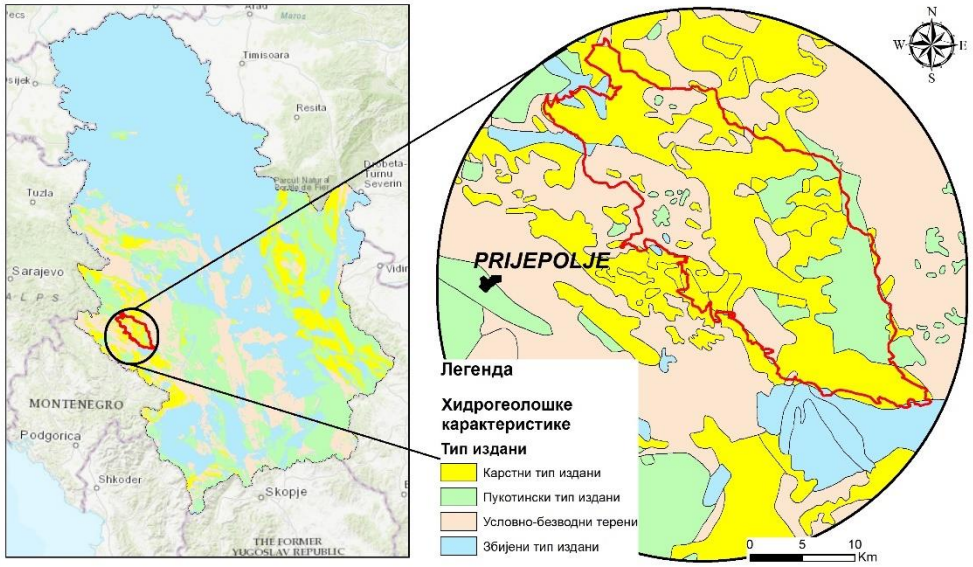
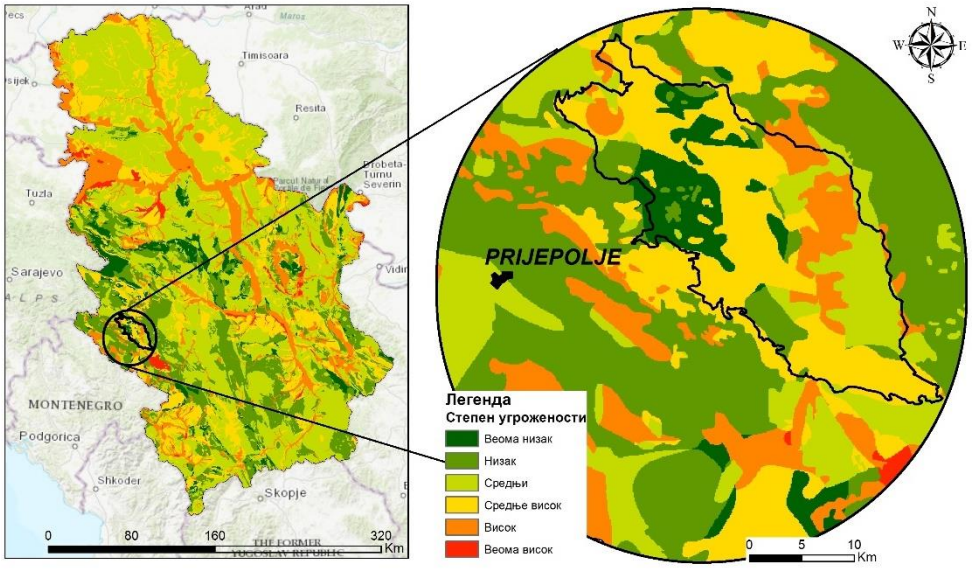
Конструкцију бунара није било могуће презентовати на овом месту, будући да у архиви изворишта не постоји пројекат израде овог бунара

11.2.11. Група Јавор – Нова Варош – Сјеница

<table>
<tr><th>Главни слив</th><th>Подслив</th><th>Назив (групе) водног тела</th><th>Код</th><th>Тип издани</th></tr>
<tr><td>Црноморски</td><td>Увац</td><td>Група Јавор – Нова Варош</td><td>G_UV_GW_KP_1</td><td>Карстно - пукотински</td></tr>
<tr><td>Површина (км^2)</td><td colspan="4">526,52</td></tr>
<tr><td>Географски положај</td><td colspan="4"> 

ОПИС ГЕОГРАФСКОГ ПОЛОЖАЈА ГВТП:
Водно тело „Група Јавор – Нова Варош“ се налази у западном делу Србије, и пружа се од Муртенице до Сјенице.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Геологија водног тела</td><td colspan="4"> 

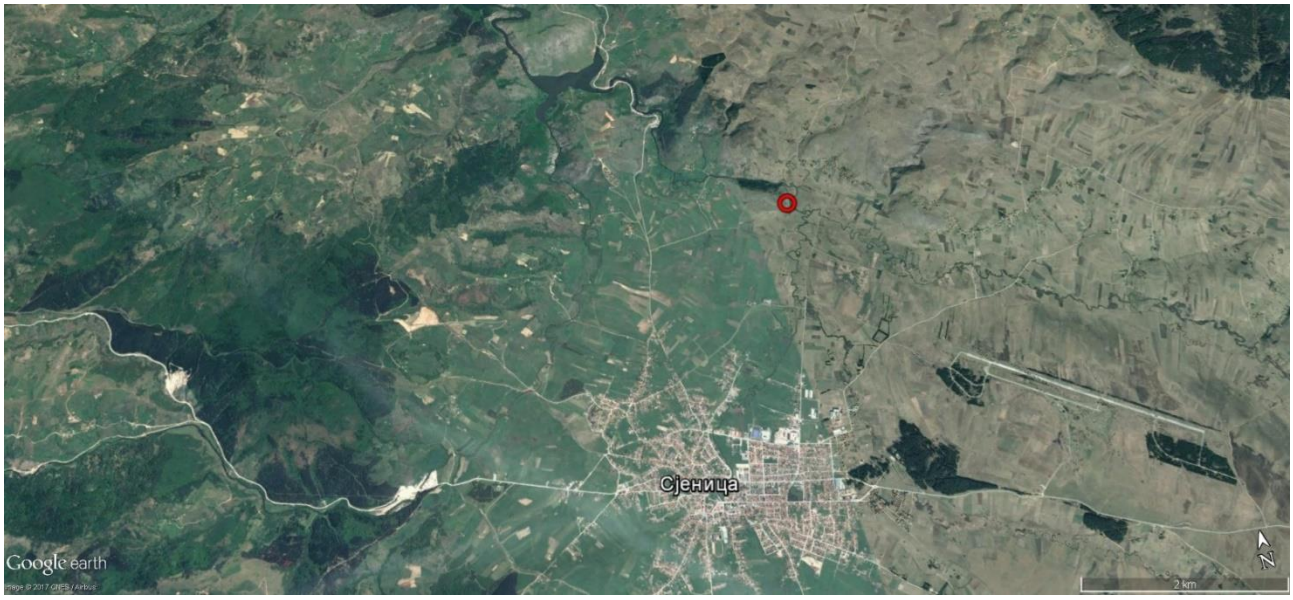
Геолошка карта водног тела „Група Јавор – Нова Варош“</td></tr>
<tr><td>Геолошке карактеристике</td><td colspan="3">Распрострањење тријаских седимената, јурског флиша и палеозојских стена.</td></tr>
</table>

Хидрогеологија водног тела	 Хидрогеолошка карта водног тела „Група Јавор – Нова Варош“	
	Хидрогеолошке карактеристике	Подземне воде акумулиране у оквиру карстне издани формиране у тријаским кречњацима.
Рањивост подземних вода водног тела у оквиру водног тела[125]	 Карта рањивости водног тела „Група Јавор – Нова Варош“ (према Милановић, С. et al. 2011)	

[125] *Према: Милановић, С., Стевановић, З., Ђурић, Д., Петровић, Т., Миловановић, М., (2011): Тумач за израду карте угрожености подземних вода Србије од загађења, Рударско – геолошки факултет, Институт „Јарослав Черни“, Геолошки институт Србије, Београд*

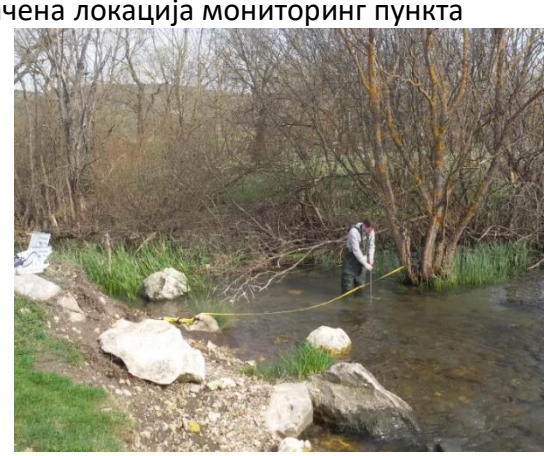
Процена притиска на подземне воде у оквиру водног тела[126]				
	Група Видојевица - Соколовица – ризик према дифузним загађивачима			
	Загађење подземних вода	Класа	Км	Проценат
	Практично без ризика	од 0 до 1	0,00	
	Мали ризик	од 1 до 15	314,50	59,73
	Умерени ризик	од 15 до 30	134,41	25,53
	Средњи ризик	од 30 до 50	69,15	13,13
	Велики ризик	од 50 до 65	7,35	1,40
	Веома велики ризик	од 65 до 80	1,11	0,21
Статус подземних вода	**Није под притиском**			
Мониторинг	**Квалитативни**	**НЕ**		
	Квантитативни	**ДА**		
ОПШТИ ПОДАЦИ О ИЗВОРИШТУ И ОДАБРАНОМ ОБЈЕКТУ ЗА МОНИТОРИНГ				
Назив и адреса водовода	ЈКП „Врела Сјеница - црпна станица водовода“ Јабланичка ББ			
Број прикључака на мрежи	око 4500			
Година пуштања изворишта у рад	1987. године			
Пројектовани укупни капацитет изворишта	Q = 200 l/s			
Максимални/Средњи/Минимални капацитет изворишта у раду	Q = 200 / 120 / 60 l/s			
Фреквенција осматрања квалитета подземних вода и институција која врши контролу	Завод за јавно здравље Ужице, 3 пута месечно (21 узорак)			
Процеси за третман воде на изворишту	а) Мешање б) Аерација в) Коагулација и флокулација г) Таложење д) Флотација ђ) Филтрирање	е) Дезинфекција ж) Оксидација з) Сорпција и) Одстрањивање Fe и Mn ј) Омекшавање к) Стабилизација		
Да ли се (и на колико) објеката врши мерење нивоа подземних вода	да			
Назив и тип водозахвата / број бунара у раду	Вучково врело			
Постојање Елабората о резервама подземних вода	не			
Постојање Елабората зонама санитарне заштите	не			
Број осматрачких објеката	0			
Назив одабраног осматрачког пункта	Вучково врело			
Координате одабраног осматрачког пункта	X = 4 795 685,560	Y = 7 420 668,670		
Максимални/Средњи/Минимални капацитет одабраног објекта	Q = 200 / 120 / 60 l/s			

[126] *Према: Стевановић, З., Докмановић, П., (2015): Пројекат проширења мреже станица подземних вода у Републици Србији, Рударско – геолошки факултет*



Напомена: Црвеним симболом је означена локација мониторинг пункта





Каптажа Вучковог врела и хидролошка мерења на мерном профилу

АНЕКС 2 – РЕЗУЛТАТИ ХЕМИЈСКИХ АНАЛИЗА ПОДЗЕМНИХ ВОДА, ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ, ЗА 2019/2020. ГОДИНУ

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1780**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Бановци **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1780		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1780

АТС
01-169
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,010	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	21,32 ± 2,13	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	1,26 ± 0,09	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	9,97 ± 0,90	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	11,19 ± 2,24	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	30 ± 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	144	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1780

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	Број B1781

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд	Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/	
Донео узорак	Бранислав Петровић	

Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Темерин **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1781		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		

Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,80	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	0,95 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	6,95 ± 0,50	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	7,02 ± 0,63	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	< 0,50	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	39 ± 5	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	15 ± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	67,4	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	147	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1781

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1782**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Мали Иђош **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1782		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10		10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1782

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,42	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	1,46 ± 0,15	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	5,37 ± 0,39	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	5,32 ± 0,48	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	< 0,50	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	655 ± 79	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	120 ± 14	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	10,3	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	53	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1782

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1783**

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Оцаци **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1783		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		

Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1783

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	1,10	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	8,13 ± 0,81	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	7,27 ± 0,52	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	84,31 ± 7,59	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	48,93 ± 9,79	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	1754 ± 210	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	102 ± 12	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	4,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	63	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1783

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1784**

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Апатин **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1784		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		

Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1784

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	2,40	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	4,59 ± 0,46	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	12,64 ± 0,92	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	27,15 ± 2,44	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	14,02 ± 2,80	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	1892 ± 227	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	256 ± 29	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	3,8	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1784

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1785**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Сомбор – плитка издан **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1785		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10		10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1785

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	1,13	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	6,67 ± 0,67	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	10,75 ± 0,79	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	22,70 ± 2,04	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	9,00 ± 1,80	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	1180 ± 142	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	61 ± 7	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	5,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1785

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1786**

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Сомбор - ОВК **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1786		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1786

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,08	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,016	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	6,92 ± 0,69	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	8,85 ± 0,64	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	40,89 ± 3,68	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	5,90 ± 1,18	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	53 ± 6	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	27,8	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	619	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1786

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1787**

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Суботица **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1787		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		

Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1787

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,62	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	0,79 ± 0,08	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	5,37 ± 0,39	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	3,15 ± 0,28	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	< 0,50	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	377 ± 45	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	40 ± 5	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	78,1	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	< 50	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1787

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1788**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Бечеј **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1788		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10		10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1788

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	2,51	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	7,66 ± 0,77	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,11 ± 0,30	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	6,78 ± 0,61	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	7,12 ± 1,42	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	274 ± 33	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	32 ± 4	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	12,3	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	95	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1788

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1789**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Нови Бечеј **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1789		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1789

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,76	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	7,96 ± 0,80	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	27,82 ± 2,00	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	10,16 ± 0,91	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	1,18 ± 0,24	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	105 ± 13	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	15 ± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	121,2	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	676	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1789

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1790**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Зрењанин **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1790		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1790

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,70	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	7,81± 0,78	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	30,98 ± 2,23	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	5,76 ± 0,52	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	1,26 ± 0,25	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	39 ± 5	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	151,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	1014	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1790

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1791**

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Житиште **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1791		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		

Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1791

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	1,98	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	1,77 ± 0,18	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	37,94 ± 2,73	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	5,85 ± 0,53	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	< 0,50	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	183 ± 22	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	27 ± 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	14,4	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	1157	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1791

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1792**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Банатско Карађорђево - ОВК **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1792		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10		10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1792

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	1,12	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	5,88 ± 0,59	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	32,88 ± 2,37	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	2,47 ± 0,22	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	7,95 ± 1,59	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	116 ± 14	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	24 ± 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	14,1	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	868	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1792

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1793**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Банатско Карађорђево – Плитка издан **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1793		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1793

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,19	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,013	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	7,38 ± 0,74	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	10,43 ± 0,75	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	40,80 ± 3,67	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	97,08 ± 19,42	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	5850 ± 702	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	165 ± 19	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	68 ± 12	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	19 ± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1793

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токсикохемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1794**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Нови Сад		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1794		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10		10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1794

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,53	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	1,16 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,74 ± 0,34	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	22,65 ± 2,04	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	32,21± 6,44	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	519 ± 62	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	274 ± 32	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	1,1	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1681**

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд	Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/	
Донео узорак	Вељко Мариновић	

Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Панчево **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1681		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		

Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
18.06.2020. у 13:45	18.06.2020. у 14:00	04.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1681

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,68	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	2,87 ± 0,29	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	10,32 ± 0,74	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	50,85 ± 4,57	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	53,44 ± 10,69	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	1710 ± 205	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	70 ± 8	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1794

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.



ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1682**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Вељко Мариновић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Вршац **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1682		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
18.06.2020. у 13:45	18.06.2020. у 14:00		04.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1682

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,88	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	2,41± 0,24	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	3,55 ± 0,25	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	9,78 ± 0,88	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	0,50 ± 0,10	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	63 ± 8	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	125 ± 14	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	< 50	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1683**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Вељко Мариновић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Ковачица **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1683		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
18.06.2020. у 13:45	18.06.2020. у 14:00		04.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1683

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,31	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	2,50 ± 0,25	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	2,90 ± 0,21	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	14,67 ± 1,32	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	< 0,50	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	400 ± 48	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	150 ± 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	< 50	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1684**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Вељко Мариновић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Чента **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1684		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
18.06.2020. у 13:45	18.06.2020. у 14:00		04.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1684

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	11,48	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	2,77 ± 0,28	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	39,99 ± 2,88	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	24,93 ± 2,24	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	< 0,50	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	117 ± 14	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	416	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1730**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Брзан **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1730		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1730

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,067	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	2,30 ± 0,23	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	5,09 ± 0,36	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	11,86 ± 1,07	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	34,66 ± 6,93	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	110 ± 13	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	50 ± 6	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	1,2	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1731**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Оснић **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1731		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00		04.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1731

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,008	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	**92,05** ± 9,20	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,14 ± 0,30	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	70,66 ± 6,36	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	120,74 ± 24,15	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	16 ± 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби, због **повећане концентрације нитрата**.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1732**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Звездан **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1732		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00		04.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1732

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	22,94 ± 2,29	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	3,18 ± 0,22	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	25,36 ± 2,28	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	43,10 ± 8,62	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	17 ± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1733**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Вражогранац**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1733		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1733

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	**59,85** ± 5,98	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	5,73 ± 0,41	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	51,93 ± 4,67	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	301,3 ± 60,3	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	1,3	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1733

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби, због **повећане концентрације нитрата**.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1734**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Брусник**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1734		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1734

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	0,42 ± 0,04	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,14 ± 0,30	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	13,65 ± 1,23	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	88,07 ± 17,61	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	1329 ± 159	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	180 ± 21	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	13 ± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1734

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1735**

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Кучево**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1735		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1735

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	3,65 ± 0,36	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	2,86 ± 0,21	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	10,74 ± 0,97	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	232,5 ± 46,5	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1735

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1736**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Тумане**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1736		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1736

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	11,64 ± 1,16	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,45 ± 0,32	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	5,42 ± 0,49	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	8,78 ± 1,76	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	111 ± 13	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	29 ± 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1736

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1737**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Пожаревац**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1737		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1737

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	21,32 ± 2,13	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	2,55 ± 0,18	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	20,81 ± 1,87	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	112,4 ± 22	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	21 ± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	18 ± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	1,4	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1737

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1643**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Краљево – Жичко поље **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1643		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
16.06.2020. у 14:00	16.06.2020. у 14:10		30.06.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1643

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	6,55 ± 0,66	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	2,55 ± 0,18	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	13,65 ± 1,23	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	30,40 ± 6,08	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	115 ± 14	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	67 ± 12	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1643

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.06.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1642**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Чачак **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1642		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.06.2020. у 14:00	16.06.2020. у 14:10	30.06.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1642

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	3,92 ± 0,39	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,14 ± 0,30	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	9,97 ± 0,90	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	15,14 ± 3,03	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	53 ± 9	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

	Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде	Број B1642	АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.06.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1640**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Коцељева**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1640		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
16.06.2020. у 14:00	16.06.2020. у 14:10		30.06.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1640

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	12,94 ± 1,29	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	1,27 ± 0,10	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	24,01 ± 2,16	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	43,64 ± 8,73	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	118 ± 14	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	81 ± 14	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1640

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.06.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1639**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Непричава**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1639		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.06.2020. у 14:00	16.06.2020. у 14:10	30.06.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1639

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,31	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	<0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	4,66 ± 0,47	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	1,91± 0,16	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	8,86 ± 0,80	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	14,38 ± 2,88	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	285± 34	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	43 ± 5	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1639

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.06.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1738**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Дебели луг (Ваља Фундата)**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1738		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1738

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,039	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	3,24 ± 0,32	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,77 ± 0,34	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	29,72 ± 2,67	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	1064 ± 213	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	506 ± 61	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	293 ± 34	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	2,2	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	17± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	< 50	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

	Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде	Број B1738	АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1739**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Дебели луг (Калуђерица)**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1739		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1739

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,025	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	2,31 ± 0,23	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	6,68 ± 0,48	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	14,28 ± 1,29	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	419,3 ± 84	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	3937 ± 472	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	126 ± 14	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	32 ± 6	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	17± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	< 50	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

	физичко-хемијског испитивања подземне воде	B1739	01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1795**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Његошево		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1795		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10		10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1795

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,12	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	**89,35** ± 8,94	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	9,80 ± 0,71	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	231,35 ± 20,82	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	232,0 ± 46,4	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	658 ± 79	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	25 ± 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	41± 7	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1795

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби **због повећане концентрације нитрата.**

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1796**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Сајан		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1796		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10		10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1796

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,63	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	1,20 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	15,49 ± 1,12	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	5,32 ± 0,48	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	6,75 ± 1,35	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	276 ± 33	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	176	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	112 ± 20	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1796

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1797**

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Падеј		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1797		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		

Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
26.06.2020. у 14:00	26.06.2020. у 14:10	10.07.2020.
Примио узорак	Јасмина Митровић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1797

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,16	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,060	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	**413,0** ± 41,3	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	13,59 ± 0,98	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	190,9 ± 17,2	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	310,7 ± 62,1	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	245 ± 29	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	22,5	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	27 ± 5	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1797

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби **због повећане концентрације нитрата.**

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B1867**

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Скела		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1867		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
02.07.2020. у 13:00	02.07.2020. у 13:15	14.07.2020.	
Примио узорак	Снежана Игњатовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац

Легенда

** Податак добијен од корисника

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1867

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	0,07	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	**59,50** ± 5,95	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	3,90 ± 0,28	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	44,22 ± 3,98	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	76,6 ± 38,3	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	<1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	19 ± 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1867

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби **због повећане концентрације нитрата.**

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1638**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Вукићевица**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1638		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.06.2020. у 14:00	16.06.2020. у 14:10	30.06.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1638

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	17,04 ± 1,70	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	3,18 ± 0,23	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	41,14 ± 3,70	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	29,5 ± 5,9	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	87 ± 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	12 ± 2	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1638

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.06.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1740**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Костолац село**		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1740		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
23.06.2020. у 07:50	23.06.2020. у 08:00	04.07.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1740

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	**336,0** ± 33,6	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,77 ± 0,34	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	132,3 ± 11,9	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	357,2 ± 71	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	32 ± 4	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бор (B)	µg/l	-	95	VDM 0254**
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби, због **повећане концентрације нитрата**.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
03.07.2020.	Милорад Ранковић, спец.токсикохемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће			**Број B1641**
Подаци о кориснику			
Назив и адреса	Рударско геолошки факултет Београд ул.Ђушина бр.7, 11000 Београд		Тел.065/288-42-86
Наручилац испитивања	/		
Донео узорак	Бранислав Петровић		
Подаци о узорку			
Врста узорка	/	**Врста водног објекта**	Артешки бунар**
Место узорковања	Пакље **		
Врста испитивања	Хемијско (одређени параметри)		
Основ узорковања	на основу захтева		
Број узорка	B1641		
Остали подаци о узорку	/		
Узорковање вршено по	/		
Датум и време пријема узорка	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.06.2020. у 14:00	16.06.2020. у 14:10	30.06.2020.	
Примио узорак	Јасмина Митровић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		
Напомена			
- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак онакав какав је донет од стране корисника - Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац - испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац			
Легенда			
** Податак добијен од корисника			

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1641

ATC 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања
Амонијак (NH_3)	mg/l	-	< 0,05	PRI P-V-2/B**
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	-	< 0,007	SRPS EN 26777:09**
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50	7,44 ± 0,74	EL. 025 метода P-V-31/C*
Утрошак $KMnO_4$	mg/l	-	4,45 ± 0,32	EL. 025 метода P-IV-9a*
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	5,71 ± 0,05	EL. 025 метода P-V-19/B*
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	8,52 ± 1,70	SRPS EN ISO 10304-1:2009*
Гвожђе (Fe)	µg/l	-	179 ± 21	SRPS EN ISO 11885:2011*
Манган (Mn)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Арсен (As)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Жива (Hg)	µg/l	-	< 1,0	У.05.90
Кадмијум (Cd)	µg/l	-	< 3	SRPS EN ISO 11885:2011*
Никл (Ni)	µg/l	-	< 15	SRPS EN ISO 11885:2011*
Цинк (Zn)	µg/l	-	< 10	SRPS EN ISO 11885:2011*
Бакар (Cu)	µg/l	-	< 17	SRPS EN ISO 11885:2011*
Пестициди (укупни)	µg/l	0,5	<0,5	У.05.51
Алдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDD	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDE	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-DDT	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Диелдрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендрин	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Ендосулфан сулфат	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
α-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
β-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
γ-HCH (линдан)	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
δ-HCH	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
Хептахлорепоксид B	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51
4,4'-Метоксихлор	µg/l	0,1	<0,1	У.05.51

Резултат физичко-хемијског испитивања подземне воде

Број

B1641

АТС 01-169 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Параметар	Мер. јед.	ПГК	Испитана вредност ± проширена мерна несигурност	Метода испитивања

НАПОМЕНА:
Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања.

Легенда:

ПГК – просечна годишња концентрација

ЕЛ. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.51– Одређивање органихлорних пестицида у води методом гасне хроматографије (GC-MSD)

У.05.90– Одређивање садржаја метала у води (ICP-OES)

* Акредитована метода испитивања

** Испитивање извршио уговарач/подуговарач

Изјава о усаглашености:

На основу добијених вредности испитиваних параметара, са проширеном мерном несигурношћу, са нивоом поверења од 95% а у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС 50/2012) узорак подземне воде је **УСАГЛАШЕН** са захтевима за просечну годишњу концентрацију, прописаним у Уредби.

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.06.2020.	Милорад Ранковић, спец.токс.хемије	мр Весна Матовић дипл. хем.

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Istočni Srem
Šifra vodnog tela: SA_GW_I_2
Naselje: Banovci
Izvorište: Banovci
Objekat: B-3
Datum izrade analize: 26.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	17,41
pH	7,63
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,50

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	845	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-31,2	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	146	-
Ukupan alkalitet (ppm)	242	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	5,3	
TDS (ppm)		

1. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	54	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	534,40	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Srednja Bačka - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_5
Naselje: Temerin
Izvorište: Temerin
Objekat: B-8
Datum izrade analize: 26.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	20,18
pH	8,21
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	2,98

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	850	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-63,3	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	68	-
Ukupan alkalitet (ppm)	281	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,43	
TDS (ppm)		

2. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	8,5	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	522,05	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Telečka - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_2
Naselje: Mali Iđoš
Izvorište: Mali Iđoš
Objekat: B-2
Datum izrade analize: 26.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	18
pH	7,48
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	4,44

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	782	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-22,3	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	141	-
Ukupan alkalitet (ppm)	220	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,87	
TDS (ppm)		

3. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	72	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	451,40	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Srednja Bačka - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_5
Naselje: Odžaci
Izvorište: Odžaci
Objekat: B-10
Datum izrade analize: 24.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	16,14
pH	7,16
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,97

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	2847	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-4,7	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	218	-
Ukupan alkalitet (ppm)	257	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	2,37	
TDS (ppm)		

4. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	169	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	845	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: JZ Bačka
Šifra vodnog tela: D_GW_I_5
Naselje: Apatin
Izvorište: Apatin
Objekat: B-4
Datum izrade analize: 24.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	15,94
pH	7,47
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,41

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	2460	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-20,9	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	166	-
Ukupan alkalitet (ppm)	193	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	3,71	
TDS (ppm)		

5. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	104	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	480	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: SZ Bačka - prva izdan
Šifra vodnog tela: TIS_GW_SI_1
Naselje: Sombor
Izvorište: Jaroš
Objekat: B-4A
Datum izrade analize: 24.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	16,43
pH	7,47
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,87

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1115	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-21,6	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	190	-
Ukupan alkalitet (ppm)	214	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,63	
TDS (ppm)		

6. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	75	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	628,30	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: SZ Bačka - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_1
Naselje: Sombor
Izvorište: INPRO - 2
Objekat: INPRO - 2
Datum izrade analize: 24.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	19,68
pH	8,26
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,24

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1262	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-66,2	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	64	-
Ukupan alkalitet (ppm)	224	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	9,06	
TDS (ppm)		

7. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	8,5	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	628,30	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Telečka - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_2
Naselje: Subotica
Izvorište: Vodozahvat 1
Objekat: B-28/4
Datum izrade analize: 24.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	19,18
pH	7,78
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,82

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	707	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-39,2	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	160	-
Ukupan alkalitet (ppm)	199	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	4,03	
TDS (ppm)		

8. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	73,5	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	372,10	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Gornja Tisa - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_3
Naselje: Bečej
Izvorište: Bečej
Objekat: B-Š/6-1
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	13,34
pH	7,75
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,78

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	934	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-37,6	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	183	-
Ukupan alkalitet (ppm)	184	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	2,05	
TDS (ppm)		

9. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	52	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	558,15	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Severni Banat - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_4
Naselje: Novi Bečej
Izvorište: Novi Bečej
Objekat: B-8
Datum izrade analize: 28.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	17,51
pH	8,14
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,22

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1198	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-58,4	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	66	-
Ukupan alkalitet (ppm)	240	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	3,14	
TDS (ppm)		

10. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	16	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	774,70	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Donja Tisa - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_6
Naselje: Zrenjanin
Izvorište: Mihajlovačko
Objekat: ZRB 21/01
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	18,4
pH	8,28
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,69

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1146	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-67,1	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	43	-
Ukupan alkalitet (ppm)	246	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	2,36	
TDS (ppm)		

11. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	9,5	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	805,20	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Srednji Banat - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_7
Naselje: Žitište
Izvorište: Žitište
Objekat: B-2
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	21,8
pH	7,91
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,94

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1145	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-46,9	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	78	-
Ukupan alkalitet (ppm)	240	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,54	
TDS (ppm)		

12. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	22	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	789.95	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Srednji Banat - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_7
Naselje: Banatsko Karađorđevo
Izvorište: Banatsko Karađorđevo
Objekat: B-1
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	19,47
pH	8,09
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,88

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	914	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-56,9	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	49	-
Ukupan alkalitet (ppm)	249	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	2,03	
TDS (ppm)		

13. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	22	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	579.50	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Srednji Banat - prva izdan
Šifra vodnog tela: TIS_GW_SI_7
Naselje: Banatsko Karađorđevo
Izvorište: Guteša
Objekat: Bunar, Guteša b.s.
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	15,9
pH	7,76
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	24,17

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1454	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-37,3	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	204	-
Ukupan alkalitet (ppm)	237	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,81	
TDS (ppm)		

14. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	41	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	756,40	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Južna Bačka
Šifra vodnog tela: D_GW_I_4
Naselje: Novi Sad
Izvorište: Petrovaradinska Ada
Objekat: BHD-1
Datum izrade analize: 26.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	17,6
pH	7,64
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,49

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	575	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-31,7	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	116	-
Ukupan alkalitet (ppm)	164	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	3,80	
TDS (ppm)		

15. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	72	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	274,50	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Pančevački rit
Šifra vodnog tela: D_GW_I_3
Naselje: Pančevo
Izvorište: Sibnica
Objekat: B-8a/4
Datum izrade analize: 18.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	14
pH	7,24
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,16

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	839	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-74,8	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	141	-
Ukupan alkalitet (ppm)	175	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,3	
TDS (ppm)		

16. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	104	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	433,10	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: JI Banat - OVK
Šifra vodnog tela: D_GW_I_1
Naselje: Vršac
Izvorište: Pavliš
Objekat: B-12
Datum izrade analize: 18.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	15,5
pH	7,53
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,5

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	519	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-7,7	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	132	-
Ukupan alkalitet (ppm)	201	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,55	
TDS (ppm)		

17. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	63	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	366	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

18. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: JZ Banat - OVK
Šifra vodnog tela: D_GW_I_2
Naselje: Kovačica
Izvorište: Kovačica
Objekat: B-2
Datum izrade analize: 18.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	17,3
pH	7,32
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,81

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	635	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-84,4	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	164	-
Ukupan alkalitet (ppm)	167	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,3	
TDS (ppm)		

19. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	92	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	420,90	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Donja Tisa - OVK
Šifra vodnog tela: TIS_GW_I_6
Naselje: Čenta
Izvorište: Čenta
Objekat: ČEB 01/01
Datum izrade analize: 18.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	19,4
pH	7,85
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	2,42

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1131	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-115,6	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	79	-
Ukupan alkalitet (ppm)	237	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	6,24	
TDS (ppm)		

20. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	18	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	793	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: V. Morava aluvion - l.o.
Šifra vodnog tela: VMOR_GW_I_1
Naselje: Kragujevac
Izvorište: Brzan
Objekat: RB-9
Datum izrade analize: 22.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	16,4
pH	7,57
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,61

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	491	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	46,6	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	129	-
Ukupan alkalitet (ppm)	166	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,47	
TDS (ppm)		

21. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	68	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	292,80	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

22. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

23. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

24. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: C. Timok - al
Šifra vodnog tela: CTIM_GW_I_1
Naselje: Osnić
Izvorište: Osnić
Objekat: Bunar, vlasnik D. Zlatanović
Datum izrade analize: 22.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	17,8
pH	6,95
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,88

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1138	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	120,3	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	114	-
Ukupan alkalitet (ppm)	172	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,75	
TDS (ppm)		

25. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	202	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	478,85	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: C. Timok - al
Šifra vodnog tela: CTIM_GW_I_1
Naselje: Zvezdan
Izvorište: Zvezdan
Objekat: Bunar, vlasnik B. Đorđević
Datum izrade analize: 22.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	15,5
pH	7,17
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,71

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	742	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	127,8	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	137	-
Ukupan alkalitet (ppm)	184	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1	
TDS (ppm)		

26. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	129,5	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	393,45	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

27. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: V. Timok - al
Šifra vodnog tela: TIM_GW_I_1
Naselje: Vražogrnac
Izvorište: Vražogrnac
Objekat: Bunar, vlasnik R. Pajkić
Datum izrade analize: 22.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	14,3
pH	6,97
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	2,04

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1509	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	118,5	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	181	-
Ukupan alkalitet (ppm)	194	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,22	
TDS (ppm)		

28. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	245	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	542,90	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

29. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: V. Timok - al
Šifra vodnog tela: TIM_GW_I_1
Naselje: Brusnik
Izvorište: Brusnik
Objekat: ?
Datum izrade analize: 22.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	16,7
pH	7,11
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	5,64

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	902	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-47,7	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	153	-
Ukupan alkalitet (ppm)	191	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,59	
TDS (ppm)		

30. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	144	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	536.80	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Golubac - karst
Šifra vodnog tela: D_GW_K_1
Naselje: Kučevo
Izvorište: Mlaka
Objekat: EBK-1H
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	13,4
pH	6,95
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,54

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	717	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	218,1	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	108	-
Ukupan alkalitet (ppm)	162	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,14	
TDS (ppm)		

31. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	125	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	256,20	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Manastirica
Šifra vodnog tela: ML_GW_P_1
Naselje: Tumane
Izvorište: Tumane
Objekat: Izvor Sv. oca Nikolaja
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	12,6
pH	4,8?
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	2,89

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	360	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	204,3	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	80	-
Ukupan alkalitet (ppm)	159	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,41	
TDS (ppm)		

32. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	58	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	219,60	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: V. Morava aluvion - d.o.
Šifra vodnog tela: VMOR_GW_I_2
Naselje: Požarevac
Izvorište: Ključ
Objekat: EB-4
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	15,3
pH	?
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,93

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	776	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	203,2	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	191	-
Ukupan alkalitet (ppm)	242	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,81	
TDS (ppm)		

33. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	112	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	372,10	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

34. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Z. Morava - al
Šifra vodnog tela: IB_GW_I_1
Naselje: Kraljevo
Izvorište: Žičko polje
Objekat: A-2
Datum izrade analize: 16.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	12,4
pH	7,61
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,45

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	548	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	147,8	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	151	-
Ukupan alkalitet (ppm)	261	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,58	
TDS (ppm)		

35. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	74	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	323,30	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Z. Morava - al
Šifra vodnog tela: IB_GW_I_1
Naselje: Čačak
Izvorište: Beljina
Objekat: SB
Datum izrade analize: 16.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	14,3
pH	7,38
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,85

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	511	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	76,4	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	111	-
Ukupan alkalitet (ppm)	192	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,90	
TDS (ppm)		

36. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	74	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	320,25	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

37. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

38. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Tamnava
Šifra vodnog tela: KOL_GW_I_3
Naselje: Koceljeva
Izvorište: Koceljeva
Objekat: KB
Datum izrade analize: 15.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	17,2
pH	7,11
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	7,48

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	794	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	75,8	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	160	-
Ukupan alkalitet (ppm)	208	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,38	
TDS (ppm)		

39. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	132	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	405.65	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Nepričava - karst
Šifra vodnog tela: KOL_GW_K_1
Naselje: Lazarevac
Izvorište: Nepričava
Objekat: B-3
Datum izrade analize: 15.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	18,5
pH	7,19
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	0,51

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	688	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-29,5	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	133	-
Ukupan alkalitet (ppm)	168	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,82	
TDS (ppm)		

40. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	81	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	430,05	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

41. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

42. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo:
Šifra vodnog tela:
Naselje:
Izvorište:
Objekat:
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	
pH	
Miris:	
Boja:	
Ukus:	
Mutnoća (NTU)	

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)		2500
Redoks potencijal Eh (mV)		-
Ukupna tvrdoća (ppm)		-
Ukupan alkalitet (ppm)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)		
TDS (ppm)		

43. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l		200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l		-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Krš - sever
Šifra vodnog tela: PEK_GW_K_1
Naselje: Debeli Lug
Izvorište: Debeli Lug
Objekat: Valja Fundata
Datum izrade analize: 23.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	13,3
pH	7,24
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	5,54

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1934	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	136,3	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	169	-
Ukupan alkalitet (ppm)	105	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,10	
TDS (ppm)		

44. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	410	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	149,45	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Krš - sever
Šifra vodnog tela: PEK_GW_K_1
Naselje: Debeli Lug
Izvorište: Debeli Lug
Objekat: Kaluđerica
Datum izrade analize: 23.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	12,3
pH	7,34
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	122,2

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	963	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	253,2	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	159	-
Ukupan alkalitet (ppm)	162	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,35	
TDS (ppm)		

45. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	183	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	244	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Gornja Tisa - prva izdan
Šifra vodnog tela: TIS_GW_SI_3
Naselje: Njegoševo
Izvorište: Njegoševo
Objekat: ?
Datum izrade analize: 24.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	16,37
pH	7,26
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	23,86

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	2683	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-10,1	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	236	-
Ukupan alkalitet (ppm)	253	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	7,14	
TDS (ppm)		

46. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	108	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	869,25	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Severni Banat - prva izdan
Šifra vodnog tela: TIS_GW_SI_4
Naselje: Sajan
Izvorište: Sajan
Objekat: bunar
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	16
pH	8,98
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	5,14

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	736	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-104,9	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	23	-
Ukupan alkalitet (ppm)	271	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,61	
TDS (ppm)		

47. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	14	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	445,30	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Gornja Tisa - prva izdan
Šifra vodnog tela: TIS_GW_SI_3
Naselje: Padej
Izvorište: Padej
Objekat: bunar
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	17,28
pH	7,71
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	8,91

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	3435	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	-34,6	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	Hi	-
Ukupan alkalitet (ppm)	237	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	2,96	
TDS (ppm)		

48. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	124	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	1000,40	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Beograd - desna obala Save
Šifra vodnog tela: SA_GW_I_5
Naselje: Skela
Izvorište: Skela
Objekat: bunar
Datum izrade analize:

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	13,45
pH	7,3
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	2,51

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	1186	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	97,1	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	153	-
Ukupan alkalitet (ppm)	253	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	4,4	
TDS (ppm)		

49. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	107	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	442,25	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Mačva - pliocen
Šifra vodnog tela: SA_GW_I_8
Naselje: Vukićevica
Izvorište: Vukićevica
Objekat: bunar
Datum izrade analize: 15.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	15,3
pH	7,57
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	3,75

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	617	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	61,1	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	114	-
Ukupan alkalitet (ppm)	195	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	2,06	
TDS (ppm)		

50. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	100	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	280,60	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Kostolac
Šifra vodnog tela: ML_GW_I_1
Naselje: Kostolac (selo)
Izvorište: Kostolac (selo)
Objekat: bunar
Datum izrade analize: 25.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	18
pH	?
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	1,31

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	2,1	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	230,1	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	229	-
Ukupan alkalitet (ppm)	155	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	0,78	
TDS (ppm)		

51. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	247	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	573,40	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

Centar za hidrogeologiju karsta, Departman za hidrogeologiju
Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Đušina 7

REZULTATI SKRAĆENE TERENSKE FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE VODE

Vodno telo: Lelić - karst
Šifra vodnog tela: KOL_GW_K_2
Naselje: Paklje
Izvorište: Paklje
Objekat: Paklje
Datum izrade analize: 15.06.2020.

1. Osnovne fizičko-hemijske karakteristike

FIZIČKE OSOBINE	
T (°C)	13,7
pH	7,25
Miris:	bez
Boja:	bez
Ukus:	bez
Mutnoća (NTU)	13,45

HEMIJSKE OSOBINE	Izmereno	MDK
Elektroprovodljivost(µS/cm)	476	2500
Redoks potencijal Eh (mV)	45,4	-
Ukupna tvrdoća (ppm)	104	-
Ukupan alkalitet (ppm)	177	-
Rastvoreni kiseonik O_2 (%)		-
Rastvoreni kiseonik O_2 (ppm)	1,44	
TDS (ppm)		

52. Makrokomponente

KATJONI I ANJONI	Izmereno	MDK
Kalcijum (Ca^{++}) mg/l	112	200.0
Hidrokarbonati(HCO_3^-) mg/l	283,65	-

ANALIZU URADILA:

dr Ljiljana Vasić, dipl. inž. geologije

АНЕКС 3 – КОМПИЛАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИХ АНАЛИЗА ПОДЗЕМНИХ ВОДА, ЗА КОМПЛЕТАН ПЕРИОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА 2017-2020. ГОДИНЕ

Водно тело		Источни Срем				Средња Бачка - ОВК				Телечка - ОВК				Средња Бачка - ОВК					
Шифра		SA_GW_I_2				TIS_GW_I_5				TIS_GW_I_2				TIS_GW_I_5					
Насеље		Бановци				Темерин				Мали Иђош				Оџаци					
Изворište		Бановци				Темерин				Мали Иђош				Оџаци					
Објекат		Бунар Б-3				Бунар Б-8				Бунар Б-2				Бунар Б-10					
Параметар	МДК**	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	14,2	15,4	15,6	17,41	15,7	15,7	16,81	20,18	15,1	16,3	15,77	18	15,2	14,8	13,3	14,4	15,18	16,14
мирис	без	без	без	без	без	без	на H_2S	без	без	без	метални	без	без	без	H_2S	без	на H_2S	без	без
боја	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
pH	6,8-8,5	7,57	7,68	7,36	7,63	8,5	8,27	7,64	8,21	7,48	7,74	7,05	7,48	7,04	7,28	7,54	7,51	7,00	7,16
мутноћа (NTU)	1	0,97	1,18	1,31	1,5	1,49	1,54	1,07	2,98	0,9	0,98	0,47	4,44	1,4	0,6	0,87	0,71	1,1	0,97
специф. пров. (µS/cm)	2500	789	762	789	845	779	776	842	850	646	632	691	782	1927	1953	1259	1234	1155	2847
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	53,3	220,3	-117,4	-31,2	-19,2	-117,1	-320	-63,3	-28,02	-0,1	-251,4	-22,3	234	135,1	-49,3	-46,1	176,1	-4,7
Укупна тврдоћа (ppm)	/	135	138	133	146	22	45	41	68	118	150	116	141	>300	238	173	179	128	218
Укупан алкалитет (ppm)	/	hi	hi	287	242	hi	hi	283	281	hi	309	284	220	280	245	hi	hi	284	257
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	3,13	2,35	9,16	5,3	1,64	0,93	4,48	1,43	1,25	1,69	2,55	1,87	1,58	2,02	1,58	1,07	1,87	2,37
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	48	53	52	54	10	12	11	8,5	63	61	73	72	156	180	140	138	112	169
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	439,20	481,90	457,62	534,40	442,25	533,75	512,53	522,05	378,20	448,35	402,71	451,40	902,80	945,50	628,30	722,85	616,26	845,00
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	<0,03	0,1	< 0,05	< 0,05	0,45	1,5	1,24	0,8	<0,03	0,69	0,39	0,42	1,5	0,54	0,25	1,79	1,26	1,1
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	0,005	<0,020	< 0,007	0,01	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	0,012	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	22,57	22,01	22,18 ± 2,22	21,32± 2,13	1,07	0,89	0,62 ± 0,06	0,95± 0,09	<0,50	<0,50	1,49 ± 0,15	1,46± 0,15	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	5,88 ± 0,59	8,13± 0,81
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	1,9	4,11	3,82 ± 0,28	1,26± 0,09	6,64	10,12	5,09 ± 0,36	6,95± 0,50	2,21	9,17	5,73 ± 0,41	5,37± 0,39	10,86	8,53	5,69	7,24	7,64 ± 0,55	7,27± 0,52
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	10,1	12,96	12,86 ± 1,16	9,97± 0,90	8,06	9,31	7,55 ± 0,68	7,02± 0,63	4,78	6,34	4,90 ± 0,44	5,32± 0,48	165	159,5	69,42	61,92	26,16 ± 2,35	84,31± 7,59
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	6,47	7,76	9,67 ± 1,93	11,19± 2,24	0,24	0,10	0,69 ± 0,14	<0,50	0,16	0,10	0,80± 0,16	<0,50	203,7	119,6	18,1	18	6,60 ± 1,32	48,93± 9,79
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	100	66,6	< 15	<15	70	80,2	16 ± 2	39± 5	261	606	351 ± 42	655± 79	1980	5300	1232	1668	110 ± 13	1754± 210
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	92	18,5	60 ± 7	30± 3	180	59,6	< 15	15± 2	75	67,2	82,5 ± 9,5	120± 14	57	150	70	67,1	38,0 ± 4,4	102± 12
Арсен As (µg/l)	10	<1,0	<1,0	< 1	1	4,1	12,4	2,4	67,4	1,6	1,4	1	10,3	2,02	2,6	1,4	2,5	< 1	4
Жива Hg (µg/l)	1	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<0,2	0,2	< 0,2	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<15	< 15	<15	<10,0	<15	< 15	<15	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	24,6	14,6	< 10	<10	13,6	<14,0	< 10	<10	17,5	<14,0	< 10	<10	9,2	<5,0	15,7	<14,0	< 10	<10
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	<50	<50	116	144	111	110	117	147	<50	<50	< 50	53	210	<50	<50	<50	< 50	63
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		ЈЗ Бачка						СЗ Бачка - прва издан						СЗ Бачка - ОВК					
Шифра		D_GW_I_5						TIS_GW_SI_1						TIS_GW_I_1					
Насеље		Апатин						Сомбор						Сомбор					
Изворište		Апатин						Јарош						ОВК					
Објекат		Б-4						Б-4А						ИНПРО-2					
Параметар	МДК**	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ*	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	13,8	13,4	12,3	13,3	14,1	15,94	18,4	15	13,6	14,1	15,6	16,43	16,4	16		17,4	19,1	19,68
мирис	без	без	H_2S	без	на H_2S	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без	без	без
боја	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без	без	без
pH	6,8-8,5	7,2	7,5	7,62	7,58	6,91	7,47	7,41	7,55	7,78	7,71	7,07	7,47	7,4	7,83		8,35	7,81	8,26
мутноћа (NTU)	1	0,55	0,29	0,55	0,86	0,86	1,41	1,51	0,26	0,26	0,17	1,33	1,87	1,51	0,26		0,46	0,99	1,24
специф. пров. (µS/cm)	2500	774	773	691	733	685	2460	968	857	909	916	972	1115	915	959		969	838	1262
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	238	140	-65,6	-51,1	586,3	-20,9	230	137,9	-79	-43,3	-87,2	-21,6	207,4	125,9		237,6	-74,3	-66,2
Укупна тврдоћа (ppm)	/	196	212	108	146	97	166	240	232	139	149	102	190	115	185		30	31	64
Укупан алкалитет (ppm)	/	193	169	315	315	262	193	253	241	hi	hi	299	214	244	287		hi	278	224
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	1	4,26	2,74	1,64	3,51		0,27	1,49	1,76	1,73	3,42		0,58	1,49		1,99	2,85	
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	80	110	94	102	121	104	63	70	70	68	102	75	22	48		10	16	8,5
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	408,70	439,20	420,90	484,95	424,06	480,00	549,00	567,30	600,85	634,40	683,38	628,30	564,25	573,40		610,00	683,38	628,30
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	1,68	0,9	0,6	1,97	2,45	2,4	0,55	0,7	0,4	1,67	1,56	1,13	0,05	<0,03		<0,05	0,1	0,08
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003		<0,020	0,012	0,016
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	5,86 ± 0,59	4,59±0,46	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	6,12 ± 0,61	6,67±0,67	<0,50	3,2		<0,50	5,28 ± 0,53	6,92±0,69
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	10,86	11,38	8,53	12,64	10,18 ± 0,73	12,64±0,92	10,53	11,38	9,17	15,81	11,46± 0,83	10,75±0,79	7,90	6,95		12,64	6,39 ± 0,46	8,85±0,64
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	34,5	27,58	25,29	28,08	26,20 ± 2,36	27,15±2,44	35	21	22,26	22,94	22,54 ± 2,03	22,70±2,04	50	36,77		41,71	41,16 ± 3,70	40,89±3,68
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	24,76	23,14	12,16	11,6	17,72 ± 3,54	14,02±2,80	6,77	3,98	2,01	2,35	6,98 ± 1,40	9,00±1,80	4,09	5,54		0,15	2,09 ± 0,42	5,90±1,18
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	1610	2790	407	1768	1481 ± 178	1892±227	420	360	833	1213	835 ± 100	1180±142	10	10		694	90,0 ± 10,8	53±6
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	180	180	268	184	195 ± 22	256±29	20	10	42	29,2	39,0 ± 4,5	61±7	10	10		16,5	< 15	<15
Арсен As (µg/l)	10	1,44	1,3	<1,0	1,9	< 1	3,8	1,68	1,5	1,5	3,4	1	5	6,35	4,4		15,0	3,5	27,8
Жива Hg (µg/l)	1	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	0,7	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0		<0,2	< 0,2	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3		<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0		<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	7	28	29,2	<14,0	25,5 ± 4,5	<10	8,1	28	10	<14,0	< 10	<10	<5,0	<5,0		<14,0	< 10	<10
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0		<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	700	183		561	591	619
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05		<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорепоксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		Телечка - ОВК						Горња Тиса – ОВК						Северни Банат - ОВК					
Шифра		TIS_GW_I_2						TIS_GW_I_3						TIS_GW_I_4					
Насеље		Суботица						Бечеј						Нови Бечеј					
Изворište		Водозахват 1						Бечеј						Нови Бечеј					
Објекат		Б-28/4						Б-III/6-1						Б-8					
Параметар	МДК**	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	18,9	17,4	16,1	16,6	17,95	19,18	19,4	18,5	16,9	16,8	18,25	13,34	17,7	16,1	14,8	14,7	15,78	17,51
мирис	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	H_2S	без	на H_2S	без	на H_2S
боја	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	бела	жућкаста	без	жућкаста (избистр.)	без	жућкаста (избистр.)
укус	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
pH	6,8-8,5	7,77	7,73	7,75	8,16	7,36	7,78	7,73	7,68	7,74	7,79	7,67	7,75	8,02	8,13	8,01	8,06	7,55	8,14
мутноћа (NTU)	1	0,86	0,2	0,92	0,72	1,24	1,82	0,42	0,89	0,48	0,32	0,77	0,78	0,63	0,9	0,42	0,74	0,85	1,22
специф. пров. (µS/cm)	2500	512	511	508	507	570	707	763	770	774	757	648	934	986	991	971	970	980	1198
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	227	130,6	-60	-3,2	71,5	-39,2	238	140,9	-66,1	-19,8	-54,4	-37,6	226,3	111,5	-75,3	-54,9	-115,5	-58,4
Укупна тврдоћа (ppm)	/	207	219	99	150	93	160	263	281	158	165	111	183	104	78	46	142	39	66
Укупан алкалитет (ppm)	/	168	213	310	318	240	199	236	267	hi	hi	297	184	294	268	hi	hi	283	240
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	0,8	4,12	3,1	3,00	4,80		2,36	1,94	1,86	2,01	3,38		1,74	1,63	1,6	0,81	4,24	
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	52	64	60	62	63	73,5	48	54	47	50	57	52	16	16	15	15	28	16
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	320,25	341,60	372,10	359,90	387,45	372,10	506,30	518,50	585,60	545,95	555,25	558,15	646,60	671,00	725,90	738,10	726,09	774,70
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	0,27	0,15	<0,03	0,74	0,66	0,62	1,68	1	0,88	2,42	2,4	2,51	0,17	0,15	<0,03	<0,05	0,73	0,76
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	<0,50	<0,50	0,65	<0,50	5,35 ± 0,54	0,79±0,08	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	5,71 ± 0,57	7,66±0,77	<0,50	<0,50	0,54	0,57	2,68 ± 0,27	7,96±0,80
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	6,58	5,37	6,32	8,85	5,09 ± 0,37	5,37±0,39	10,21	4,45	2,53	9,17	4,77 ± 0,34	4,11±0,30	32,05	25,14	20,87	33,19	25,14 ± 1,81	27,82±2,00
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	15	2,48	2,98	4,75	3,92 ± 0,35	3,15±0,28	16	5,9	5,97	7,87	5,88 ± 0,53	6,78±061	12,5	9,6	9,31	10,94	9,26 ± 0,83	10,16±0,91
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	2,2	1,48	0,1	0,10	1,80 ± 0,36	<0,50	0,75	0,23	0,73	0,10	3,19 ± 0,64	7,12±1,42	2,31	1,67	0,18	0,90	0,48 ± 0,10	1,18±0,24
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	290	303	350	710	395 ± 47	377±45	230	318	185	569	185 ± 22	274±33	74	97	69	265	104,0 ± 12,5	105±13
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	25	29	40	39,5	37,5 ± 4,3	40±5	20	34	31	40,6	22,8 ± 2,6	32±4	10	12	13	17,6	< 15	15±2
Арсен As (µg/l)	10	19,52	24,2	14,5	58,6	11,9	78,1	4,28	2,94	8,7	11,6	2,7	12,3	34,6	34,3	61,9	73,2	14,8	121,2
Жива Hg (µg/l)	1	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	180	<5,0	188	14,0	< 10	<10	<5,0	<5,0	<5	<14,0	< 10	<10	<5,0	<5,0	<5	<14,0	< 10	<10
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	<50	300	<50	<50	< 50	<50	120	683	82	70	83	95	720	1130	617	613	580	676
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		Доња Тиса - ОВК						Средњи Банат - ОВК				Средњи Банат - ОВК					
Шифра		TIS_GW_I_6						TIS_GW_I_7				TIS_GW_I_7					
Насеље		Зрењанин						Житиште				Банатско Карађорђево					
Изворište		Михајловачко изворište						Житиште				Банатско Карађорђево					
Објекат		ЗРБ 21/01						Б-2				Б-1					
Параметар	МДК**	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	19	14,5	16,4	17,8	17,04	18,4	16,3	16,9	17,85	21,8	18,9	17,2	16,5	17,6	17,28	19,47
мирис	без	H_2S	без	без	без	без	без	без	без	без	без	H_2S	H_2S	без	без	без	без
боја	без	светло жута	светло жута	без	без	без	светло жута	без	жућкаста (избистр.)	жута	без	жућкаста	жућкаста	без	жућкаста (избистр.)	без	жућкаста (избистр.)
укус	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
pH	6,8-8,5	8,27	8,32	8,55	8,33	7,75	8,28	7,97	7,98	7,58	7,91	8,16	8,07	8,05	8,03	7,46	8,09
мутноћа (NTU)	1	2,4	0,31	0,28	1,46	1,31	1,69	1,58	1,71	0,55	0,94	0,54	0,84	0,63	1,09	0,49	1,88
специф. пров. (µS/cm)	2500	1018	1017	1013	1021	1037	1146	1061	1047	1444	1145	808	813	814	806	794	914
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	219,4	93,6	-70,7	-84,6	-206,6	-67,1	-78,6	-28,1	494,7	-46,9	228,5	110,6	-45,7	-79,8	-189,8	-56,9
Укупна тврдоћа (ppm)	/	75	79	31	25	22	43	48	74	54	78	84	76	27	29	24	49
Укупан алкалитет (ppm)	/	272	289	hi	hi	306	246	hi	hi	303	240	266	259	hi	hi	299	249
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	2,3	18	1,33	1,12	3,4		0,9	1,32	3,56		2,86	2	1,62	1,13	4,61	
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	12	10	7	11	8	9,5	20	22	30	22	21	15	15	18	15	22
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	683,20	707,60	774,70	747,25	756,60	805,20	771,65	805,20	787,11	789,95	539,85	530,70	634,40	597,80	619,31	579,50
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	0,25	0,15	<0,03	<0,05	0,73	0,7	0,4	1,03	0,14	1,98	0,7	0,54	0,2	1,46	1,5	1,12
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	<0,50	<0,50	0,63	<0,50	1,59 ± 0,16	7,81±0,78	0,88	<0,50	5,34 ± 0,53	1,77±0,18	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	4,32 ± 0,43	5,88±0,59
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	34,98	33,41	26,24	34,78	29,91 ± 2,15	30,98±2,23	32,24	36,36	24,82 ± 1,79	37,94±2,73	31,39	33,41	31,29	35,41	28,00 ± 2,02	32,88±2,37
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	11	5,1	5,62	6,72	4,99 ± 0,45	5,76±0,52	7,47	7,68	60,22 ± 5,42	5,85±0,53	10	2,5	3,08	5,47	4,45 ± 0,40	2,47±0,22
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	1,56	0,66	0,4	1,04	0,65 ± 0,13	1,26±0,25	0,1	0,43	3,65 ± 0,73	<0,50	9	1,73	0,63	0,79	1,58 ± 0,32	7,95±1,59
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	52	44	140	151	190 ± 23	39±5	150	192	15,8 ± 1,9	183±22	80	130	270	186	270,0 ± 32,4	116±14
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	10	10	<10	<15,0	< 15	<15	<10	<15,0	19,7 ± 2,3	27±3	13	20	21	<15,0	< 15	24±3
Арсен As (µg/l)	10	40,51	35,22	33,7	101,6	17,4	151	7,1	25,8	2,8	14,4	12,96	12,33	2,8	8,8	1,5	14,1
Жива Hg (µg/l)	1	<1,0	<1,0	1,1	0,2	< 0,2	<1,0	<0,2	0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	0,2	< 0,2	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	<5,0	<5,0	<5	<14,0	< 10	<10	<5	14,8	15,2 ± 2,6	<10	<5,0	7,4	8,4	<14,0	< 10	<10
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	1160	2250	1040	970	895	1014	1160	1070	993	1157	980	1320	950	807	750	868
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		Средњи Банат - прва издан				Јужна Бачка						Панчевачки рит					
Шифра		TIS_GW_SI_7				D_GW_I_4						D_GW_I_3					
Насеље		Банатско Карађорђево				Нови Сад						Панчево					
Изворište		Банатско Карађорђево				Петроварадинска Ада						Сибница					
Објекат		Бунар копани, Гутеша б.с.				БХД-1						Б-8а/4					
Параметар	МДК**	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	14,6	11,6	15,39	15,9	18	16	15,4	9,9	16,39	17,6	14,9	14	12,4	13,8	13,67	14
мирис	без	осећа се H_2S	без	без	без	без	без	без	без	без	без	H_2S	H_2S	без	на H_2S	без	без
боја	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
pH	6,8-8,5	7,93	7,93	7,77	7,76	7,5	7,44	7,55	7,84	7,13	7,64	7,6	7,44	7,33	7,33	7,44	7,24
мутноћа (NTU)	1	2,07	2,13	8,1	24,17	0,62	0,48	0,78	0,85	0,3	1,49	1,03	0,51	1,76	0,88	0,63	1,16
специф. пров. (µS/cm)	2500	1476	1076	1274	1454	522	549	554	545	608	575	802	780	1182	1001	945	839
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	-154,1	82,2	-33,5	-37,3	237,8	142,2	-55	-44,7	-252,7	-31,7	241,3	130	-61,3	-59,5	38,3	-74,8
Укупна тврдоћа (ppm)	/	180	158	149	204	193	207	88	103	82	116	231	236	147	163	142	141
Укупан алкалитет (ppm)	/	hi	hi	306	237	161	166	287	275	189	164	167	208	hi	hi	263	175
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	1,29	0,85	5,66		2,35	1,94	1,33	2,13	5,14	3,8	3,16	1,43	1,23	1,41	0,58	0,3
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	33	31	28	41	60	71	72	68	82	72	83	82	130	108	112	104
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	835,70	610,00	695,58	756,40	250,10	247,05	286,70	271,45	298,98	274,50	399,55	381,25	573,40	500,20	500,33	433,10
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	<0,03	<0,05	0,3	0,19	0,17	0,05	<0,03	0,69	0,77	0,53	0,5	0,3	<0,10	1	0,77	0,68
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,020	< 0,007	0,013	<0,003	0,025	<0,003	<0,020	< 0,007	0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	0,017	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	<0,50	1,02	5,57 ± 0,56	7,38±0,74	<0,50	<0,50	1,33	4,75	3,10 ± 0,31	1,16±0,12	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	4,19 ± 0,42	2,87±0,29
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	5,37	6,01	7,64 ± 0,55	10,43±0,75	9,55	3,5	4,43	6,95	4,45 ± 0,32	4,74±0,34	9,55	7,64	6,32	12,64	8,22 ± 0,59	10,32±0,74
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	51,79	49,20	44,78 ± 4,03	40,80±3,67	30,5	23,4	25,34	29,20	23,37 ± 2,10	22,65±2,04	54	40	57,02	55,92	49,99 ± 4,50	50,85±4,57
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	104,9	63,48	92,8 ± 18,6	97,08±19,42	66,9	44,71	38,8	44,40	43,62 ± 8,72	32,21±6,44	75,77	47,94	105,4	80,75	87,25 ± 17,45	53,44±10,69
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	421	92,8	998 ± 120	5850±702	560	820	446	568	474 ± 57	519±62	1500	1592	2615	2797	2350 ± 282	1710±205
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	115	<15,0	78,4 ± 9,0	165±19	194	280	260	231	274 ± 32	274±32	82	93	193	164	157 ± 18	70±8
Арсен As (µg/l)	10	1,4	3,8	< 1,0	<1,0	2,9	<1,0	1,4	1,6	< 1	1,1	3,2	7,96	1,1	<1,0	< 1	<1,0
Жива Hg (µg/l)	1	0,44	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	11,3	<14,0	< 10	68±12	35	58	<5,0	<14,0	< 10	<10	<5,0	7,4	16,6	<14,0	< 10	<10
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<17,0	< 17	19±2	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	20,4	<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		ЈИ Банат - ОВК						Вршачке планине				ЈЗ Банат - ОВК					
Шифра		D_GW_I_1						D_GW_S_1				D_GW_I_2					
Насеље		Вршац						Месић				Ковачица					
Изворište		Павлиш						Месић				Ковачица					
Објекат		Б-12						Б-1				Б-2					
Параметар	МДК**	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	18,8	14,9	14,4	15,5	16,52	15,5	13,2		15,4		15,8	15,4	12	16,2	17,02	17,3
мирис	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без	без	без
боја	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без	без	без
pH	6,8-8,5	7,67	7,74	7,73	7,91	7,69	7,53	6,63		6,75		7,57	7,59	7,43	7,59	7,62	7,32
мутноћа (NTU)	1	1,4	0,43	0,16	0,77	0,84	0,5	0,86		1,15		0,64	0,26	0,95	0,81	0,68	0,81
специф. пров. (µS/cm)	2500	526	526	539	527	524	519	450		439		622	628	605	640	641	635
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	237,7	139,2	74,7	58,6	20,7	-7,7	131,3		126,1		235,8	129,7	26,6	-58,4	-45,3	-84,4
Укупна тврдоћа (ppm)	/	213	282	105	123	110	132	13		16		257	268	138	138	131	164
Укупан алкалитет (ppm)	/	174	237	312	315	249	201	103		110		200	212	319	hi	264	167
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	3,3	3,03	1,6	5,23	1,49	0,55	3,36		1,66		2,52	1,81	1,95	1,05	2,09	0,3
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	51	64	58	64	58	63	49		56		66	84	77	86	96	92
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	311,10	323,30	366,00	338,55	372,20	366,00	146,40		164,74		384,30	375,15	396,50	436,15	421,01	420,90
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	0,4	0,25	<0,03	0,98	0,99	0,88	<0,03		< 0,05		0,07	<0,03	<0,03	0,58	0,26	0,31
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003		< 0,007		<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	0,394	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	< 0,50	2,41±0,24	25,11		25,65 ± 2,56		1,7	<0,50	0,52	2,22	6,72 ± 0,67	2,5±0,25
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	11,19	2,53	1,58	3,48	2,84 ± 0,21	3,55±0,25	2,21		2,84 ± 0,21		8,56	1,91	2,84	7,59	5,69 ± 0,41	2,90±0,21
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	18	9,39	9,91	13,20	11,55 ± 1,04	9,78±0,88	29,48		28,15 ± 2,53		13,8	13,7	13,99	16,70	18,27 ± 1,64	14,67±1,32
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	1,36	3,62	3,1	10,23	1,76 ± 0,35	0,50±0,10	52,7		40,06 ± 8,01		3,34	0,4	0,6	3,32	4,22 ± 0,84	<0,50
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	56	34	110	1053	102 ± 12	63±8	50		< 15		352	481	420	409	334 ± 40	400±48
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	98	123	133	140	158 ± 18	125±14	<10		< 15		86	144	200	162	128 ± 15	150±17
Арсен As (µg/l)	10	1,5	2,3	<1,0	<1,0	< 1	<1,0	<1,0		< 1		0,8	<1,0	<1,0	<1,0	< 1	<1,0
Жива Hg (µg/l)	1	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<0,2		< 0,2		<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3		< 3		<3	<3	<3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0		< 15		<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	<5,0	<5,0	<5,0	39,5	< 10	<10	8,7		< 10		<5,0	<5,0	<5,0	<14,0	< 10	<10
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0		< 17		<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	/	/	98	60	51	<50	/		/		<50	311	51	<50	< 50	<50
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05		<0,5		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		Доња Тиса - ОВК				В. Морава алувион – л.о.						Раваница				Раваница			
Шифра		TIS_GW_I_6				VMOR_GW_I_1						VMOR_GW_K_1				VMOR_GW_K_1			
Насеље		Чента				Крагујевац						Иванковац				Поповац			
Изворište		Чента				Брзан						Немања				Поповац			
Објекат		ЧЕБ 01/01				РБ-9						Немања II				Топлик			
Параметар	МДК**	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*
Т воде (°C)	/	17,2	19,5	19,51	19,4	19,4	16,1	14,5	10,3	18,55	16,4	14,2		15,91		15,4		16,03	
мирис	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без		без	
боја	без	без	жућкаста (избистр.)	жуто-зелена	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без		без	
укус	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без		без	
pH	6,8-8,5	8,07	8,33	7,62	7,85	7,5	7,55	7,55	7,92	7,58	7,57	7,18		7,75		7,33		7,58	
мутноћа (NTU)	1	2,17	2,15	3,14	2,42	0,11	0,53	0,14	0,7	2,26	0,61	0,63		0,77		0,38		0,60	
специф. пров. (µS/cm)	2500	1140	1119	1086	1131	618	552	678	508	672	491	609		572		541		515	
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	-105,4	-84,8	-14,6	-115,6	230	158,6	77,4	45,7	27,1	46,6	189,5		245		138,3		282,6	
Укупна тврдоћа (ppm)	/	73	47	41	79	255	197	137	112	81	129	105		64		96		95	
Укупан алкалитет (ppm)	/	hi	hi	297	237	167	193	306	298	225	166	307		215		317		261	
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	1,01	0,73	1,98	6,24	0,73	2,01	1,83	1,92	1,57	0,47	3,1		5,94		3,26		5,69	
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	17	13	26	18	75	67	84	68	92	68	97		95		86		98	
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	811,30	768,60	793,21	793,00	314,15	277,55	366,00	280,60	363,05	292,80	433,10		347,79		353,80		326,44	
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	2,2	9,80	12,2	11,48	<0,03	<0,03	<0,03	0,13	< 0,05	<0,05	<0,03		< 0,05		<0,03		< 0,05	
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	0,07	0,0075	<0,020	< 0,007	0,067	<0,003		< 0,007		<0,003		< 0,007	
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	1,09	1,18	1,81 ± 0,18	2,77±0,28	1,61	0,59	8,17	6,07	0,68 ± 0,07	2,3±0,23	8,42		12,06 ± 1,21		8,97		8,69 ± 0,87	
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	33,82	43,31	39,52 ± 2,85	39,99±2,88	10,5	7,96	1,9	8,22	8,85 ± 0,64	5,09±0,36	1,26		5,69 ± 0,41		1,26		4,74 ± 0,34	
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	24,35	25,54	24,84 ± 2,24	24,93±2,24	22,5	16,8	19,37	12,96	19,99 ± 1,80	11,86±1,07	6,48		7,19 ± 0,65		3,99		5,65 ± 0,51	
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	0,37	0,10	0,68 ± 0,14	<0,50	84,2	54,06	63,4	50,55	61,20 ± 12,24	34,66±6,93	6,2		13,01 ± 2,60		7,6		9,44 ± 1,89	
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	137	252	130 ± 16	117±14	90	1734	17	51,4	61,4 ± 7,4	110±13	<10		< 15		<10		< 15	
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	<10	86,5	< 15	<15	40	85	30	83,5	42,7 ± 4,9	50±6	14		< 15		<10		< 15	
Арсен As (µg/l)	10	<1,1	1,1	< 1	1	1	<1,0	<1,0	<1,0	< 1	1,2	<1,0		< 1		<1,0		< 1	
Жива Hg (µg/l)	1	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 1	<1,0	<0,2		< 1		<0,2		< 1	
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3		< 3		<3		< 3	
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0		< 15		<10,0		< 15	
Цинк Zn (µg/l)	3000	49,2	355	< 10	<10	<5,0	<5,0	5,8	<14,0	29,8 ± 5,2	<10	<5,0		18,6 ± 3,2		<5,0		< 10	
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0		< 17		<10,0		< 17	
Бор B (µg/l)***	1000	428	374	379	416	/	/	/	/	/	/	/		/		/		/	
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05		<0,5		<0,05		<0,5	
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01		<0,1	

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		Кучај и Бељаница				Ц. Тимок - ал						Ц. Тимок - ал				Б. Тимок – ал					
Шифра		CTIM_GW_K_1				CTIM_GW_I_1						CTIM_GW_I_1				BTIM_GW_I_1					
Насеље		Бор				Оснић						Звездан				Зајечар					
Изворište		Боговина				Н/А						Н/А				Бели Тимок					
Објекат		Мрљиш				Бунар, власник Д. Златановић						Бунар, власник Б. Ђорђевић				В''-1					
Параметар	МДК**	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*
Т воде (°C)	/	14,9		16,17		21,6	19,4	6,4	13,1	16,04	17,8	12,6	10,2	15,21	15,5	16,5	14,3	12,8		18,18	
мирис	без	без		без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без	
боја	/	без		без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без	
укус	без	без		без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без	
pH	6,8-8,5	7,66		7,49		7,05	7,25	7,3	7,57	7,17	6,95	7,4	7,6	7,38	7,17	7,34	7,32	7,43		7,47	
мутноћа (NTU)	1	0,64		0,92		1,51	0,99	0,87	1,38	0,73	0,88	1,27	0,92	0,57	0,71	1,68	0,53	1,11		2,63	
специф. пров. (µS/cm)	2500	484		636		1185	1023	1148	1062	1252	1138	672	726	772	742	650	983	620		623	
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	169,7		108,8		251,7	166	188,6	128,8	122,6	120,3	205,3	156,4	108,4	127,8	241,3	154,7	185		105,4	
Укупна тврдоћа (ppm)	/	97		87		>300	>300	112	151	128	114	105	143	87	137	264	248	102		99	
Укупан алкалитет (ppm)	/	hi		205		197	180	hi	318	245	172	hi	310	248	184	201	176	319		237	
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	3,53		1,15		2,7	2,93	2,21	2,51	1,25	0,75	3,05	2,47	1,19	1	2,49	2,61	20,5		0,72	
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	93		108		160	190	178	161	198	202	118	112	122	129,5	92	108	110		130	
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	320,25		329,49		433,10	433,10	475,80	405,65	475,92	478,85	411,75	420,90	396,60	393,45	323,30	298,90	344,65		341,69	
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	<0,03		< 0,05		<0,03	<0,03	<0,03	<0,05	< 0,05	<0,05	<0,03	0,14	< 0,05	<0,05	<0,03	<0,03	<0,09		< 0,05	
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003		< 0,007		0,025	0,035	<0,003	<0,020	< 0,007	0,008	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003		< 0,007	
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	5,32		4,82 ± 0,48		56,6	55,55	57,65	105,85	66,10 ± 6,61	92,0±9,2	14,46	12,05	18,9 ± 1,9	22,9±2,3	10,97	5,81	11,66		9,63 ± 0,96	
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	0,63		2,84 ± 0,21		7	5,69	2,53	4,74	2,53 ± 0,18	4,14±0,30	1,58	3,79	2,84 ± 0,28	3,18±0,22	7,64	1,9	1,9		45,8 ± 3,3	
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	3,97		4,94 ± 0,44		90	89,9	77,4	57,93	74,74 ± 6,73	70,6±6,3	17,61	24,28	18,6 ± 1,7	25,4±2,3	16	12,9	12,97		15,21 ± 1,37	
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	10,6		13,51 ± 2,70		160,6	116,8	110,4	110,0	124,1 ± 24,8	121±24,2	44,7	38,0	54,2 ± 10,8	43,1±8,6	80,2	43,1	56,9		65,1 ± 13,1	
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	10		< 15		20	10	18	<15,0	16 ± 2	<15	27,9	<15,0	48,6 ± 5,83	17±2	10	10	58,4		983 ± 118	
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	<10		< 15		10	10	<10	<15,0	< 15	<15	<10	<15,0	< 15	<15	10	10	<10		32,3 ± 3,7	
Арсен As (µg/l)	10	<1,0		< 1		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	< 1	<1,0	<1,0	<1,0	< 1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		< 1	
Жива Hg (µg/l)	1	<0,2		< 0,2		<1,0	<1,0	0,54	<0,2	< 0,2	<1,0	0,21	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2		< 0,2	
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3		< 3		<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3		< 3	
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0		< 15		<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0		< 15	
Цинк Zn (µg/l)	3000	6,5		21,9 ± 3,8		19,9	15	31,8	<14,0	25,0 ± 4	16±3	6,2	<14,0	461,3 ± 80,7	<10	<5,0	<5,0	46,9		49,4 ± 8,6	
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0		< 17		<10,0	<10,0	23,7	<17,0	< 17	<17	<10,0	<17,0	18,9 ± 2,3	<17	<10,0	<10,0	<10,0		< 17	
Бор B (µg/l)***	1000	/		/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			/	
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05		<0,5		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05		<0,5	
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1	

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		В. Тимок – ал				Неготин Кладово						В.Тимок – ал						Голубац - карст			
Шифра		TIM_GW_I_1				D_GW_I_6						TIM_GW_I_1						D_GW_K_1			
Насеље		Вражогрнац				Неготин						Рајац				Брусник		Кучево			
Изворište		Н/А				Коначе						Н/А				Н/А		Млака			
Објекат		Бунар, власник Р. Пајкић				Б-2						Бунар (вл. С. Михаиловић)				Бунар, Ж. Станица		ЕБК-1Х			
Параметар	МДК**	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	12,5	11,2	16,48	14,3	15,3	13,1	12,6		17,03		13,8	13	11,9	11,4	15,9	16,7	17,3	10,3	15,67	13,4
мирис	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
боја	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
pH	6,8-8,5	7,25	7,82	7,30	6,97	7,26	7,4	7,28		7,45		7,23	7,47	7,59	7,9	7,37	7,11	7,28	7,8	7,17	7,36
мутноћа (NTU)	1	0,74	1,17	1,61	2,04	4,7	4,3	4,94		0,60		1,82	2,5	1,6	2,54	1,12	5,64	0,45	0,33	0,69	0,54
специф. пров. (µS/cm)	2500	1554	1501	1496	1509	737	695	748		666		895	876	837	882	1026	902	583	785	921	717
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	134	112,1	121	118,5	244,1	168	190,7		121,9		247,3	155,6	153,7	175,5	-82,9	-47,7	201,4	149	198,6	218,1
Укупна тврдоћа (ppm)	/	154	188	138	181	236	228	109		100		284	276	143	190	143	153	115	98	88	108
Укупан алкалитет (ppm)	/	316	308	253	194	178	199	316		225		184	208	hi	317	285	191	302	269	180	162
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	12	1,18	0,52	0,22	2,75	9,62	27,5		3,47		2,66	3,14	25,8	2,77	0,74	0,59	28,3	2,96	1,13	1,14
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	218	227	225	245	125	122	122		112		112	132	116	121	174	144	112	100	148	125
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	573,40	570,35	597,96	542,90	338,55	335,50	359,90		353,89		463,60	481,90	497,15	466,65	631,52	536,80	384,30	213,50	219,66	256,20
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	<0,03	<0,05	< 0,05	<0,05	<0,03	<0,03	<0,03		< 0,05		<0,03	0,03	<0,03	0,28	0,7	<0,05	<0,03	<0,05	< 0,05	<0,05
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003		< 0,007		0,007	0,0075	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,007	< 0,007	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	9,8	66,85	54,1 ± 5,4	59,85±5,98	19,62	17,87	26,92		10,12 ± 1,01		15,38	3,77	3,34	5,30	1,06 ± 0,11	0,42±0,04	9,2	2,4	< 0,50	3,65±0,36
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	5,69	7,27	5,69 ± 0,41	5,73±0,41	5,09	3,48	1,26		2,21 ± 0,17		8,59	8,53	7,27	4,11	6,64 ± 0,48	4,14±0,30	0,95	5,73	2,53 ± 0,18	2,86±0,21
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	59,88	59,76	55,1 ± 4,9	51,9±4,7	18,5	15,9	12,42		13,3 ± 1,2		16,5	12,2	13,47	11,85	13,9 ± 1,25	13,6±1,2	6,13	11,02	13,3 ± 1,2	10,7±0,9
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	356,4	350,1	294 ± 58,7	301,3±60,3	149	81,9	98,7		65,5 ± 13,1		163,1	68,3	75,4	118,4	118,4 ± 23,7	88,1±17,6	8,9	212,8	363 ± 72,7	232,5±46,5
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	60,2	<15,0	55,2 ± 6,6	<15	350	130	390		< 15		10	37	236	1360	4236 ± 508	1329±159	<10	<15	< 15	<15
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	<10	<15,0	< 15	<15	10	10	<10		< 15		380	548	733	358	416 ± 48	180±21	<10	<15	< 15	<15
Арсен As (µg/l)	10	<1,0	1,5	< 1	1,3	<1,0	<1,0	<1,0		< 1		1,4	<1,0	<1,0	<1,0	< 1	<1,0	<1,0	<1,0	< 1	<1,0
Жива Hg (µg/l)	1	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	0,6		< 0,2		<1,0	<1,0	0,3	<0,2	< 0,2	<1,0	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3		< 3		<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0		< 15		<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	27,9	<14,0	28,7 ± 5,0	<10	12,2	<5,0	78		40,3 ± 7,1		<5,0	<5,0	38,8	<14,0	< 10	13±2	6,1	21,1	11,3 ± 2,0	<10
Бакар Cu (µg/l)	2000	17,3	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	10		< 17		<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	/	/	/	/	/	/			/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05		<0,5		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		Голубац - карст	Манастирица			В. Морава алувион – д.о.						Горњи Милановац				З. Морава - al			
Шифра		D_GW_K_1	ML_GW_P_1			VMOR_GW_I_2						ZMOR_GW_S_2				IB_GW_I_1			
Насеље		Ракова бара	Тумане			Пожаревац						Витановац				Краљево			
Изворište		Ракова бара	Н/А			Кључ						Н/А				Жичко поље			
Објекат		Каптажа	Извор Св. оца Николаја			ЕБ-4						Бунар, власник З. Живановић				А-2			
Параметар	МДК**	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	16,1	10,3	14,1	12,6	15	16	13,9	12,8	15,93	15,3	10,8		17,45		13,6	11	15,95	12,4
мирис	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без
боја	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без	без
pH	6,8-8,5	7,72	7,65	7,58	7,54	7,61	7,68	7,69	7,88	7,65	7,68	7,53		7,03		7,72	7,83	7,75	7,61
мутноћа (NTU)	1	2,94	1,44	1,14	2,89	0,66	0,13	0,52	0,7	0,93	0,93	1,14		0,75		0,54	0,53	0,73	1,45
специф. пров. (µS/cm)	2500	521	363	387	360	723	638	740	720	837	776	477		475		561	569	535	548
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	195,2	142,3	175	204,3	231,2	158	151,8	145,8	143,4	203,2	88,5		125		75,6	179,5	224	147,8
Укупна тврдоћа (ppm)	/	113	59	70	80	289	174	132	154	125	191	34		34		117	128	97	151
Укупан алкалитет (ppm)	/	315	163	168	159	166	200	304	299	254	242	122		133		313	309	246	261
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	4,32	3,91	2,56	1,41	1,57	3,56	2,68	3,37	2,36	0,81	2,01		1,91		2,38	2,42	4,14	0,58
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	108	49	62	58	95	83	89	92	115	112	44		50		62	68	68	74
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	341,60	216,55	225,76	219,60	320,25	292,80	353,80	335,50	381,35	372,10	189,10		164,74		317,20	317,20	283,72	323,30
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	<0,03	<0,05	< 0,05	<0,05	<0,03	<0,03	<0,03	0,16	< 0,05	<0,05	<0,03		< 0,05		<0,03	0,11	< 0,05	<0,05
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,007	< 0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	<0,003		< 0,007		<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	7,56	3,64	2,01 ± 0,20	11,64±1,16	17,5	12,72	22,22	24,00	24,33 ± 2,43	21,32±2,13	37,9		45,90 ± 4,59		14,43	15,30	12,74 ± 1,27	6,55±0,66
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	2,21	6,36	2,84 ± 0,21	4,45±0,32	9,23	16,23	1,26	6,95	3,16 ± 0,23	2,55±0,18	6,95		5,56 ± 0,40		4,11	8,53	3,27 ± 0,23	2,55±0,18
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	1,99	6,52	7,41 ± 0,67	5,42±0,49	22	16,8	19,31	22,08	23,66 ± 2,13	20,81±1,87	17,56		14,49 ± 1,30		14,97	18,14	14,39 ± 1,30	13,65±1,23
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	5,8	16,16	9,83 ± 1,97	8,78±1,76	152,2	83,02	97,8	97,69	117,1 ± 23,4	112,4±22	46,8		53,83 ± 10,77		30,6	11,40	34,36 ± 6,87	30,40±6,08
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	<10,0	<15	19,5 ± 2,3	111±13	10	40	12	<15,0	< 15	21±2	30		23 ± 3		<10	<15,0	39 ± 5	115±14
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	<10	<15	< 15	29±3	10	10	<10	<15,0	< 15	18±2	<10		40 ± 5		<10	<15,0	< 15	<15
Арсен As (µg/l)	10	<1,0	<1,0	< 1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,4	< 1	1,4	<1,0		< 1		<1,0	1,7	< 1	<1,0
Жива Hg (µg/l)	1	<0,2	<0,2	< 0,2	<1,0	<1,0	<1,0	0,93	<0,2	< 0,2	<1,0	<0,2		1		<0,2	<0,2	< 1	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	< 3	<3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3		< 3		<3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0		< 15		<10,0	<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	<5,0	24,6	13,0 ± 2,3	<10	<5,0	<5,0	<5,0	<14,0	22,8 ± 3,99	<10	16,4		55 ± 10		17,5	<14,0	65 ± 11	67±12
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0		< 17		<10,0	<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/		/	/	/	/
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05		<0,5		<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		3. Морава - ал						Бучје				Мачва – ОВК (квартар)						Тамнава			
Шифра		IB_GW_I_1						LIM_GW_K_3				SA_GW_I_3						KOL_GW_I_3			
Насеље		Чачак						Пријепоље				Шабац						Коцељева			
Изворište		Бељина						Сељашница				Мали Забран						Н/А			
Објекат		СБ						врело Сељашница				ЦБ-1						КБ			
Параметар	МДК**	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*	2017-МВ	2017-ВВ	2018-МВ	2019-ВВ*	2019-МВ	2020-ВВ*	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	17	15,7	13,8	9,4	18,9	14,3	9,4		11,04		14,5	14,6	13,3		16,27		12,4	13,6	20,01	17,2
мирис	без	без	без	без	без	H_2S	без	без		без		без	без	без		без		без	без	без	без
боја	без	без	без	без	без	H_2S	без	без		без		без	без	без		без		без	без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без	без	без		без		без	без	без		без		без	без	без	без
pH	6,8-8,5	7,47	7,41	7,4	8,29	7,56	7,38	8,01		8,23		7,22	7,3	7,25		7,31		7,64	7,83	7,40	7,11
мутноћа (NTU)	1	0,41	0,25	0,07	1,03	0,60	0,85	1,07		1,42		0,94	0,29	0,33		0,57		0,9	2,94	0,77	7,48
специф. пров. (µS/cm)	2500	535	555	553	725	509	511	404		408		979	972	965		980		579	644	721	794
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	237,6	150,7	127,6	175,6	241	76,4	217,9		208,2		246,8	155,6	140,6		168,1		110,7	112,4	165,4	75,8
Укупна тврдоћа (ppm)	/	209	221	87	114	95	111	100		76		245	198	128		150		145	148	110	160
Укупан алкалитет (ppm)	/	166	187	286	305	239	192	282		225		169	194	hi		275		311	hi	214	208
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	1,81	3,78	2,99	1,83	2,97	0,9	4,69		9,66		3,22	2,72	1,74		1,99		4,11	2,35	1,26	0,38
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	62	80	75	76	74	74	85		92		120	138	137		161		79	98	124	132
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	301,95	298,90	317,20	353,80	259,32	320,25	237,90		256,27		475,80	475,80	549,00		546,09		390,40	399,55	421,01	405,65
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	<0,03	<0,03	<0,03	1,36	< 0,05	<0,05	<0,03		< 0,05		<0,03	<0,03	<0,03		0,06		<0,03	0,15	0,05	<0,05
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,003	<0,003	0,026	< 0,007	<0,007	<0,003		< 0,007		<0,003	<0,003	<0,003		< 0,007		<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	3,94	8,86	13,25	3,73	4,04 ± 0,40	3,92±0,39	3,99		4,12 ± 0,41		17,3	15,44	18,59		16,68 ± 1,67		1,14	12,45	19,98 ± 2,00	12,94±1,29
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	9,55	4,14	3,79	12,64	3,92 ± 0,28	4,14±0,30	1,9		2,62 ± 3,07		6,25	2,55	2,53		2,84 ± 0,20		1,58	2,51	2,53 ± 0,18	1,27±0,10
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	18	14,5	13,97	48,19	13,47 ± 1,21	9,97±0,90	4,99		5,79 ± 0,52		43	33	36,37		38,48 ± 3,46		8,38	17,28	21,09 ± 1,90	24,01±2,16
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	39,9	31,42	24,6	29,24	25,46 ± 5,09	15,14±3,03	10,9		2,46 ± 0,49		140,7	95,39	76,5		93,81 ± 18,76		14,2	24,0	34,15 ± 6,83	43,64±8,73
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	10	36	<10	68,3	22 ± 3	<15	<10		< 15		10	10	<10		< 15		<10	830	52,05 ± 6,25	118±14
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	10	10	<10	22,2	< 15	<15	<10		< 15		10	10	<10		< 15		<10	<15	< 15	<15
Арсен As (µg/l)	10	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	< 1	<1,0	<1,0		< 1		4,9	<1,0	<1,0		< 1		<1,0	<1,0	< 1	<1,0
Жива Hg (µg/l)	1	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	< 1	<1,0	<0,2		< 1		<1,0	<1,0	<0,2		< 1		<0,2	<0,2	< 1	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	<3	<3	< 3	<3	<3		< 3		<3	<3	<3		< 3		<3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<10,0	<10,0	<15,0	< 15	<15	<10,0		< 15		<10,0	<10,0	<10,0		< 15		<10,0	<15,0	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	<5,0	58	27,5	37,7	75 ± 13	53±9	<5,0		10 ± 2		<5,0	<5,0	<5,0		< 10		<5,0	16,1	28,3 ± 5,0	81±14
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<10,0	<10,0	<17,0	< 17	<17	<10,0		< 17		<10,0	<10,0	<10,0		< 17		<10,0	<17,0	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	/	/	/	/	/	/	/		/		/	/	/		/		/	/	/	/
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,05		<0,5		<0,05	<0,05	<0,05		<0,5		<0,05	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,01		<0,1		<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		Непричава - карст				Београд лева обала Саве		Сува планина			Сува планина			Крш - север			Крш - север		
Шифра		KOL_GW_K_1				SA_GW_I_4		NI_GW_K_4			NI_GW_K_4			PEK_GW_K_1			PEK_GW_K_1		
Насеље		Лазаревац				Нови Београд		Бабушница			Бела Паланка			Дебели Луг			Дебели Луг		
Изворište		Непричава				Нови Београд		Љуберађа			Дивљана			Н/А			Н/А		
Објекат		Б-3				РБ-21		врело Љуберађа			врело Дивљана			врело Ваља Фундата			врело Калуђерица		
Параметар	МДК**	2018-МВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ*	2018-МВ	2019-МВ	2020-ВВ*	2018-МВ	2019-МВ	2020-ВВ*	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ	2019-ВВ	2019-МВ	2020-ВВ
Т воде (°C)	/	15,9	17,7	18,91	18,5	18,2		12,9	16,4		13,8	13,65		12	12,36	13,3	10,2	11,49	12,3
мирис	без	без	без	без	без	без		без	без		без	без		без	без	без	без	без	без
боја	без	без	без	без	без	без		без	без		без	без		без	без	без	без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без		без	без		без	без		без	без	без	без	без	без
pH	6,8-8,5	7,33	7,66	7,54	7,19	7,07		7,68	7,62		7,53	7,69		7,36	7,35	7,24	7,58	7,44	7,34
мутноћа (NTU)	1	0,33	1,02	0,50	0,51	0,68		0,72	0,28		0,101	0,056		2,31	12	5,54	25,99	694,8	122,2
специф. пров. (µS/cm)	2500	667	717	691	688	532		461	448		444	374		1945	1888	1934	1056	1138	963
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	14,4	-43,2	-14,7	-29,5	142,8		153,8	262,3		134,5	277,6		77,7	147	136,3	114	139,6	253,2
Укупна тврдоћа (ppm)	/	103	104	111	133	75		85	87		94	71		180	179	169	103	98	159
Укупан алкалитет (ppm)	/	305	hi	273	168	218		259	192		292	190		164	162	105	274	215	162
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	1,36	2,14	0,94	0,82	/		3,78	5,77		3,46	5,8		3,64	2,39	1,1	4,26	1,85	1,35
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	78	80	82	81	96		94	92		94	56		355	394	410	187	238	183
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	494,10	472,75	445,42	430,05	353,89		295,85	268,47		295,85	283,72		155,55	164,74	149,45	277,55	250,17	244,00
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	<0,03	0,51	0,32	0,31	< 0,05		<0,03	< 0,05		<0,03	< 0,05		0,18	0,71	<0,05	<0,05	1,27	<0,05
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	<0,003	<0,020	< 0,007	<0,007	< 0,007		<0,003	< 0,007		<0,003	< 0,007		0,027	0,036	0,039	0,016	0,059	0,025
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	1,31	<0,50	0,77 ± 0,08	4,66±0,47	1,44 ± 0,14		2,65	2,88 ± 0,29		3,03	2,96 ± 0,30		5,02	3,76 ± 0,38	3,24±0,32	3,05	< 0,50	2,31±0,23
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	2,53	2,83	2,21 ± 0,16	1,91±0,16	2,20 ± 0,16		3,82	2,53 ± 0,18		1,59	5,69 ± 0,41		3,18	6,01 ± 0,43	4,77±0,34	6,68	26,24 ± 1,89	6,68±0,48
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	8,03	10,65	8,05 ± 0,72	8,86±0,80	34,49 ± 3,10		2,84	4,58 ± 0,41		3,19	2,55 ± 0,23		14,06	26,92 ± 2,42	29,72±2,67	31,8	13,53 ± 1,22	14,28±1,29
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	16,7	15,3	17,70 ± 3,54	14,38±2,88	95,9 ± 19,2		12,5	10,47 ± 2,01		3,18	4,69 ± 0,94		356,2	1152 ± 230	1064±213	1084,3	487,2 ± 97,4	419,3±84
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	73,8	289	320 ± 38	285±34	< 15		<10	< 15		<10	< 15		<15	1870 ± 224	506±61	828	53462 ± 6415	3937±472
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	30,6	<15	46 ± 5	43±5	139 ± 16		<10	< 15		<10	< 15		23	504 ± 58	293±34	135	4175 ± 480	126±14
Арсен As (µg/l)	10	2,2	2,8	1,2	<1,0	< 1		1,7	2,5		1	1,6		<0,1	< 1	2,2	<0,1	< 1	1
Жива Hg (µg/l)	1	<0,2	<0,2	< 1,0	<1,0	< 0,2		<0,2	< 1		<0,2	< 1,0		<0,2	< 0,2	<1,0	<0,2	< 0,2	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	<3	<3	< 3	<3	< 3		<3	< 3		<3	< 3		<3	< 3	<3	<3	3,0 ± 0,5	<3
Никл Ni (µg/l)	20	<10,0	<15,0	< 15	<15	< 15		<10,0	< 15		<10	< 15		<15,0	< 15	<15	<15,0	47,5 ± 3,8	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	<5,0	<14,0	15 ± 3	<10	< 10		5	9,3 ± 1,6		5,6	< 10		17,90	35,5 ± 6,2	<10	<14	159,6 ± 27,9	32±6
Бакар Cu (µg/l)	2000	<10,0	<17,0	< 17	<17	< 17		<10,0	< 17		<10	< 17		<17,0	55,0 ± 6,6	17±2	<17,0	234,8 ± 28,2	17±2
Бор B (µg/l)***	1000	/	/	/	/	/		/	/		/	/		<50	< 50	<50	<50	< 50	<50
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	<0,5		<0,05	<0,5		<0,05	<0,5		<0,05	<0,5	<0,5	<0,05	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1

***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

Водно тело		Горња Тиса – прва издан		Северни Банат – прва издан		Горња Тиса – прва издан		Београд – десна обала Саве		Мачва – плиоцен		Костолац		Лелић – карст	
Шифра		**TIS_GW_SI_3**		**TIS_GW_SI_4**		**TIS_GW_SI_3**		**SA_GW_I_5**		**SA_GW_I_8**		**ML_GW_I_1**		**KOL_GW_K_2**	
Насеље		**Његошево**		**Сајан**		**Падеј**		**Скела**		**Вукићевица**		**село Костолац**		**Пакље**	
Изворište		**Н/А**		**Н/А**		**Н/А**		**Н/А**		**Н/А**		**Н/А**		**врело Пакље**	
Објекат		**Бунар побијени, Салаш 28**		**Бунар побијени, сеоски**		**Бунар копани, власник М. Малетин**		**Бунар копани, власник М. Васић**		**Бунар копани, власник**		**Бунар копани, власник Ж. Костић**		**врело Пакље**	
Параметар	МДК**	**2019-MB**	**2020-BB**	**2019-MB**	**2020-BB**	**2019-MB**	**2020-BB**	**2019-MB**	**2020-BB**	**2019-MB**	**2020-BB**	**2019-MB**	**2020-BB**	**2019-MB**	**2020-BB**
T воде (°C)	/	13,89	16,37	13,9	16	13,55	17,28		13,45	15,95	15,3	20,52	18	14,4	13,7
мирис	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
боја	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
укус	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
pH	6,8-8,5	6,99	7,26	8,19	8,98	7,32	7,71	7,6	7,3	7,56	7,57	7,24	7,41	7,63	7,25
мутноћа (NTU)	1	4,52	23,86	7,3	5,14	3,01	8,91	20,4	2,51	13,95	3,75	0,78	1,31	0,74	13,45
специф. пров. (µS/cm)	2500	2510	2683	644	736	2577	3435	1828	1186	936	617	2082	2100	462	476
редокс. потенцијал Eh (mV)	/	88,4	-10,1	446,3	-104,9	199,2	-34,6	176,9	97,1	76,3	61,1	169,6	230,1	192,6	45,4
Укупна тврдоћа (ppm)	/	168	236	14	23	188	Ні	286	153	125	114	263	229	115	104
Укупан алкалитет (ppm)	/	311	253	268	271	317	237	298	253	281	195	277	155	238	177
Растворени кисеоник O_2 (mg/l)	/	4,47		4,45	1,61	4,27	2,96	2,4	4,4	0,91	2,06	2,07	0,78	3,55	1,44
Калцијум Ca^{2+}(mg/l)	200	113	108	15	14	91	124	181	107	150	100	214	247	108	112
Хидрокарбонати HCO_3^- (mg/l)	/	1000,66	869,25	417,96	445,30	835,92	1000,40	662,02	442,25	573,55	280,60	610,16	573,40	314,23	283,65
Амонијак NH_3 (mg/l)	0,5	<0,05	0,12	1,4	0,63	0,18	0,16	0,13	0,07	0,06	<0,05	< 0,05	<0,05	< 0,05	<0,05
Нитрити NO_2^- (mg/l)	0,03	0,022	0,007	< 0,007	<0,007	0,495	0,06	0,39	0,007	0,009	<0,007	< 0,007	<0,007	< 0,007	<0,007
Нитрати NO_3^- (mg/l)	50	89,6 ± 9,0	89,35±8,94	1,42 ± 0,14	1,20±0,12	309,5 ± 31	416±41,3	180,3 ± 18,0	59,5 ± 5,95	29,25 ± 2,92	17,04±1,70	372,6 ± 37,3	336,0±33,6	7,85 ± 0,78	7,44±0,74
Утрошак $KMnO_4$ (mg/l)	12	7,64 ± 0,55	9,80±0,71	19,41 ± 1,40	15,49±1,12	13,05 ± 0,94	13,59±0,98	9,17 ± 0,66	3,90 ± 0,28	3,16 ± 0,22	3,18±0,23	3,79 ± 0,27	4,77±0,34	1,26 ± 0,09	4,45±0,32
Хлориди Cl^- (mg/l)	250	230,2 ± 20,7	231,35±20,82	7,10 ± 0,64	5,32±0,48	153,6 ± 13,8	190,9±17,2	121,8 ± 11,0	44,22 ± 3,98	42,88 ± 3,86	41,14±3,70	126,5 ± 11,4	132,3±11,9	5,19 ± 0,47	5,71±0,05
Сулфати SO_4^{2-} (mg/l)	250	181,6 ± 36,3	232±46,4	4,65 ± 0,93	6,75±1,35	163,8 ± 32,8	310,7±62,1	206,8 ± 41,4	76,6 ± 38,3	14,45 ± 2,89	29,5±5,9	262,4 ± 52,5	357,2±71	7,58 ± 1,52	8,52±1,70
Гвожђе Fe^{2+} (µg/l)	300	201 ± 24	658±79	468 ± 56	276±33	395 ± 47	245±29	405 ± 49	<15	3722 ± 447	87±10	83,5 ± 10,0	32±4	24 ± 3	179±21
Манган Mn^{3+} (µg/l)	50	< 15	25±3	15,8 ± 1,8	<15	34,5 ± 4,0	<15	95 ± 11	<15	33 ± 4	<15	< 15	<15	< 15	<15
Арсен As (µg/l)	10	< 1	<1,0	24,4	176	3,6	22,5	< 1,0	< 1,0	< 1,0	<1,0	< 1	1	< 1,0	<1,0
Жива Hg (µg/l)	1	< 0,2	<1,0	< 0,2	<1,0	< 0,2	<1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	<1,0	< 0,2	<1,0	1,7	<1,0
Кадмијум Cd (µg/l)	3	< 3	<3	< 3	<3	< 3	<3	< 3	< 3	< 3	<3	< 3	<3	< 3	<3
Никл Ni (µg/l)	20	< 15	<15	< 15	<15	< 15	<15	< 15	< 15	< 15	<15	< 15	<15	< 15	<15
Цинк Zn (µg/l)	3000	29 ± 5	41±7	309 ± 54	112±20	< 10	27±5	21 ± 4	19 ± 3	293 ± 51	12±2	< 10	<10	< 10	<10
Бакар Cu (µg/l)	2000	< 17	<17	< 17	<17	< 17	<17	< 17	< 17	571± 69	<17	< 17	<17	< 17	<17
Бор B (µg/l)***	1000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	260	95	/	/
Пестициди (укупни) (µg/l)	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Алдрин (µg/l)	0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4,4'-DDD (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4,4'-DDE (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4,4'-DDT (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Диелдрин (µg/l)	0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ендрин (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ендосулфан сулфат (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
α-HCH (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
β-HCH (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
γ-HCH (линдан) (µg/l)	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
δ-HCH (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Хептахлор (µg/l)	0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Хептахлорпероксид B (µg/l)	0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4,4' - Метоксихлор (µg/l)	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

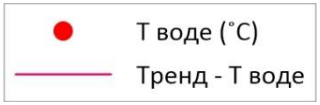
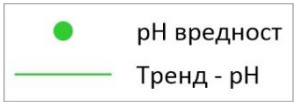
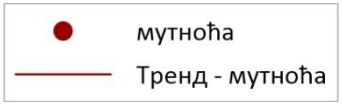
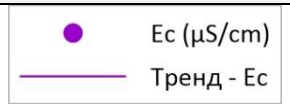
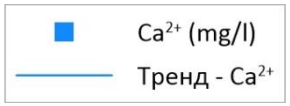
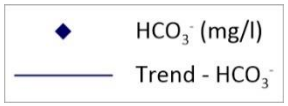
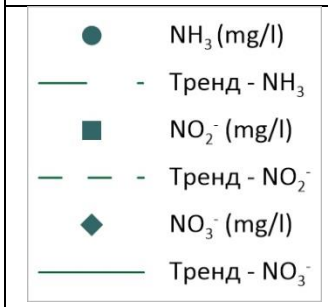
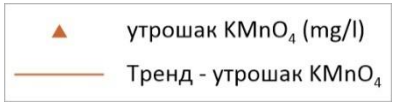
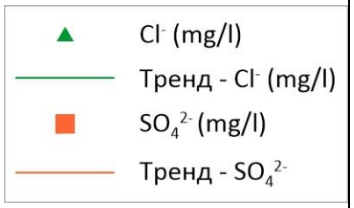
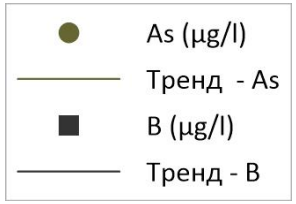
***Водно тело је у опсегу надзорног мониторинга, па су хемијске анализе израђене у јесењем периоду**

****МДК – Максимално допуштене концентрације према "Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ: бр. 42/98, бр. 44/99 и Сл. Гласник РС: бр. 28/2019)"**

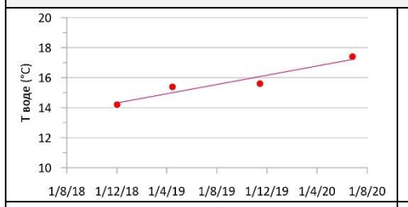
*****Анализа садржаја елемента бора (B) је израђена само у оквиру водних тела где је постојала индикација високог или повишеног садржаја арсена, установљена током реализације претходних пројеката**

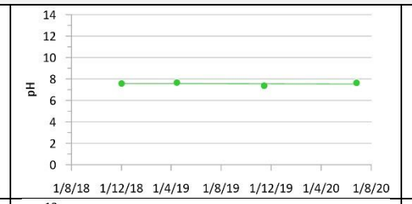
АНЕКС 4 – ТРЕНД ПРОМЕНА КРИТИЧНИХ ПАРАМЕТАРА КВАЛИТЕТА У ПЕРИОДУ ОСМАТРАЊА 2017-2020. ГОДИНЕ

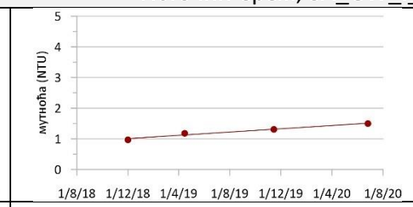
Легенда:

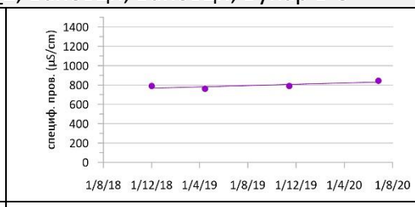
Водно тело; Шифра водног тела; Насеље; Објекат/појава на којој се врши мониторинг					
 Температура воде	 pH вредност	 мутноћа	 специфична електрична проводљивост	 концентрација калцијума	 концентрација бикарбоната
 концентрација азотне тријаде: амонијакм нитрати, нитрити	 утрошак калијум-перманганата	 концентрација хлорида и сулфата	 концентрација гвожђа и мангана	 концентрација арсена и бора	

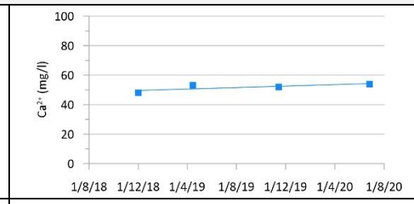
Источни Срем; SA_GW_I_2; Бановци; Бановци; Бунар Б-3

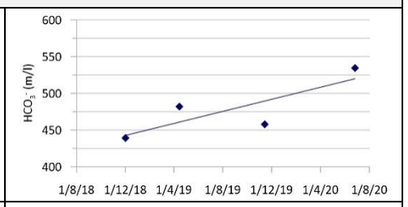


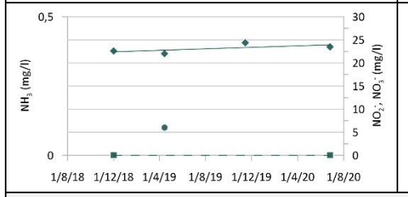


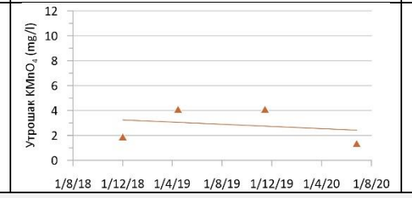


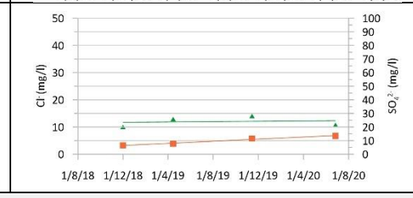


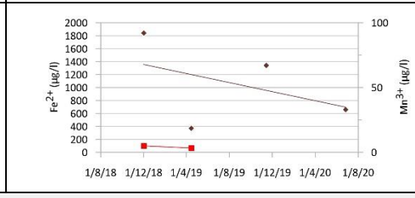


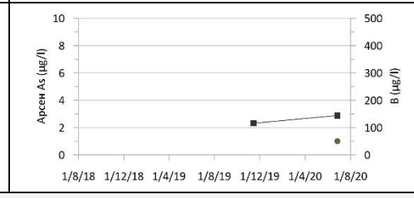




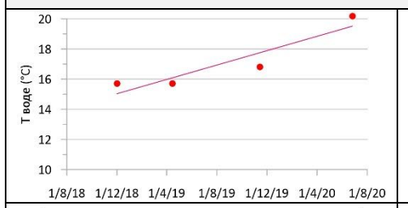


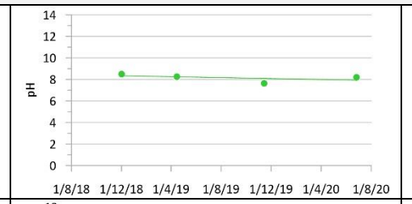


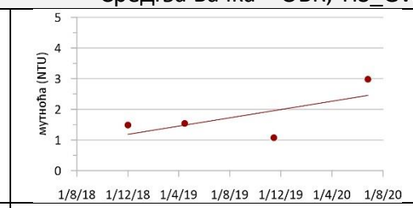


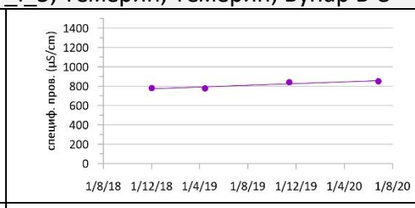


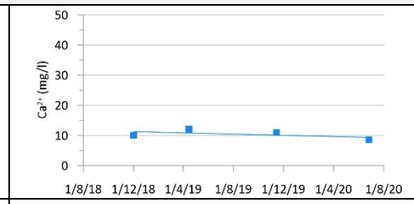
Средња Бачка – ОВК; TIS_GW_I_5; Темерин; Темерин; Бунар Б-8

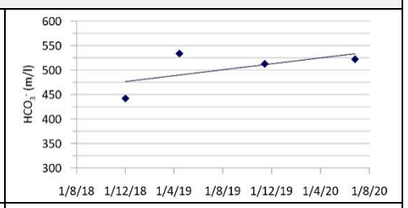


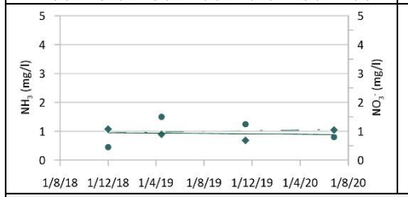


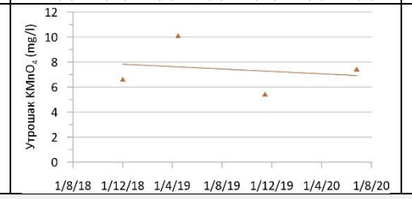


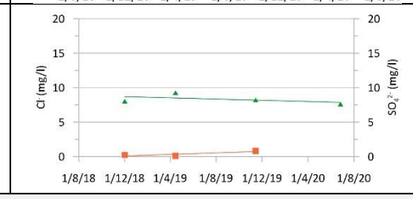


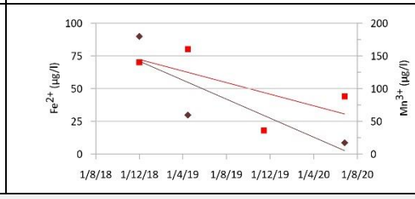


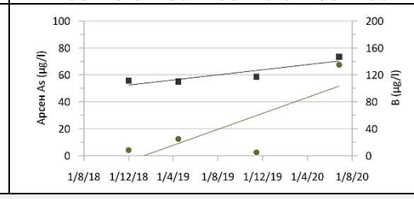




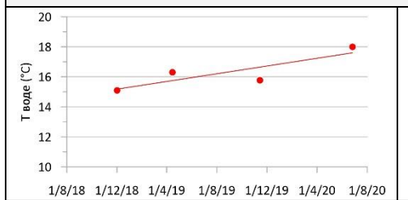


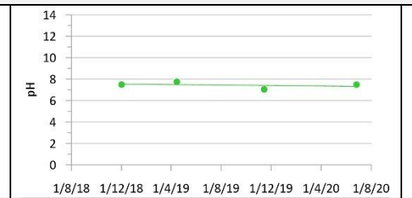


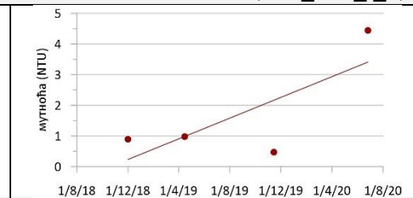


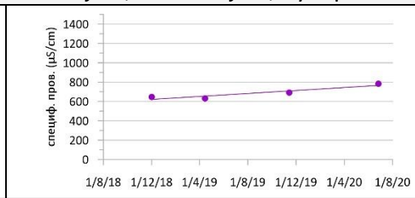


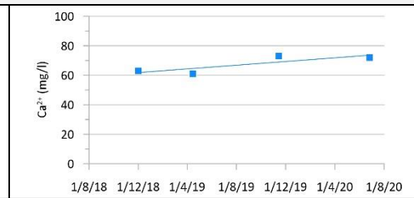
Телечка - ОВК; TIS_GW_I_2; Мали Иђош; Мали Иђош; Бунар Б-2

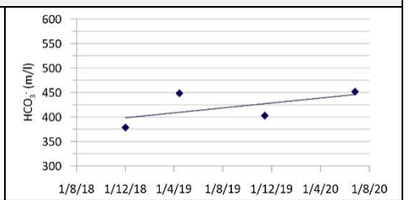


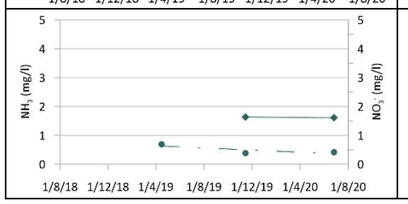


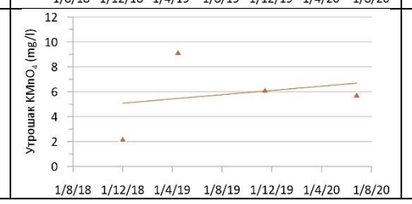


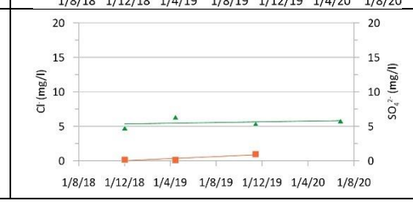


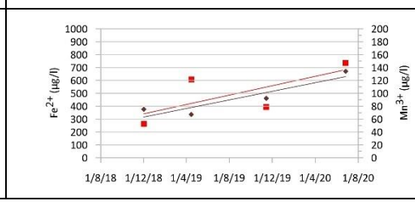


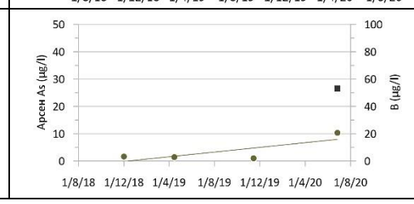




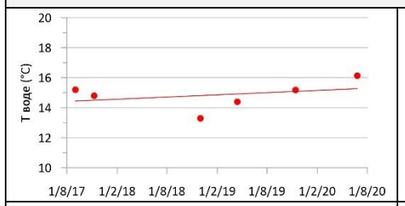


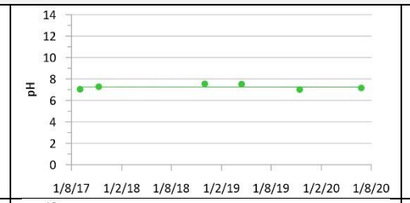


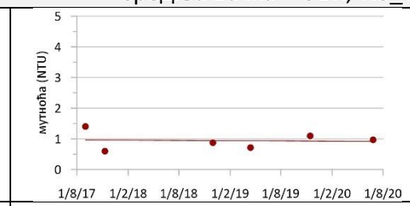


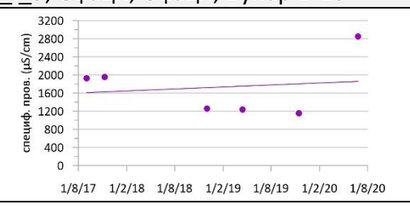


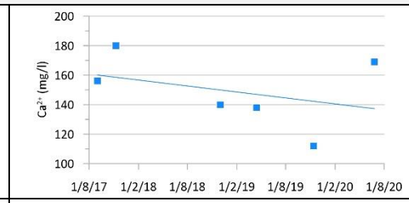
Средња Бачка – ОВК; TIS_GW_I_5; Оџаци; Оџаци; Бунар Б-10

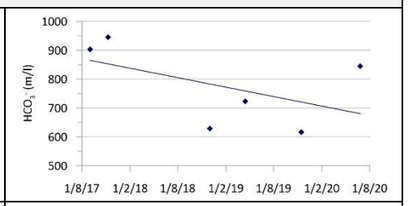


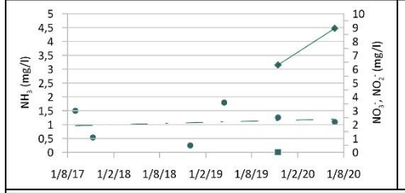


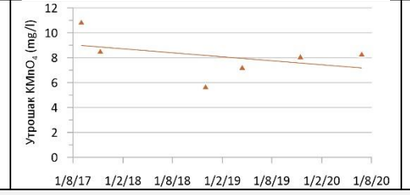


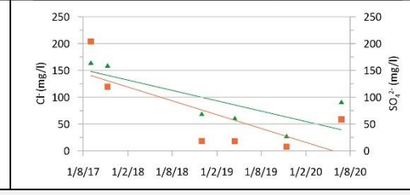


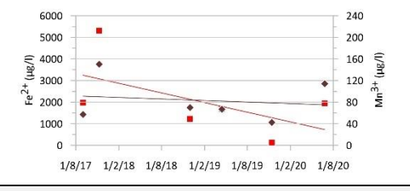


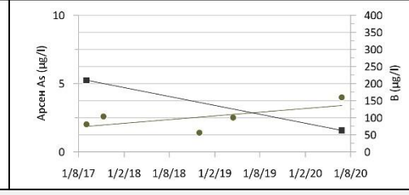




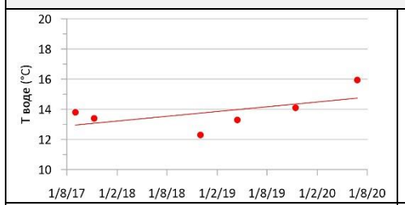


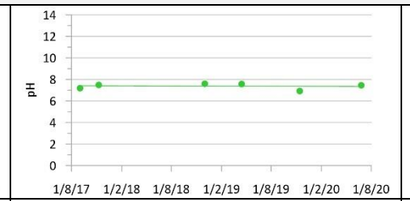


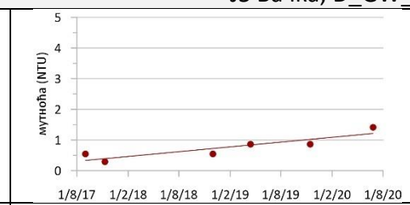


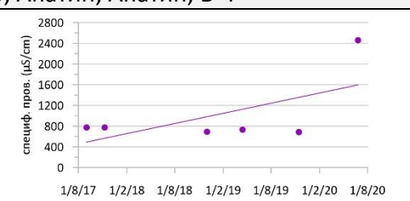


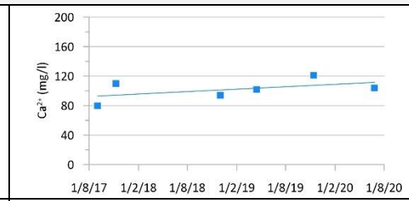
ЈЗ Бачка; D_GW_I_5; Апатин; Апатин; Б-4

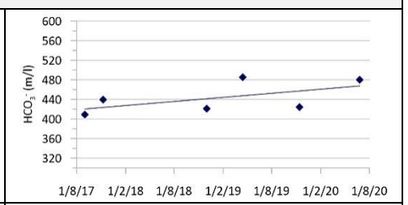


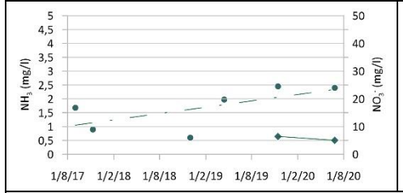


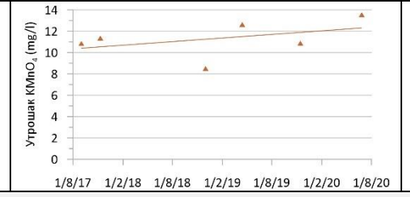


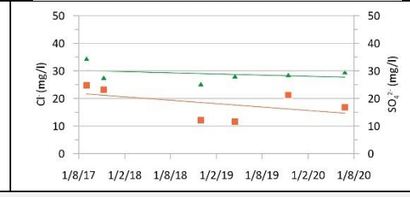


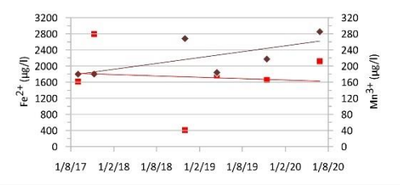


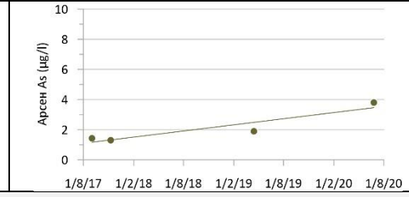




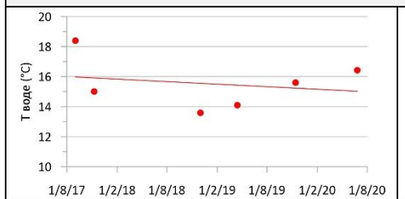


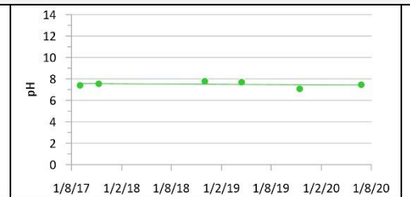


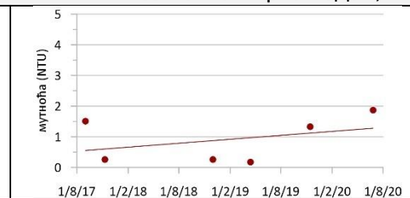


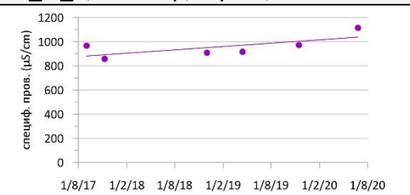


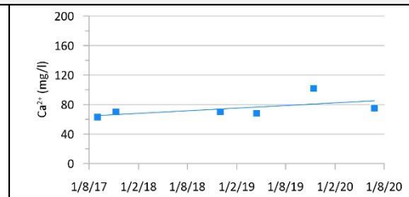
СЗ Бачка - прва издан; TIS_GW_SI_1; Сомбор; Јарош; Б-4А

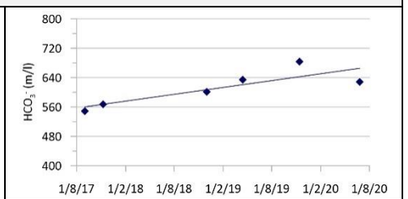


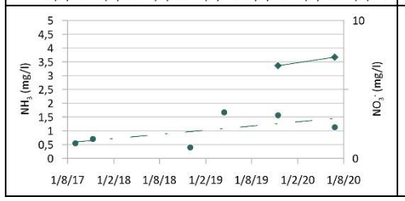


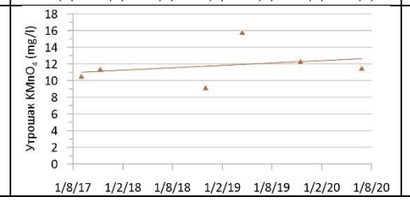


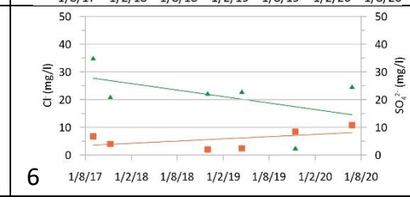


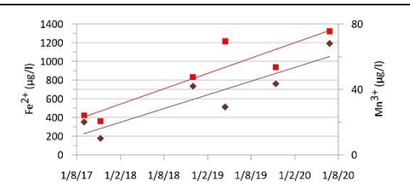


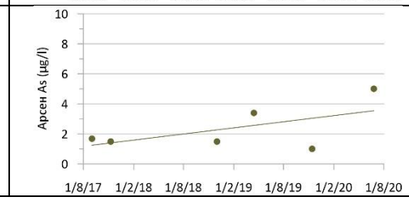




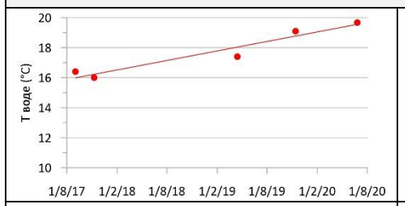


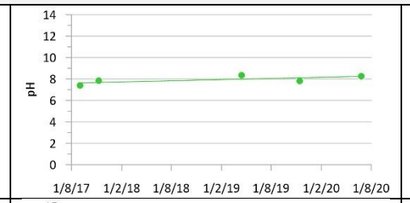


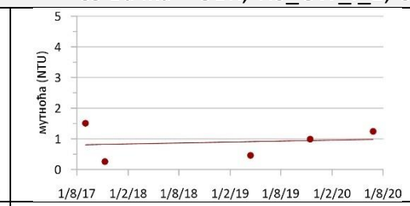


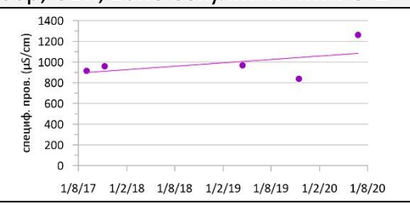


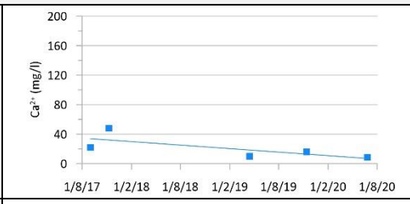
СЗ Бачка – ОВК; TIS_GW_I_1; Сомбор; ОВК; Бане Секулић и ИНПРО-2

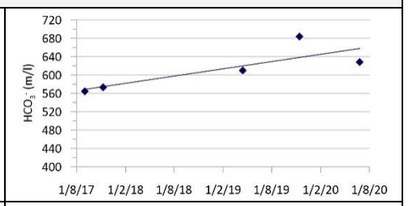


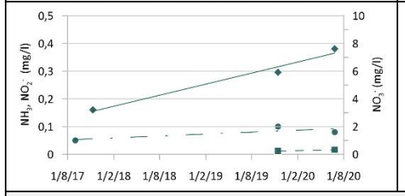


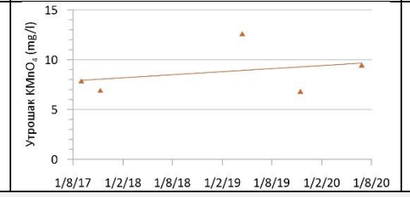


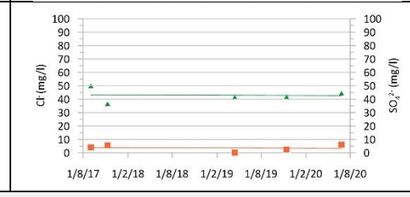


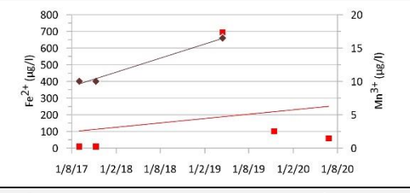


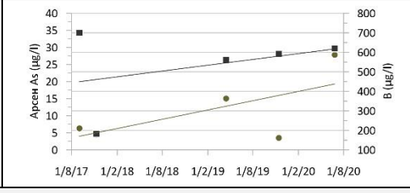




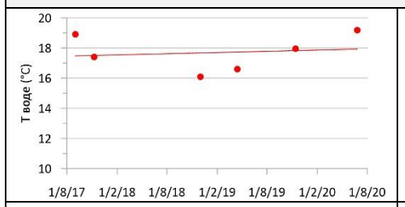


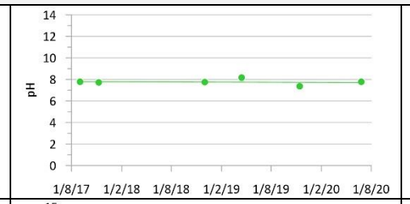


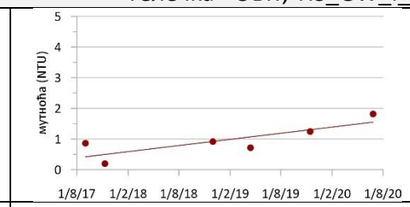


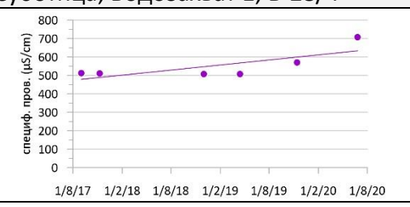


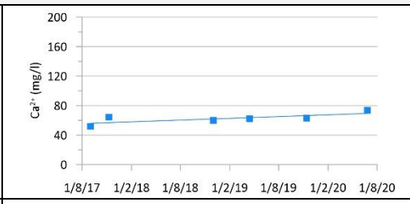
Телечка - ОВК; TIS_GW_I_2; Суботица; Водозахват 1; Б-28/4

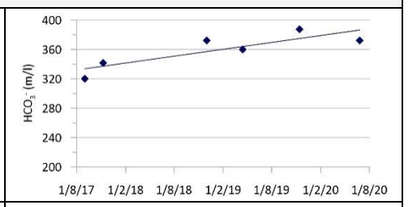


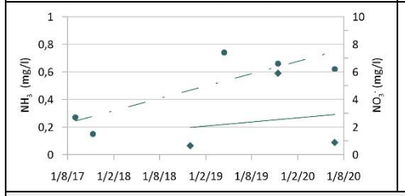


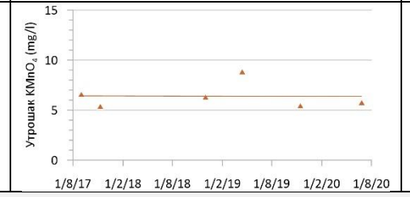


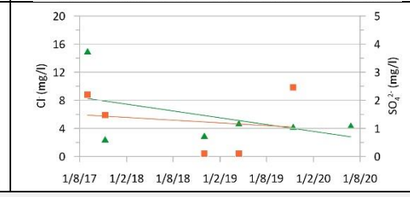


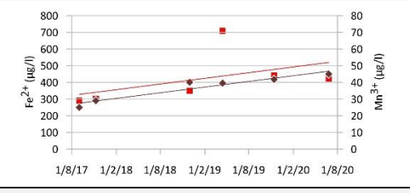


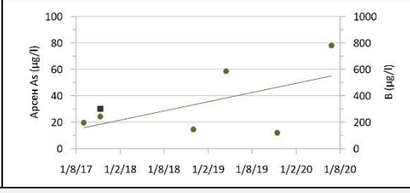




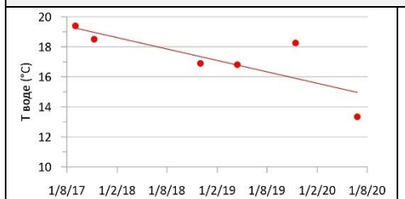


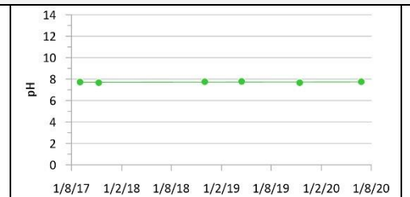


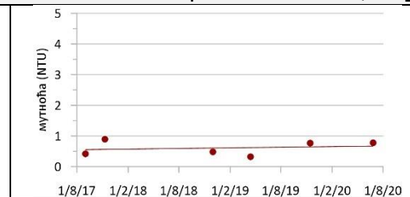


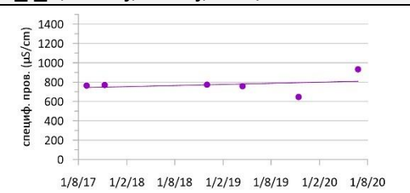


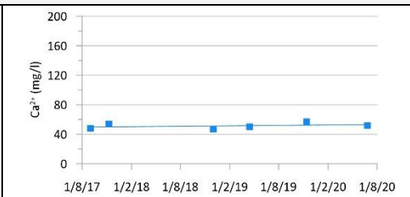
Горња Тиса – ОВК; TIS_GW_I_3; Бечеј; Бечеј; Б-III/6-1

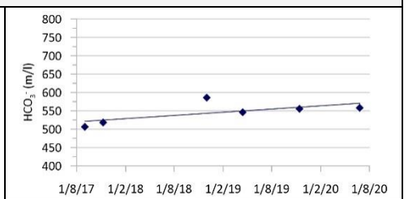


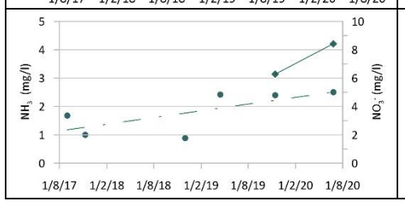


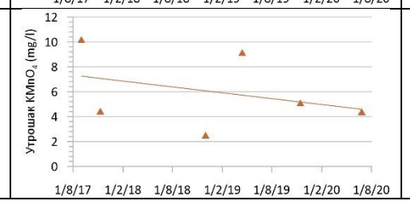


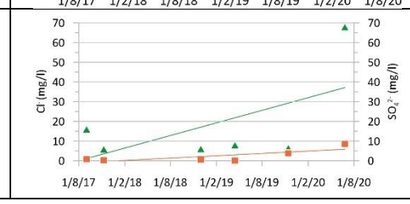


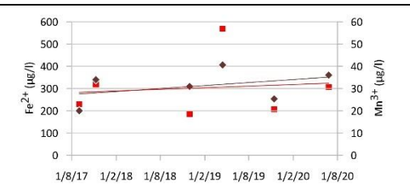


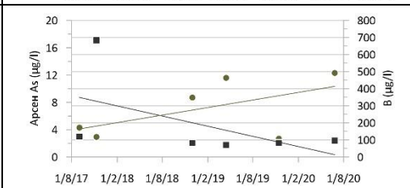




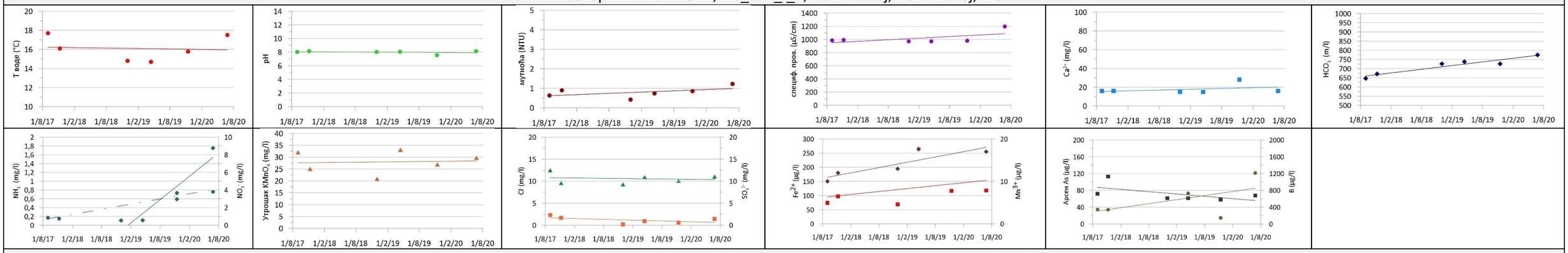




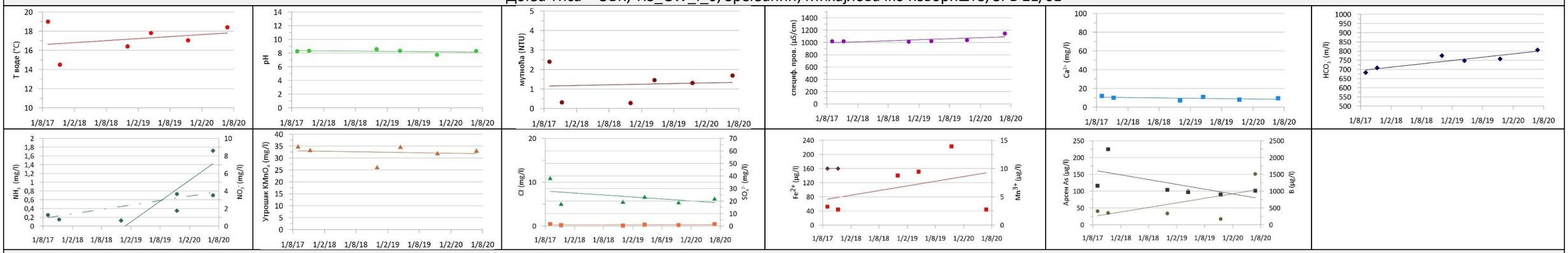




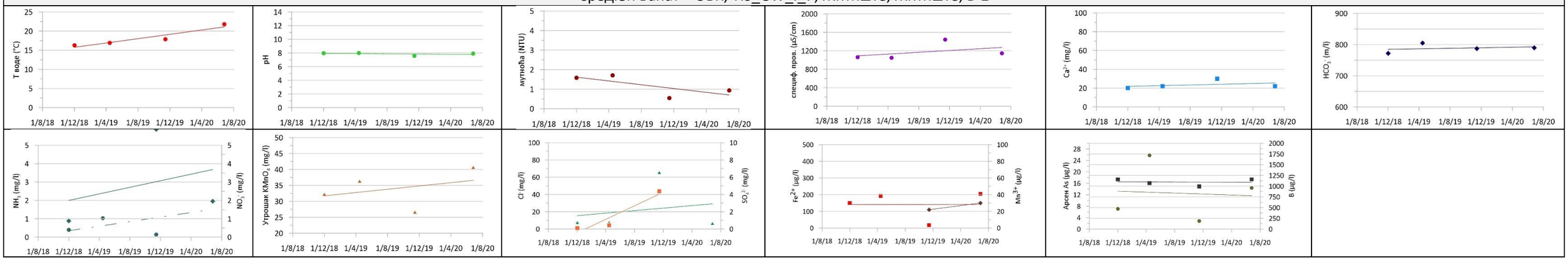
Северни Банат – ОВК; TIS_GW_I_4; Нови Бечеј; Нови Бечеј; Б-8



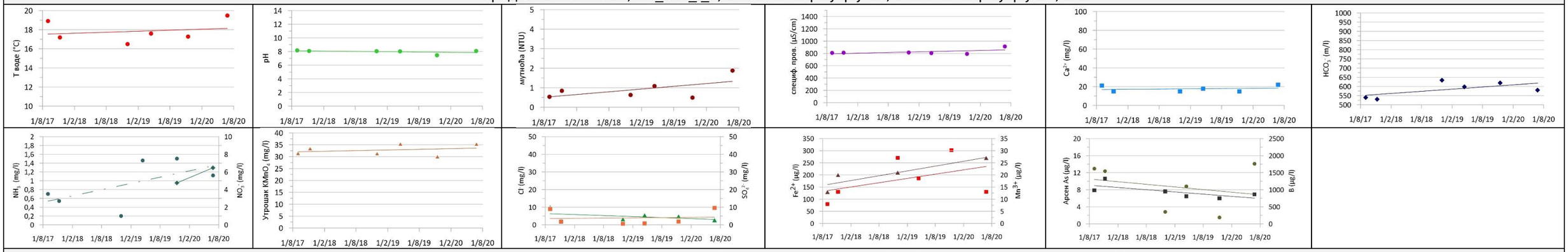
Доња Тиса – ОВК; TIS_GW_I_6; Зрењанин; Михајловачко изворište; ЗРБ 21/01



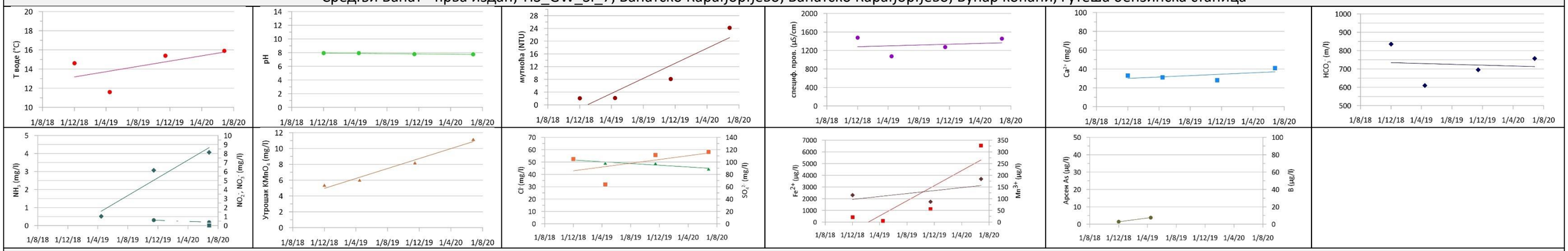
Средњи Банат – ОВК; TIS_GW_I_7; Житиште; Житиште; Б-2



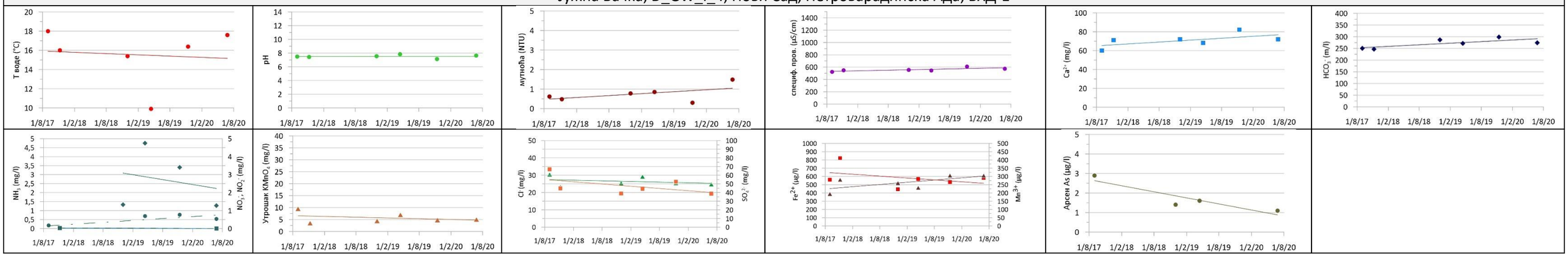
Средњи Банат – ОВК; TIS_GW_I_7; Банатско Карађорђево; Банатско Карађорђево; Б-1



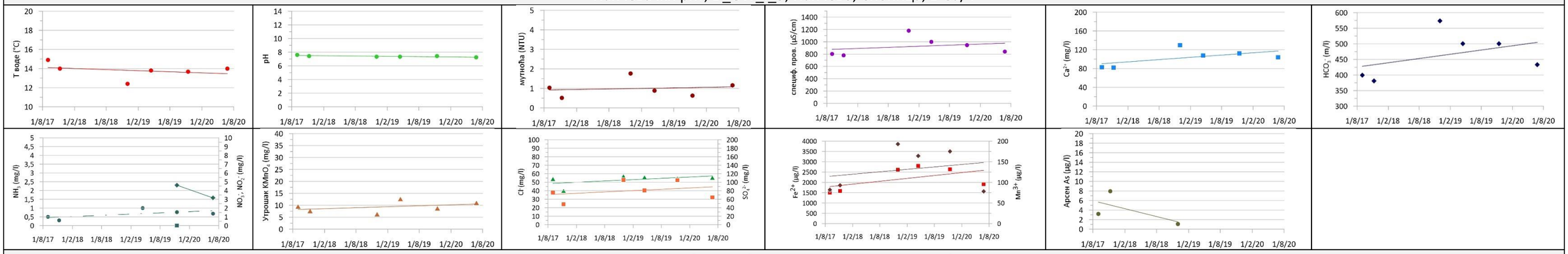
Средњи Банат - прва издан; TIS_GW_SI_7; Банатско Карађорђево; Банатско Карађорђево; Бунар копани, Гутеша бензинска станица



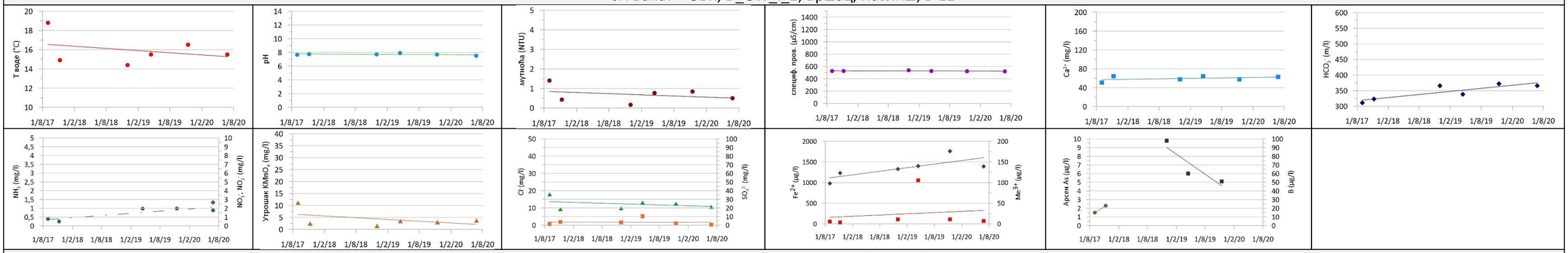
Јужна Бачка; D_GW_I_4; Нови Сад; Петроварадинска Ада; БХД-1



Панчевачки рит; D_GW_I_3; Панчево; Сибница; Б-8а/4



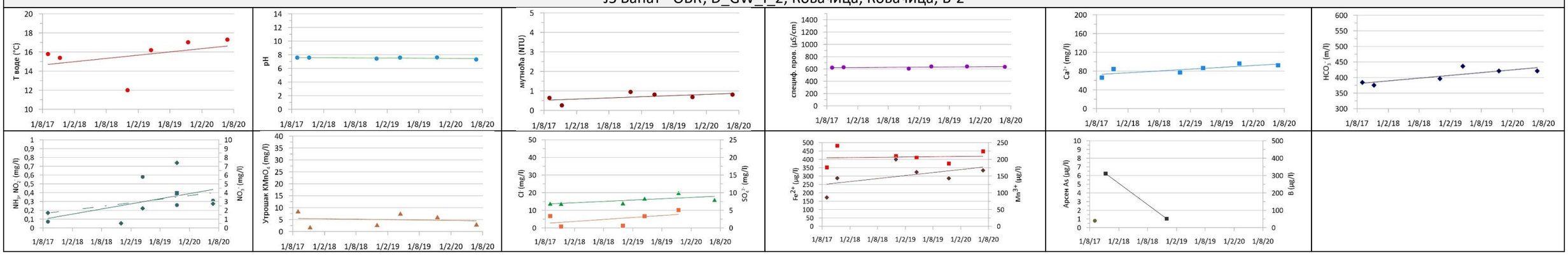
ЈИ Банат – ОВК; D_GW_I_1; Вршац; Павлиш; Б-12



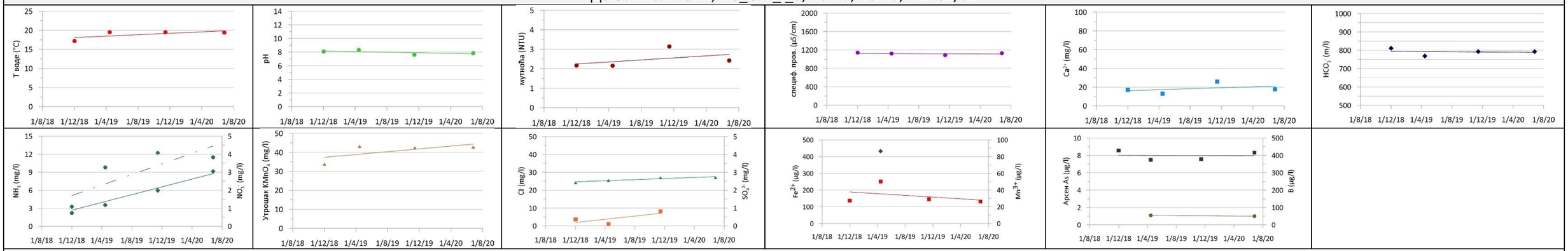
Вршачке планине; D_GW_S_1; Месић; Месић; Б-1

Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности

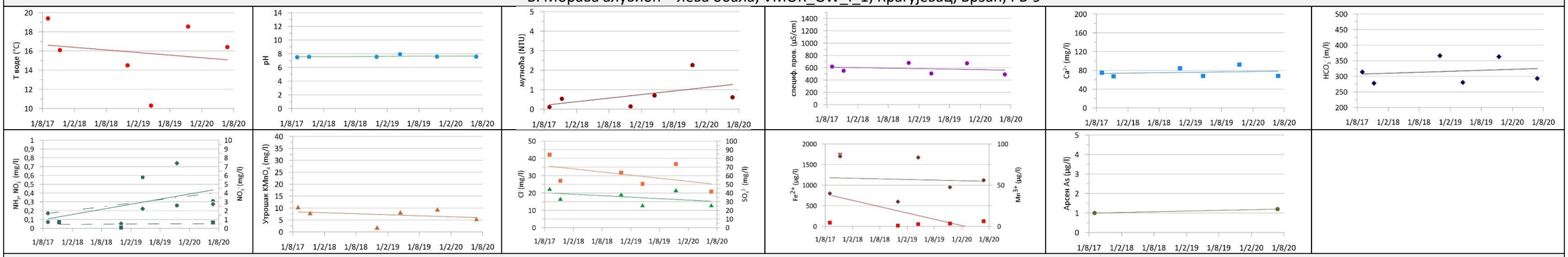
ЈЗ Банат - ОВК; D_GW_I_2; Ковачица; Ковачица; Б-2



Доња Тиса – ОВК; TIS_GW_I_6; Чента; Чента; ЧЕБ 01/01



B. Морава алувион – лева обала; VMOR_GW_I_1; Крагујевац; Брзан; РБ-9



Раваница; VMOR_GW_K_1; Иванковац; Немања; врело Немања II

Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности

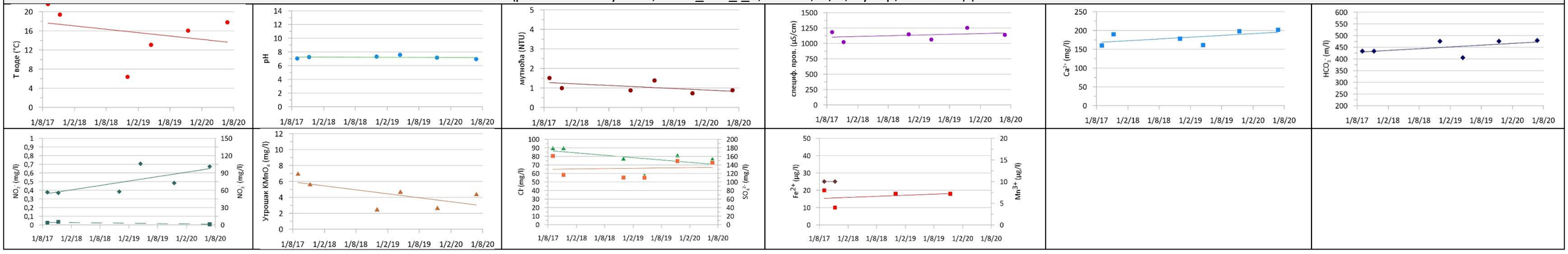
Раваница; VMOR_GW_K_1; Поповац; Поповац; врело Топлик

Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности

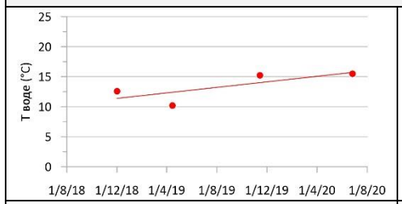
Кучај и Бељаница; CTIM_GW_K_1; Бор; Боговина; врело Мрљиш

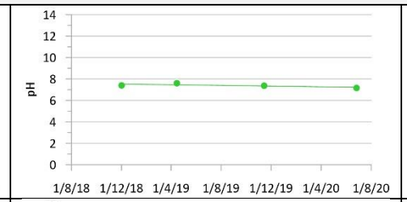
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности

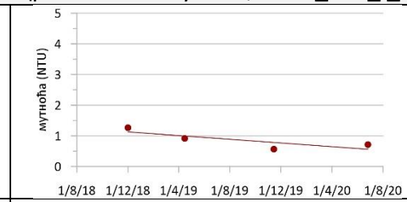
Црни Тимок алувион; CTIM_GW_I_1; Оснић; Н/А; Бунар, власник Д. Златановић

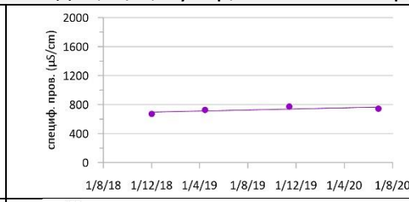


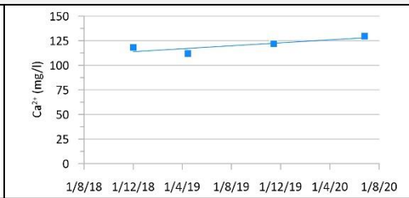
Црни Тимок алувион; CTIM_GW_I_1; Звездан; Н/А; Бунар, власник Б. Ђорђевић

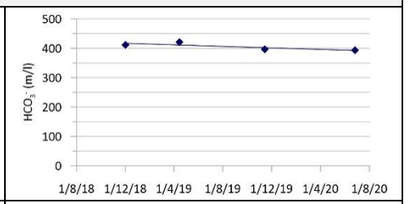


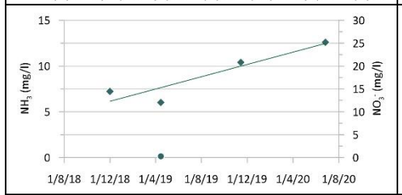


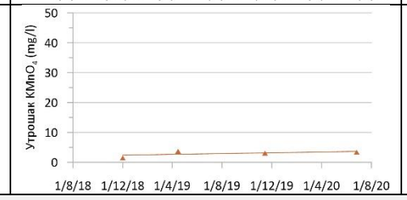


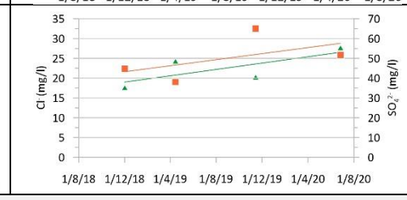


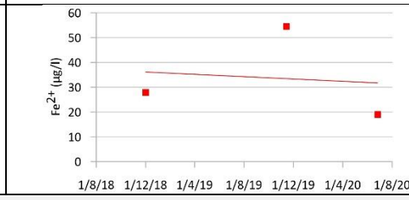




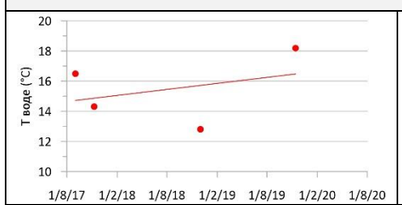


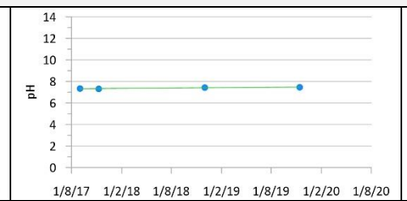




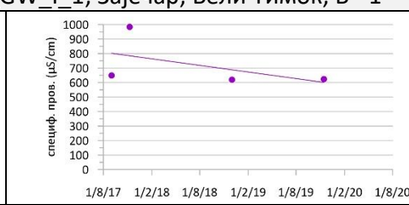


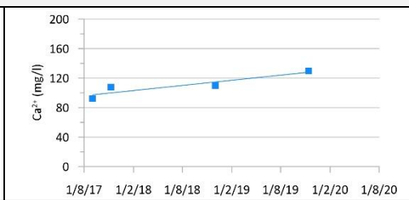
Бели Тимок алувион; BTIM_GW_I_1; Зајечар; Бели Тимок; B''-1

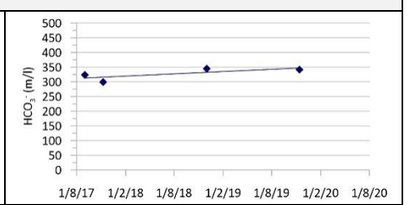


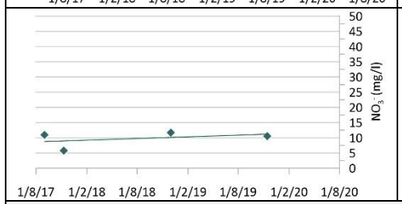


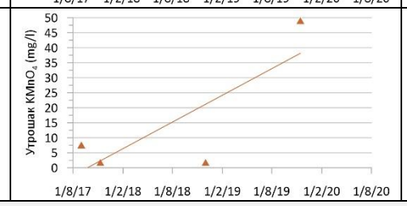


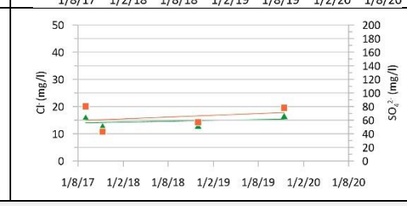


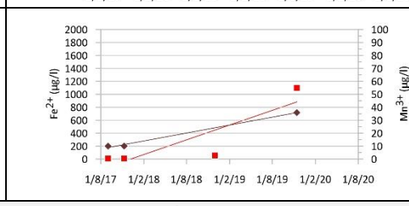




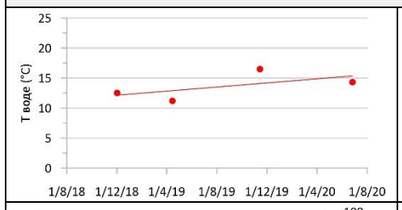


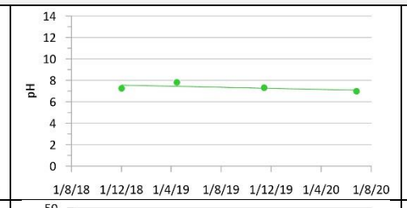


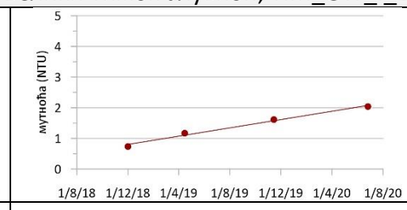


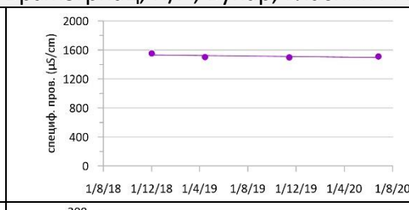


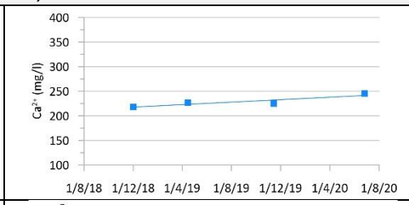
Велики Тимок алувион; TIM_GW_I_1; Вражогрнац; Н/А; Бунар, власник Р. Пајкић;

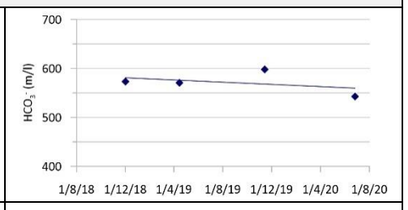


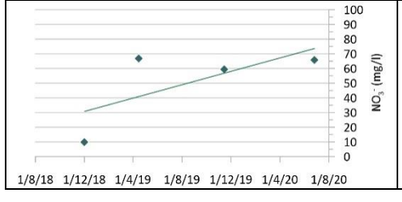


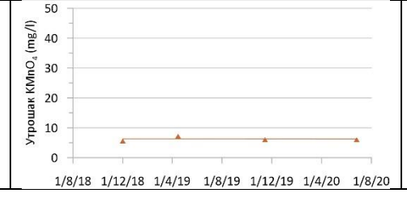


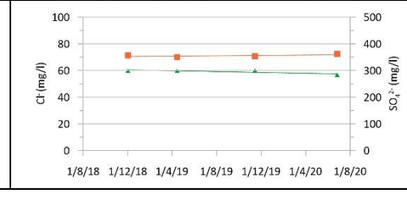


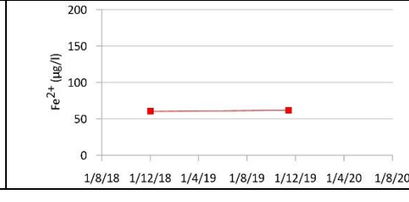


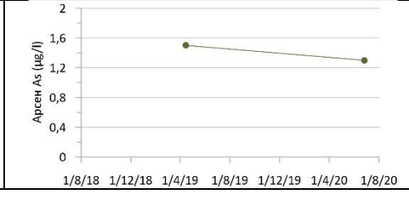




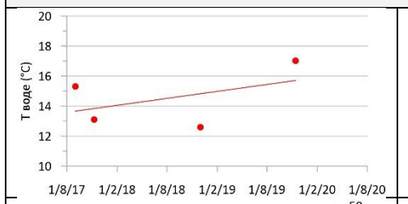


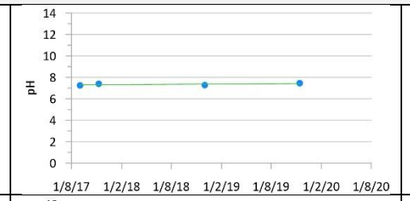


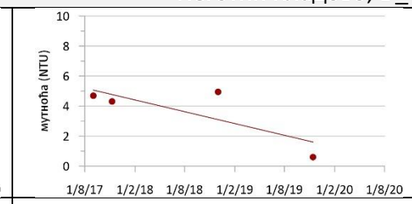


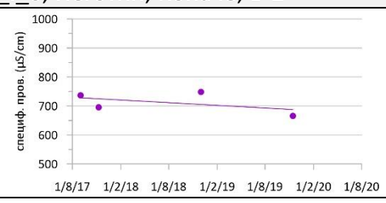


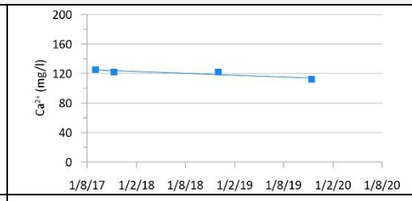
Неготин Кладово; D_GW_I_6; Неготин; Коначе; Б-2

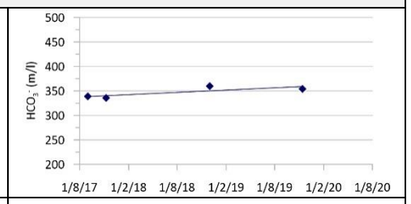


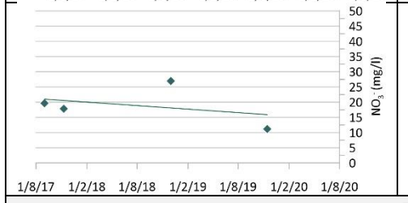


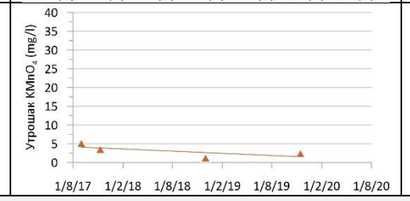


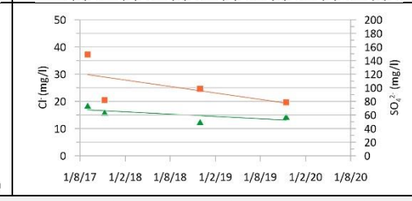


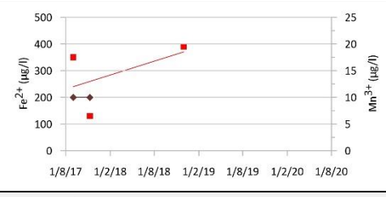




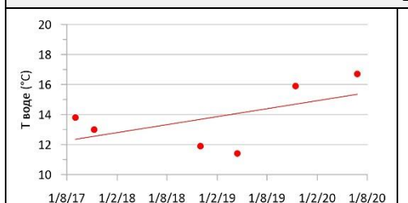


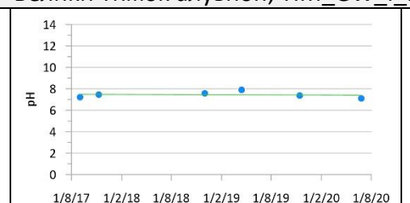


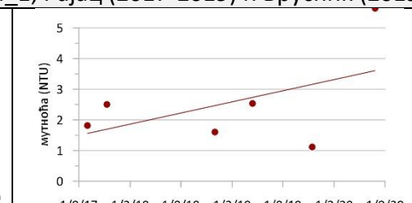


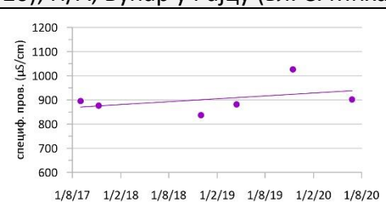


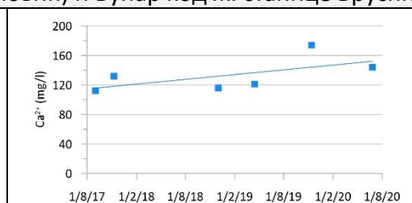
Велики Тимок алувион; TIM_GW_I_1; Рајац (2017-2019) и Брусник (2019-2020); Н/А; Бунар у Рајцу (вл. С. Михаиловић) и Бунар код ж. станице Брусник

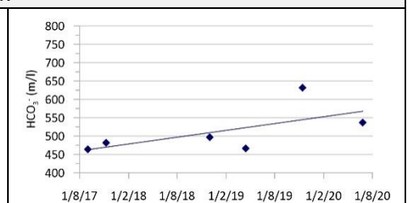


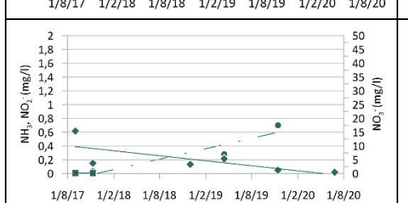


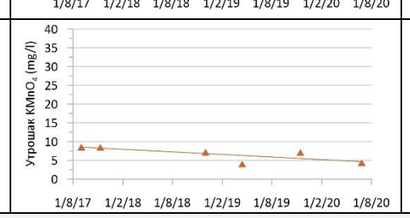


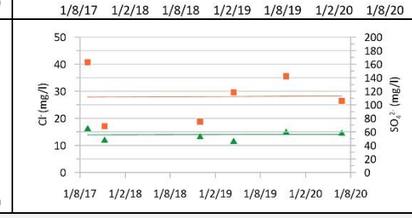


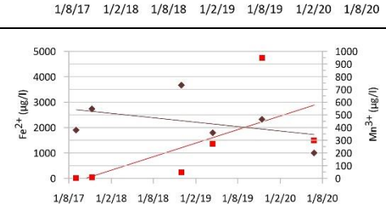


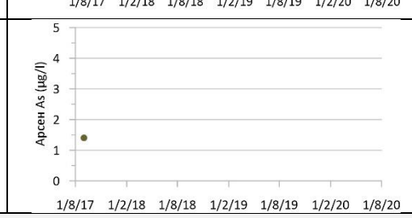




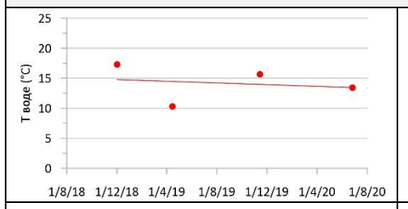


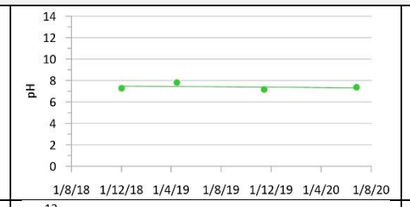


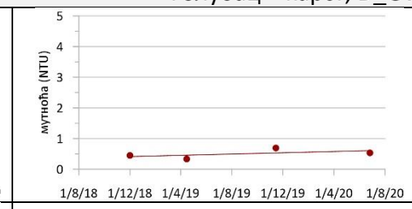


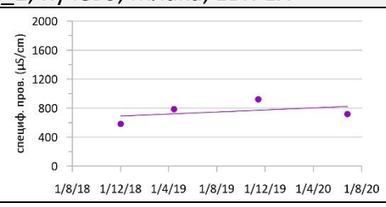


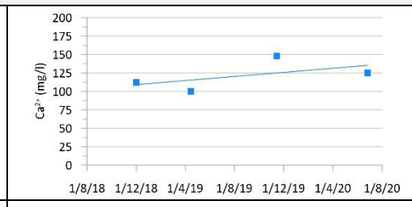
Голубац – карст; D_GW_K_1; Кучево; Млака; ЕБК-1Х

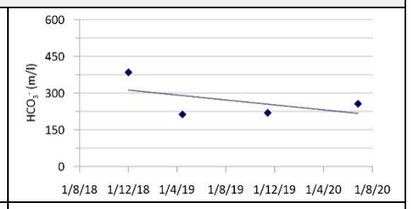


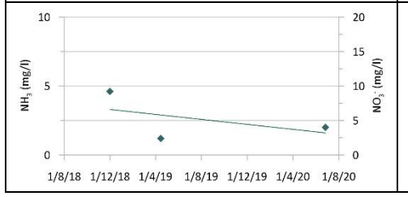


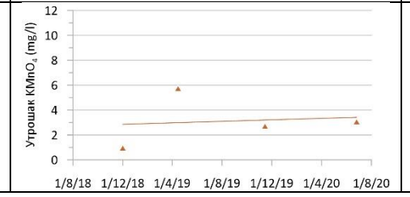


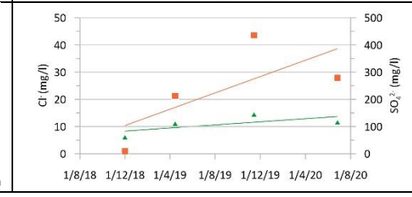




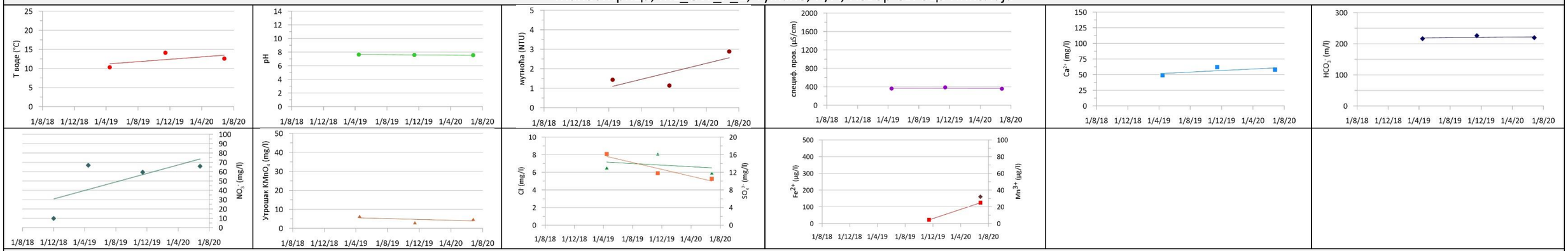




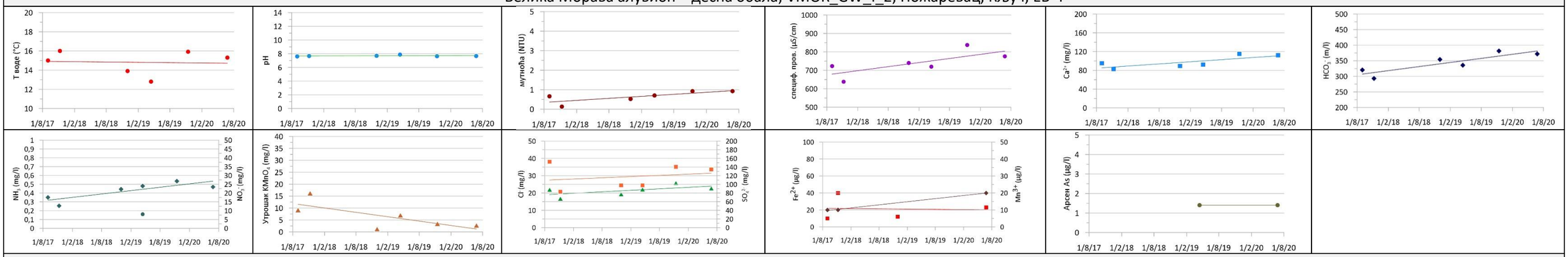




Манастирица; ML_GW_P_1; Тумане; Н/А; Извор Св. оца Николаја



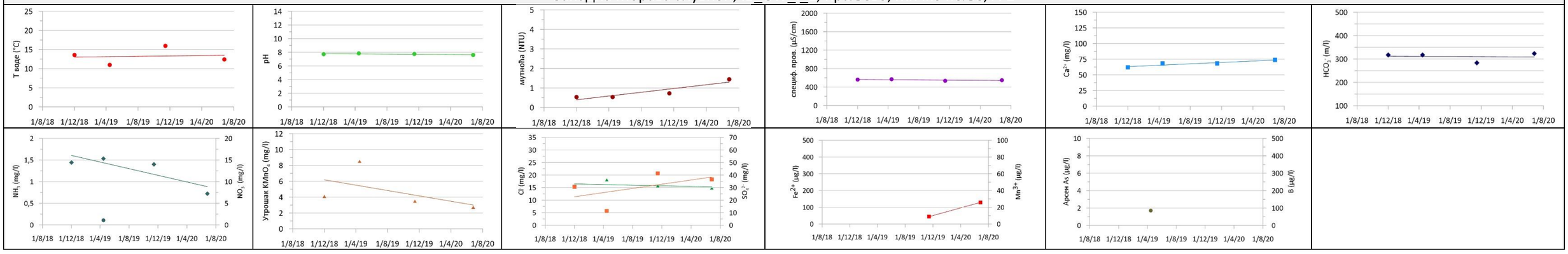
Велика Морава алувион – десна обала; VMOR_GW_I_2; Пожаревац; Кључ; ЕБ-4



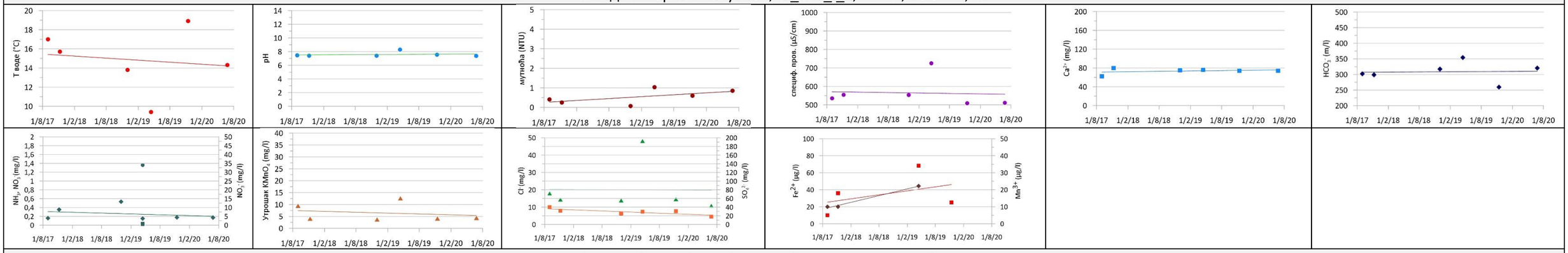
Горњи Милановац; ZMOR_GW_S_2; Витановац; Н/А;Бунар, власник З. Живановић

Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности

Западна Морава алувион; IB_GW_I_1; Краљево; Жичко поље; А-2



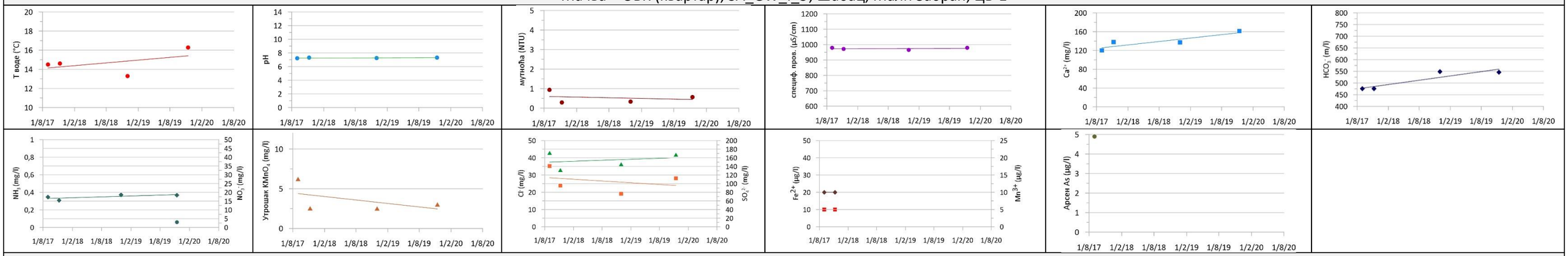
Западна Морава – алувион; IB_GW_I_1; Чачак; Бељина; СБ



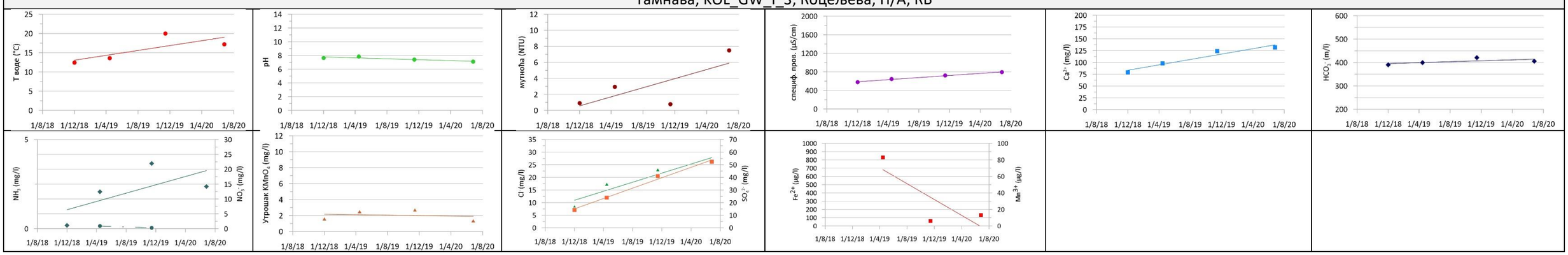
Бучје; LIM_GW_K_3; Пријепоље; Сељашница; врело Сељашница

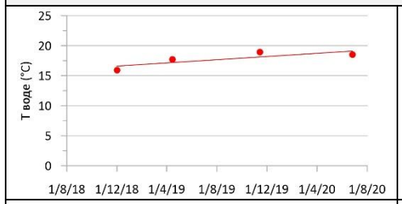
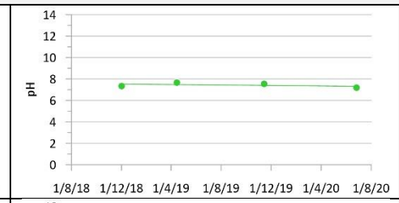
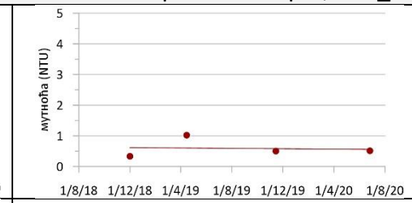
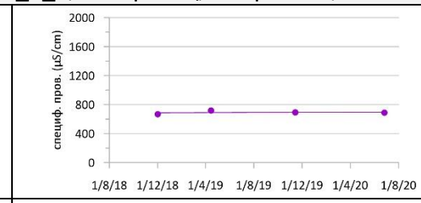
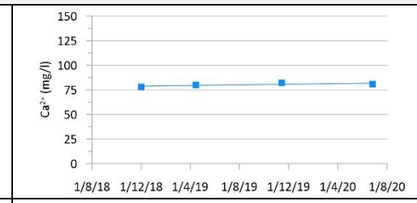
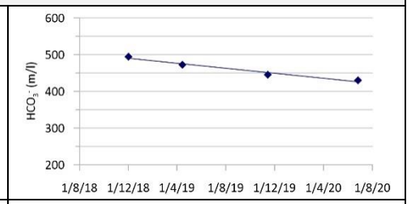
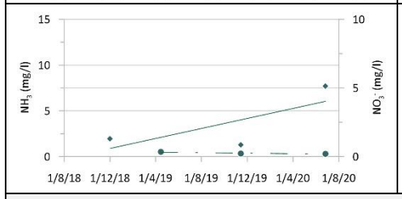
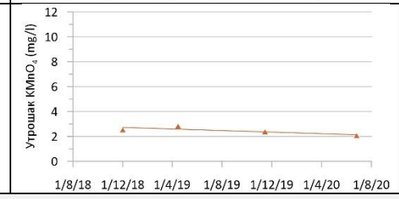
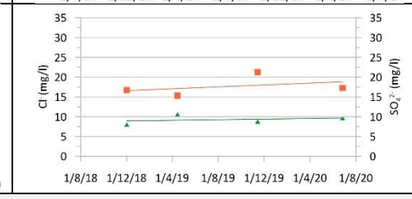
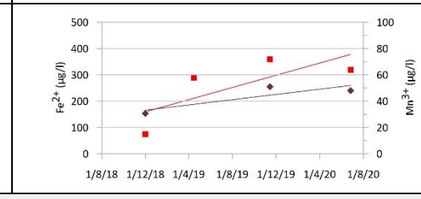
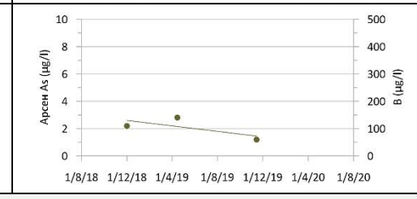
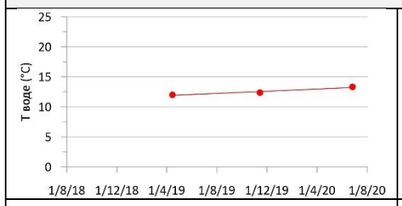
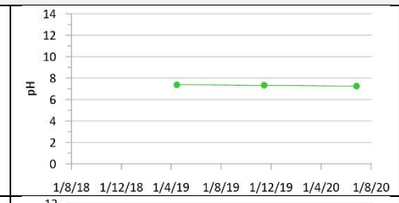
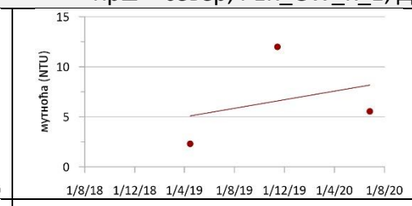
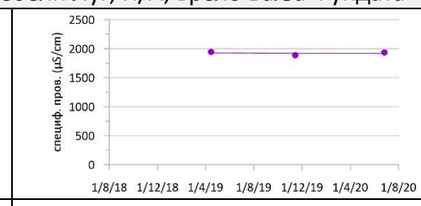
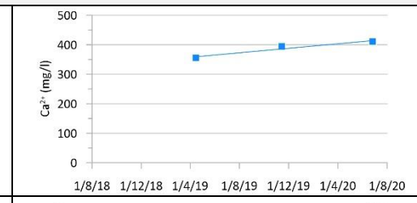
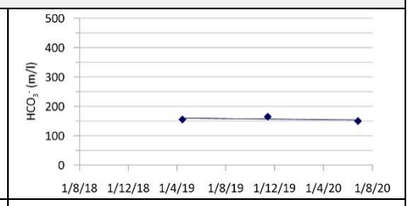
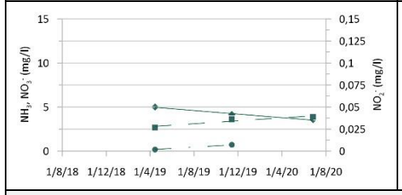
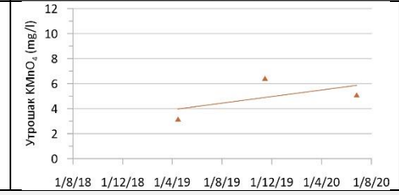
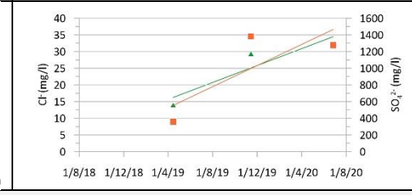
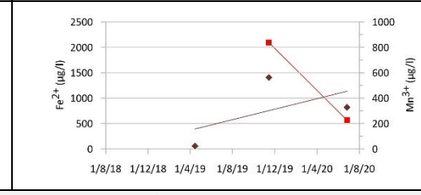
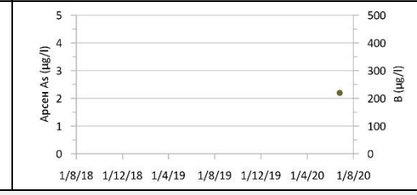
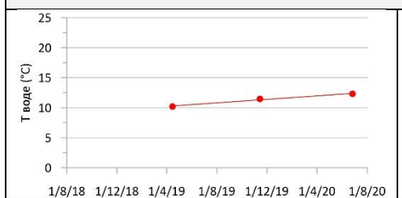
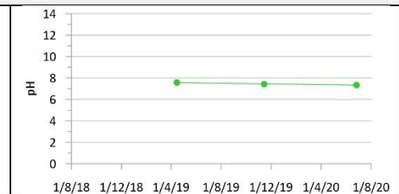
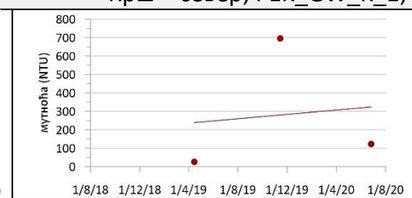
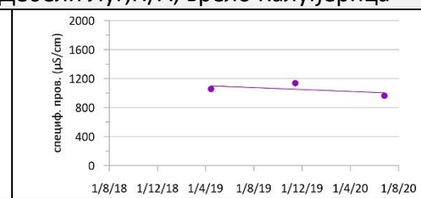
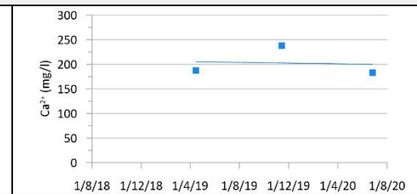
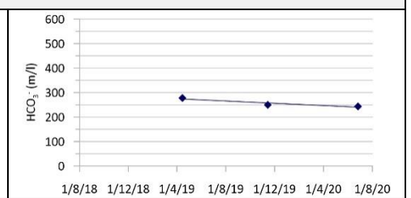
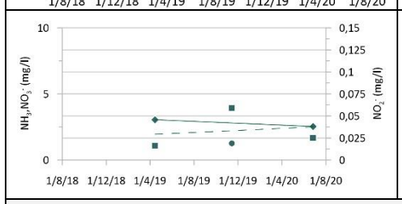
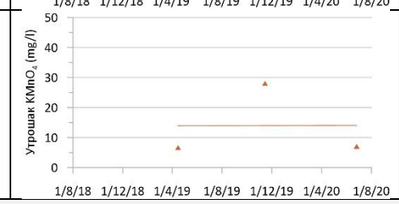
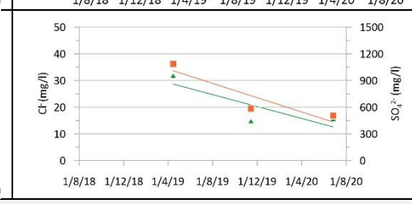
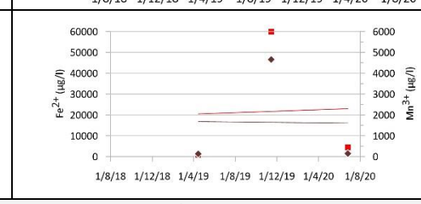
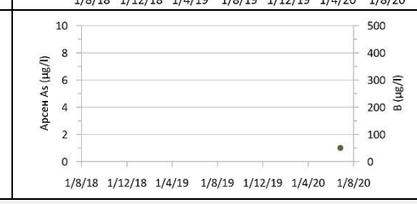
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности

Мачва – ОВК (квартар); SA_GW_I_3; Шабац; Мали Забран; ЦБ-1



Тамнава; KOL_GW_I_3; Коцељева; Н/А; КБ



Непричава – карст; KOL_GW_K_1; Лазаревац; Непричава; Б-3					
					
					
Београд лева обала Саве; SA_GW_I_4 Нови Београд; Нови Београд; РБ-21					
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности					
Сува планина; NI_GW_K_4; Бабушница; Љуберађа; врело Љуберађа					
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности					
Сува планина; NI_GW_K_4; Бела Паланка; Дивљана; врело Дивљана					
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности					
Крш – север; PEK_GW_K_1; Дебели Луг; H/A; врело Ваља Фундата					
					
					
Крш – север; PEK_GW_K_1; Дебели Луг;H/A; врело Калуђерица					
					
					
Горња Тиса – прва издан; TIS_GW_SI_3; Његошево; H/A; Бунар побијени, Салаш 28					
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности					

Северни Банат – прва издан; TIS_GW_SI_4; Сајан; H/A; Бунар побијени, сеоски
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности
Горња Тиса – прва издан; TIS_GW_SI_3; Падеј; H/A; Бунар копани, власник М. Малетин
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности
Београд – десна обала Саве; SA_GW_I_5; Скела; H/A; Бунар копани, власник М. Васић
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности
Мачва – плиоцен; SA_GW_I_8; Вукићевица; H/A; Бунар побијени, сеоски
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности
Костолац; ML_GW_I_1; село Костолац; H/A; Бунар копани, власник Ж. Костић
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности
Лелић – карст; KOL_GW_K_2; Пакље; Пакље; врело Пакље
Хемијске анализе, мониторинг квалитета, на овој локацији је извршен недовољан број пута да би се формирао тренд раста/опадања вредности

АНЕКС 5 – ТАБЕЛА ОЦЕНЕ КВАЛИТАТИВНИХ ПРИТИСАКА НА ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ НА бази резултата пројекта и других организација укључених у мониторинг подземних вода и експертске оцене

ВОДНА ТЕЛА ПОДЗЕМНИХ ВОДА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ					КАТЕГОРИЈЕ ПРИТИСКА НА КВАЛИТЕТ ПВ			
БРОЈ	НАЗИВ	ПОВРШИНА (Km^2)	ШИФРА	РЕЧНИ СЛИВ	АЖС[1]	РГФ + ИЗЈЗКГ[1]	КАРТА РИЗИКА[2]	ЕКСПЕРТСКА ПРОЦЕНА[3]
1	Северозападна Бачка - ОВК	1232,43	TIS_GW_I_1	Тиса			Н	Н
2	Телечка - ОВК	2643,55	TIS_GW_I_2	Тиса		X	Н	П/П
3	Горња Тиса - ОВК	1772,02	TIS_GW_I_3	Тиса			Н	Н
4	Северни Банат - ОВК	1545,78	TIS_GW_I_4	Тиса		X	Н	П/П
5	Средња Бачка - ОВК	2068,06	TIS_GW_I_5	Тиса		X	Н	П/П
6	Доња Тиса - ОВК	1099,78	TIS_GW_I_6	Тиса		X	Н	П/П
7	Средњи Банат - ОВК	1013,72	TIS_GW_I_7	Тиса		X	Н	П/П
8	Северозападна Бачка - прва издан	1232,43	TIS_GW_SI_1	Тиса	X	X	П/П	П
9	Телечка - прва издан	2643,55	TIS_GW_SI_2	Тиса	X		П/П	П/П
10	Горња Тиса - прва издан	1772,02	TIS_GW_SI_3	Тиса	X	X	П/П	П
11	Северни Банат - прва издан	1545,78	TIS_GW_SI_4	Тиса	X	X	П/П	П
12	Средња Бачка - прва издан	2068,06	TIS_GW_SI_5	Тиса	X		П/П	П/П
13	Доња Тиса - прва издан	1099,78	TIS_GW_SI_6	Тиса	X		П/П	П/П
14	Средњи Банат - прва издан	1013,72	TIS_GW_SI_7	Тиса		X	П/П	П/П
15	Југозападни Банат - прва издан	2228,19	D_GW_SI_2	Дунав	X		П/П	П/П
16	Југоисточни Банат - ОВК	2298,93	D_GW_I_1	Дунав		X	Н	П/П
17	Југозападни Банат - ОВК	2228,19	D_GW_I_2	Дунав		X	Н	П/П
18	Југозападна Бачка	440,74	D_GW_I_5	Дунав		X	П/П	П/П
19	Вршачке планине	257,63	D_GW_S_1	Дунав			Н	Н
20	Југоисточни Банат - прва издан	2298,93	D_GW_SI_1	Дунав	X		П/П	П/П
21	Јужна Бачка	1167,14	D_GW_I_4	Дунав		X	П	П/П
22	Београд - лева обала Саве	283,06	SA_GW_I_4	Сава			П	Н
23	Београд - десна обала Саве	179,68	SA_GW_I_5	Сава	X		П	П
24	Београд - кречњак	60,64	SA_GW_K_1	Сава			Н	Н
25	Београд - југ	365,35	SA_GW_S_2	Сава			Н	Н
26	Колубара - исток	424,79	KOL_GW_I_2	Колубара			Н	П/П
27	Пештан	286,37	KOL_GW_P_2	Колубара			Н	Н
28	Смедеревско подунавље	405,96	D_GW_I_8	Дунав			Н	Н
29	Панчевачки рит	413,74	D_GW_I_3	Дунав		X	П	П
30	Београд неоген - исток	550,78	VMOR_GW_I_5	Јасеница			Н	Н
31	Неготин Кладово - алувион	462,86	D_GW_I_6	Дунав			П	Н
32	Зајечар Неготин - алувион	834,02	D_GW_I_7	Дунав			Н	Н
33	Голубац - карст	258,39	D_GW_K_1	Дунав			Н	Н
34	Мироч - карст	288,19	D_GW_K_2	Дунав			Н	Н
35	Текија	311,97	D_GW_P_1	Дунав			Н	Н
36	Плавна	207	D_GW_P_2	Дунав			Н	Н
37	Горњане	228,31	D_GW_P_3	Дунав			Н	Н
38	Добра	779,88	D_GW_P_4	Дунав			Н	Н
39	Кличевац	604,28	D_GW_I_9	Дунав			П	Н
40	Костолац	1005,37	ML_GW_I_1	Млава		X	П/П	П
41	Горњак	424,81	ML_GW_K_1	Млава			Н	Н
42	Манастирица	181,8	ML_GW_P_1	Млава			Н	Н
43	Хомоље	608,58	ML_GW_S_1	Млава			Н	Н
44	Крш - север	94,18	PEK_GW_K_1	Пек		X	Н	П
45	Велики Тимок - алувион	65,81	TIM_GW_I_1	Велики Тимок		X	П	П
46	Велики Тимок	142,6	TIM_GW_P_1	Велики Тимок			Н	Н
47	Крш - југ	35,86	TIM_GW_K_1	Велики Тимок			Н	Н
48	Кучај и Бељаница	726,52	CTIM_GW_K_1	Црни Тимок			Н	Н
49	Кучај - центар	150,23	CTIM_GW_P_1	Црни Тимок			Н	Н
50	Црни Тимок - алувион	39,97	CTIM_GW_I_1	Црни Тимок		X	П/П	П/П
51	Бели Тимок - алувион	67,67	BTIM_GW_I_1	Бели Тимок			П	П/П

[1] Само категорије ризика: X представља ДА (или ЛОШ СТАТУС), док одсуство симбола представља НЕ (ДОБАР СТАТУС)

[2] Р - Под ризиком; П/Р - Потенцијално под ризиком; Н - није под ризиком

[3] Експертска процена укључује: историјске податке, ИЗЈЗ, Министарство РиЕ, докт. дисертације и др.

Легенда	
	ВТ ПВ које осматра АЖС
	ВТ ПВ које осматра РГФ
	ВТ ПВ које осматрају и АЖС и РГФ
	Неосматрана ВТ ПВ

Експертска процена укључује податке АЖС, РГФ и Карте ризика према дифузним загађивачима, са категоријом "потенцијално под притиском"

Н	Није под притиском	119
П/П	Потенцијално под при	26
П	Под притиском	8
	Σ	153

ВОДНА ТЕЛА ПОДЗЕМНИХ ВОДА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ					КАТЕГОРИЈЕ ПРИТИСКА НА КВАЛИТЕТ ПВ			
БРОЈ	НАЗИВ	ПОВРШИНА (Km^2)	ШИФРА	РЕЧНИ СЛИВ	АЖС[1]	РГФ + ИЗЈЗКГ[1]	КАРТА РИЗИКА[2]	ЕКСПЕРТСКА ПРОЦЕНА[3]
52	Тимочка еруптивна област	1182,48	BTIM_GW_P_1	Бели Тимок			Н	Н
53	Тупижница	115,92	BTIM_GW_K_1	Бели Тимок			Н	Н
54	Влашко поље	186,46	BTIM_GW_P_2	Бели Тимок			Н	Н
55	Вршка чука	67,48	BTIM_GW_K_2	Бели Тимок			П/П	Н
56	Бели Тимок - исток	73,67	BTIM_GW_P_3	Бели Тимок			Н	Н
57	Озрен и Девица	409,03	BTIM_GW_K_3	Бели Тимок			Н	Н
58	Тресибаба	473,16	BTIM_GW_K_4	Бели Тимок			Н	Н
59	Бели Тимок - југ	456,55	BTIM_GW_P_4	Бели Тимок			Н	Н
60	Зајечарски басен	368,84	BTIM_GW_I_2	Бели Тимок			Н	Н
61	Топола	472,85	JAS_GW_S_1	Јасеница			Н	Н
62	Крагујевац - неоген	1032,04	JAS_GW_I_1	Јасеница			Н	Н
63	Велика Морава алувион - лева обала	468,26	VMOR_GW_I_1	Велика Морава	X		П	П/П
64	Велика Морава алувион - десна обала	429,31	VMOR_GW_I_2	Велика Морава	X		П	П/П
65	Левач	718,98	VMOR_GW_I_4	Велика Морава			Н	Н
66	Велика Морава неоген - југ	1321,17	VMOR_GW_I_3	Велика Морава			П/П	Н
67	Јухор	196,6	VMOR_GW_P_1	Велика Морава			Н	Н
68	Ресавица	217,05	VMOR_GW_P_3	Велика Морава			Н	Н
69	Лепеница	328,01	VMOR_GW_P_4	Велика Морава			Н	Н
70	Гледић	486,82	VMOR_GW_P_5	Велика Морава			Н	Н
71	Бељаница југ	83,78	VMOR_GW_P_6	Велика Морава			Н	Н
72	Раваница	93,96	VMOR_GW_K_1	Велика Морава			Н	Н
73	Кучај - запад	288,06	VMOR_GW_K_2	Велика Морава			Н	Н
74	Црни врх	217,98	VLA_GW_P_1	Власина			Н	Н
75	Видојевица	529,31	TOP_GW_P_1	Топлица			Н	Н
76	Липовац	1373,06	TOP_GW_P_3	Топлица			Н	Н
77	Соколовица	355,41	TOP_GW_P_2	Топлица			Н	Н
78	Гола планина и Слемен	131,38	JMOR_GW_S_6	Јужна Морава			Н	Н
79	Сокобањски басен	212,73	JMOR_GW_I_4	Јужна Морава			Н	Н
80	Девица	145,16	JMOR_GW_K_1	Јужна Морава			Н	Н
81	Алексинац	808,76	JMOR_GW_S_5	Јужна Морава			Н	Н
82	Каоник	546,25	JMOR_GW_S_4	Јужна Морава			Н	Н
83	Јужна Морава неоген - север	1153,38	JMOR_GW_I_3	Јужна Морава	X		П/П	П/П
84	Гаџин Хан	375,42	JMOR_GW_S_3	Јужна Морава			Н	Н
85	Лесковац - неоген	914,31	JMOR_GW_I_2	Јужна Морава	X		П/П	П/П
86	Јужна Морава неоген	426,01	JMOR_GW_I_1	Јужна Морава			П/П	Н
87	Варденик	1135,87	JMOR_GW_S_1	Јужна Морава			Н	Н
88	Кукавица	2065,75	JMOR_GW_S_2	Јужна Морава			Н	Н
89	Расина	497,41	ZMOR_GW_I_1	Западна Морава	X		П/П	П/П
90	Сувобор	796,5	ZMOR_GW_P_1	Западна Морава			Н	Н
91	Јелица	354,85	ZMOR_GW_S_1	Западна Морава			Н	Н
92	Горњи Милановац	915,84	ZMOR_GW_S_2	Западна Морава			Н	Н
93	Власина	766,32	NI_GW_P_1	Нишава			Н	Н
94	Сува планина - север	229,84	NI_GW_S_1	Нишава			Н	Н
95	Сува планина	486,02	NI_GW_K_4	Нишава			Н	Н
96	Сврљиг	327,39	NI_GW_K_5	Нишава			Н	Н
97	Белава и Влашка планина	510,07	NI_GW_K_3	Нишава			Н	Н
98	Пиротска котлина	171,58	NI_GW_I_1	Нишава			П/П	Н
99	Стара планина север	343,8	NI_GW_P_2	Нишава			Н	Н
100	Стара планина	337,5	NI_GW_K_2	Нишава			Н	Н
101	Видлич	285,09	NI_GW_K_1	Нишава			Н	Н
102	Ужице	671,53	DJE_GW_S_1	Ђетиња			Н	Н

[1] Само категорије ризика: X представља ДА (или ЛОШ СТАТУС), док одсуство симбола представља НЕ (ДОБАР СТАТУС)

[2] Р - Под ризиком; П/Р - Потенцијално под ризиком; Н - није под ризиком

[3] Експертска процена укључује: историјске податке, ИЗЈЗ, Министарство РиЕ, докт. дисертације и др.

Легенда	
	ВТ ПВ које осматра АЖС
	ВТ ПВ које осматра РГФ
	ВТ ПВ које осматрају и АЖС и РГФ
	Неосматрана ВТ ПВ

Експертска процена укључује податке АЖС, РГФ и Карте ризика према дифузним загађивачима, са категоријом "потенцијално под притиском"

Н	Није под притиском	119
П/П	Потенцијално под при	26
П	Под притиском	8
	Σ	153

ВОДНА ТЕЛА ПОДЗЕМНИХ ВОДА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ					КАТЕГОРИЈЕ ПРИТИСКА НА КВАЛИТЕТ ПВ			
БРОЈ	НАЗИВ	ПОВРШИНА (Km^2)	ШИФРА	РЕЧНИ СЛИВ	АЖС[1]	РГФ + ИЗЈЗКГ[1]	КАРТА РИЗИКА[2]	ЕКСПЕРТСКА ПРОЦЕНА[3]
103	Моравица и Ђетиња - алувион	55,68	DJE_GW_I_1	Ђетиња			П/П	Н
104	Златибор	915,36	DJE_GW_K_1	Ђетиња			Н	Н
105	Кремна	152,38	DJE_GW_P_1	Ђетиња			Н	Н
106	Ивањица	1135,47	MOR_GW_P_1	Моравица			Н	Н
107	Радочело	133,42	IB_GW_K_2	Ибар			Н	Н
108	Западна Морава - алувион	588,04	IB_GW_I_1	Ибар	X		Р	П/П
109	Копаоник север	1720,93	IB_GW_P_2	Ибар			Н	Н
110	Јарут	435,89	IB_GW_K_1	Ибар			Н	Н
111	Хум	213,26	IB_GW_P_1	Ибар			Н	Н
112	Голија	423,57	IB_GW_P_3	Ибар			Н	Н
113	Нови Пазар	919,92	RAS_GW_P_1	Рашка			Н	Н
114	Егејски слив	1155,78	EGEJ_GW_P_1	Егејски слив			Н	Н
115	Смедерево југ	559,33	VMOR_GW_I_4	Велика Морава			Н	Н
116	Мачва - ОВК	763,41	SA_GW_I_3	Сава			Р	Н
117	Мачва - плиоцен	1577,53	SA_GW_I_8	Сава			П/П	П/П
118	Непричава - карст	609,19	KOL_GW_K_1	Колубара			Н	Н
119	Колубара - неоген	656,57	KOL_GW_I_1	Колубара	X		П/П	П/П
120	Тамнава	276,82	KOL_GW_I_3	Колубара			Н	Н
121	Ваљево	542,81	KOL_GW_S_1	Колубара			Н	Н
122	Лелић - карст	306,83	KOL_GW_K_2	Колубара			П/П	Н
123	Љиг	565,82	KOL_GW_P_1	Колубара			Н	Н
124	Лозничко поље	243,88	DR_GW_I_1	Дрина			Р	Н
125	Јадар	208,54	DR_GW_I_2	Дрина			Н	Н
126	Гучево	172,97	DR_GW_K_1	Дрина			Н	Н
127	Повлен	322,37	DR_GW_K_2	Дрина			Н	Н
128	Љубовија	619,49	DR_GW_P_5	Дрина			Н	Н
129	Тара	299,58	DR_GW_K_3	Дрина			Н	Н
130	Златибор - запад	522,3	DR_GW_P_6	Дрина			Н	Н
131	Радоиња	71,41	UV_GW_K_3	Увац			Н	Н
132	Нова Варош	128,81	UV_GW_P_1	Увац			Н	Н
133	Јавор - запад	259,48	UV_GW_K_4	Увац			Н	Н
134	Стари Влах - југ	172,22	UV_GW_P_2	Увац			Н	Н
135	Зарудине	66,71	UV_GW_K_1	Увац			Н	Н
136	Сјеница	142,51	UV_GW_I_1	Увац			Н	Н
137	Вапа и Пештер	562,38	UV_GW_K_2	Увац			Н	Н
138	Јаворје	217,75	LIM_GW_P_1	Лим			Н	Н
139	Бучје	147,38	LIM_GW_K_3	Лим			Н	Н
140	Побијеник	559,27	LIM_GW_P_2	Лим			Н	Н
141	Златар	112,38	LIM_GW_K_1	Лим			Н	Н
142	Јадовник	107,33	LIM_GW_K_2	Лим			Н	Н
143	Комаран	426,28	LIM_GW_P_3	Лим			Н	Н
144	Колубара - запад	502,3	KOL_GW_P_3	Колубара			Н	Н
145	Цер	110,8	DR_GW_P_1	Дрина			Н	Н
146	Осечина	320,27	DR_GW_P_2	Дрина			Н	Н
147	Крупањ	384,92	DR_GW_P_3	Дрина			Н	Н
148	Борања	68,23	DR_GW_P_4	Дрина			Н	Н
149	Западни Срем - ОВК	450,05	SA_GW_I_1	Сава			Н	Н
150	Источни Срем - ОВК	1593,65	SA_GW_I_2	Сава			Н	Н
151	Западни Срем - плиоцен	1172,92	SA_GW_I_6	Сава			Р	Н
152	Источни Срем - плиоцен	2248,99	SA_GW_I_7	Сава			Р	Н
153	Фрушка Гора	735,56	SA_GW_S_1	Сава			Н	Н

Легенда	
	ВТ ПВ које осматра АЖС
	ВТ ПВ које осматра РГФ
	ВТ ПВ које осматрају и АЖС и РГФ
	Неосматрана ВТ ПВ

Експертска процена укључује податке АЖС, РГФ и Карте ризика према дифузним загађивачима, са категоријом "потенцијално под притиском"

Н	Није под притиском	119
П/П	Потенцијално под пр	26
П	Под притиском	8
	Σ	153

[1] Само категорије ризика: X представља ДА (или ЛОШ СТАТУС), док одсуство симбола представља НЕ (ДОБАР СТАТУС)

[2] Р - Под ризиком; П/Р - Потенцијално под ризиком; Н - није под ризиком

[3] Експертска процена укључује: историјске податке, ИЗЈЗ, Министарство РиЕ, докт. дисертације и др.

АНЕКС 6 – ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ:

Прилог 1 – Карта одабраних објеката за мониторинг подземних вода у РС

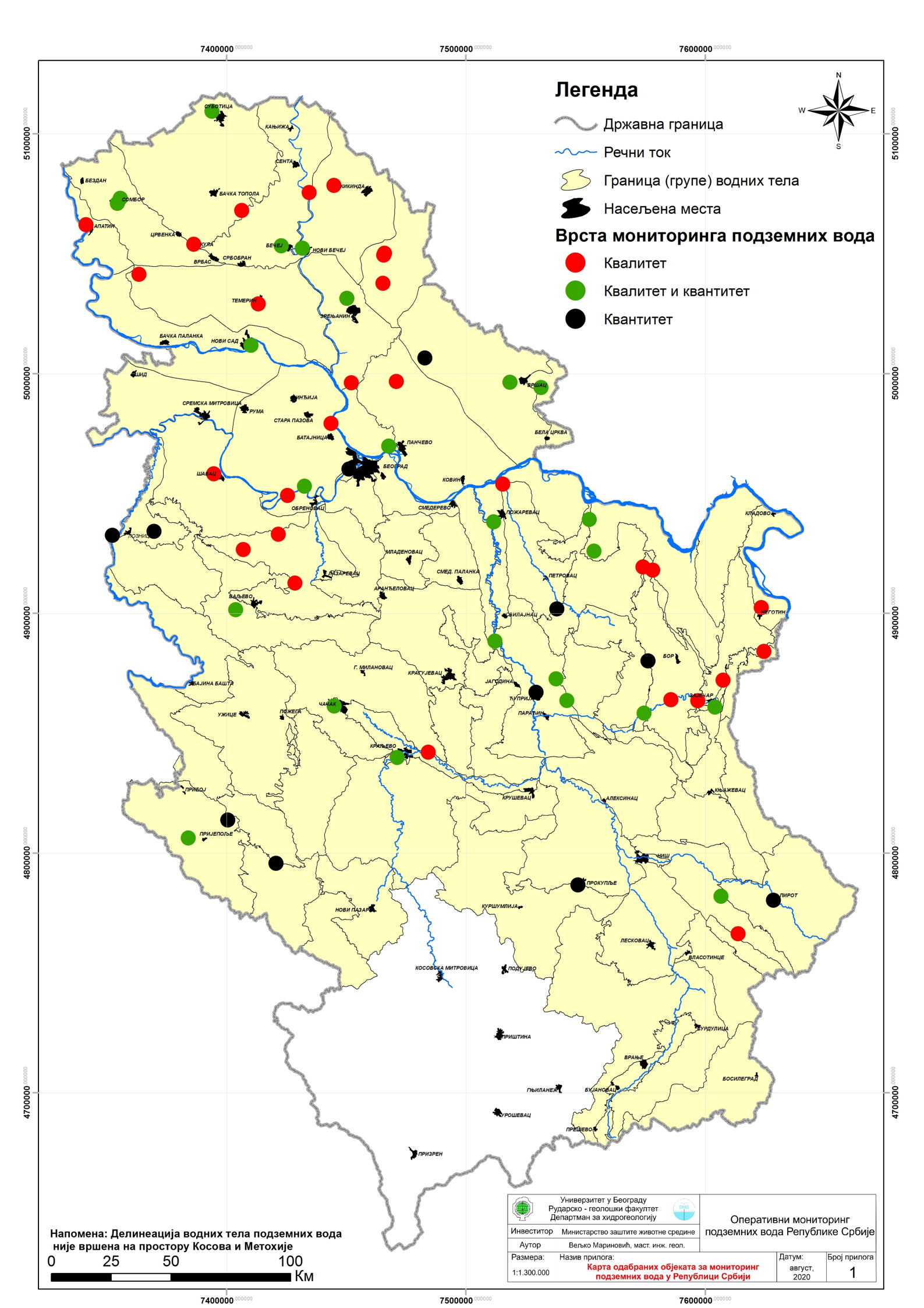
Прилог 2 – Карта рањивости подземних вода РС

Прилог 3 – Карта хазарда подземних вода према дифузним загађивачима РС

Прилог 4 – Карта ризика подземних вода према дифузним загађивачима РС

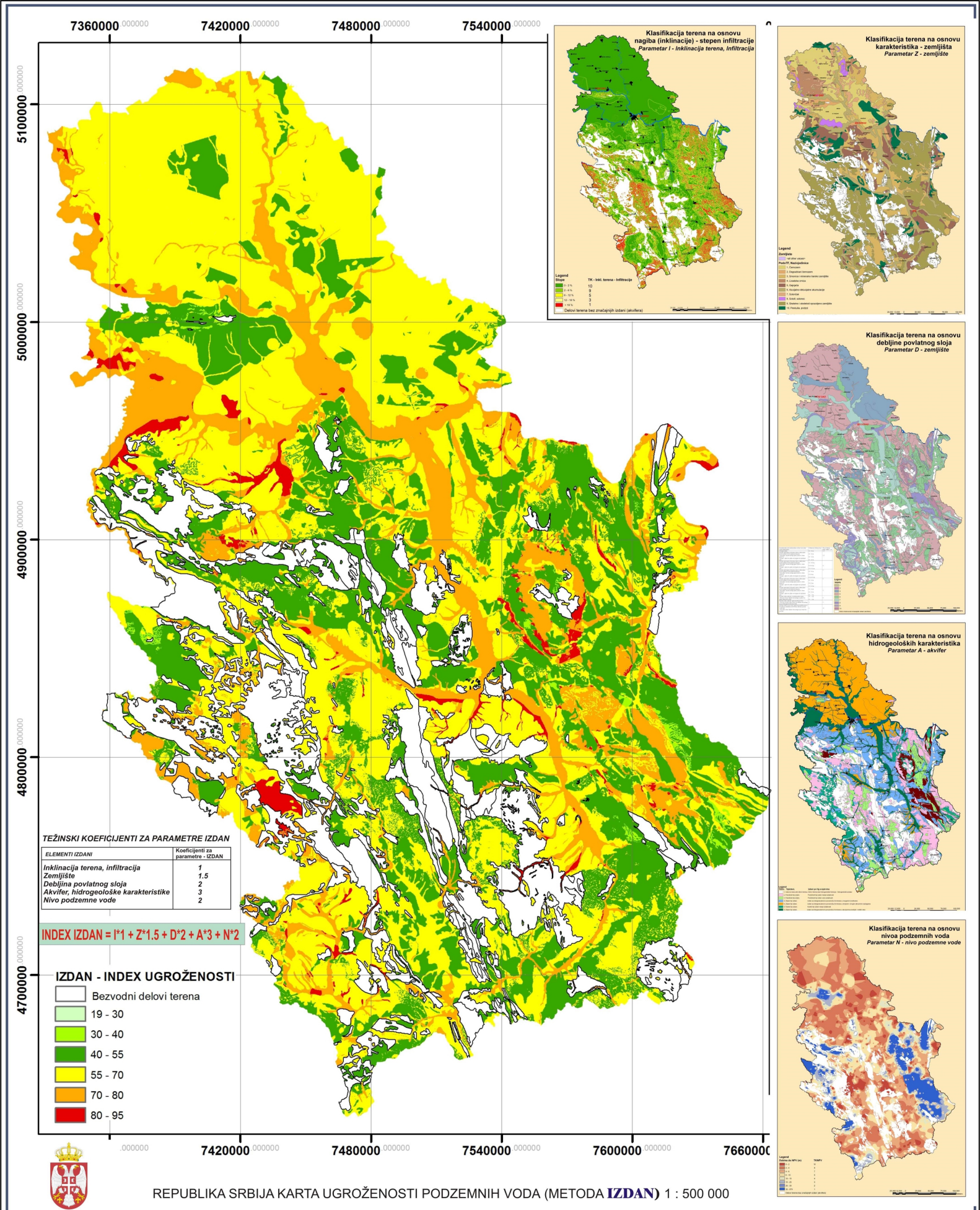
Прилог 5 – Карта квалитативног притиска водних тела подземних вода РС

Прилог 6 – Карта квантитативног притиска водних тела подземних вода РС



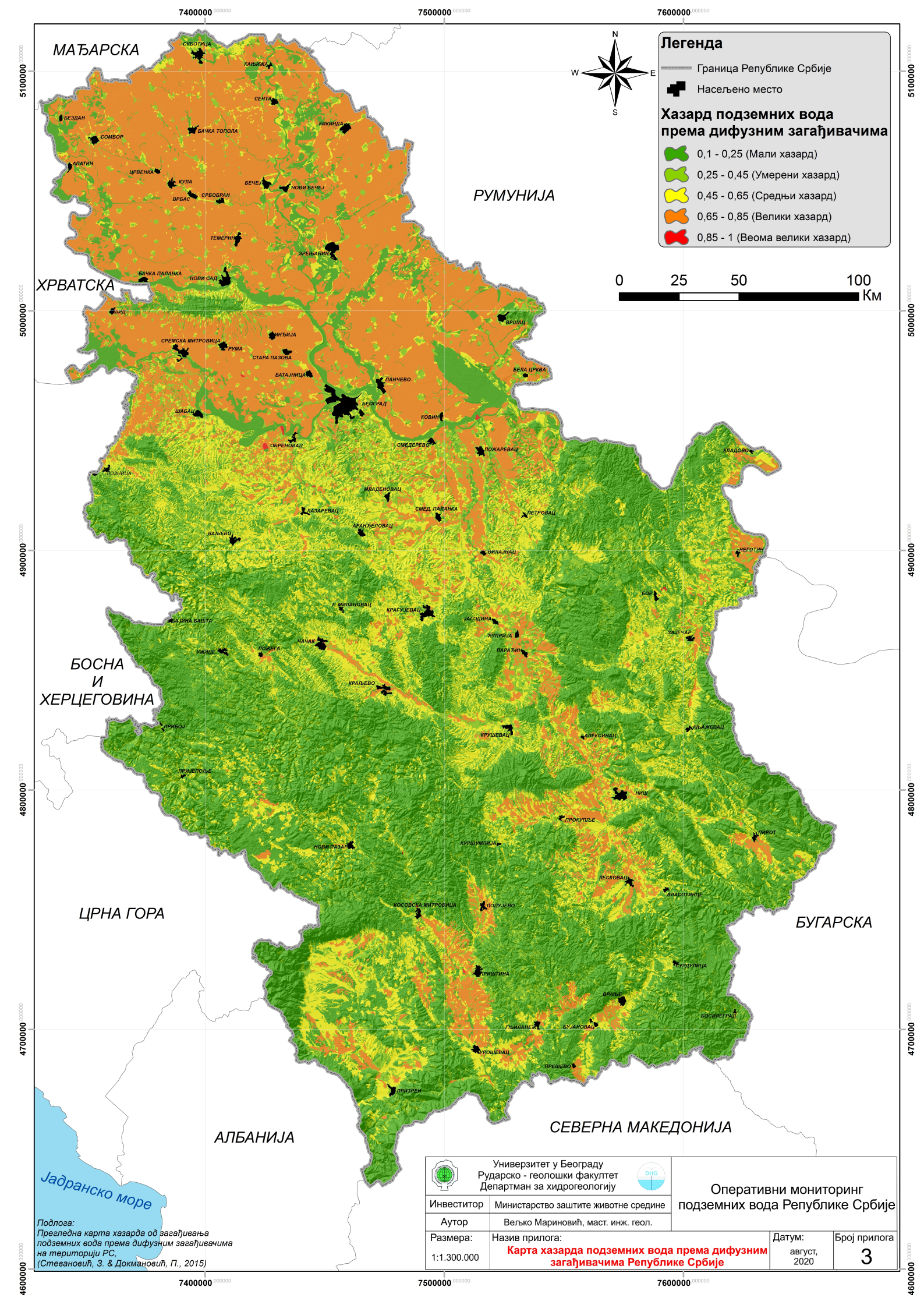
Напомена: Делинеација водних тела подземних вода није вршена на простору Косова и Метохије

Универзитет у Београду Рударско - геолошки факултет Департман за хидрогеологију		Оперативни мониторинг подземних вода Републике Србије	
Инвеститор	Министарство заштите животне средине		
Аутор	Вељко Мариновић, маст. инж. геол.		
Размера: 1:1.300.000	Назив прилога: **Карта одабраних објеката за мониторинг подземних вода у Републици Србији**	Датум: август, 2020	Број прилога 1



Извор: Милановић С. et al. 2010

Универзитет у Београду Рударско - геолошки факултет Департман за хидрогеологију		Оперативни мониторинг подземних вода Републике Србије	
Инвеститор	Министарство заштите животне средине		
Аутор	С. Милановић *et al.* (2010)		
Размера: 1:1.500.000	Назив прилога: **Карта рањивости подземних вода Републике Србије**	Датум: август, 2020	Број прилога 2

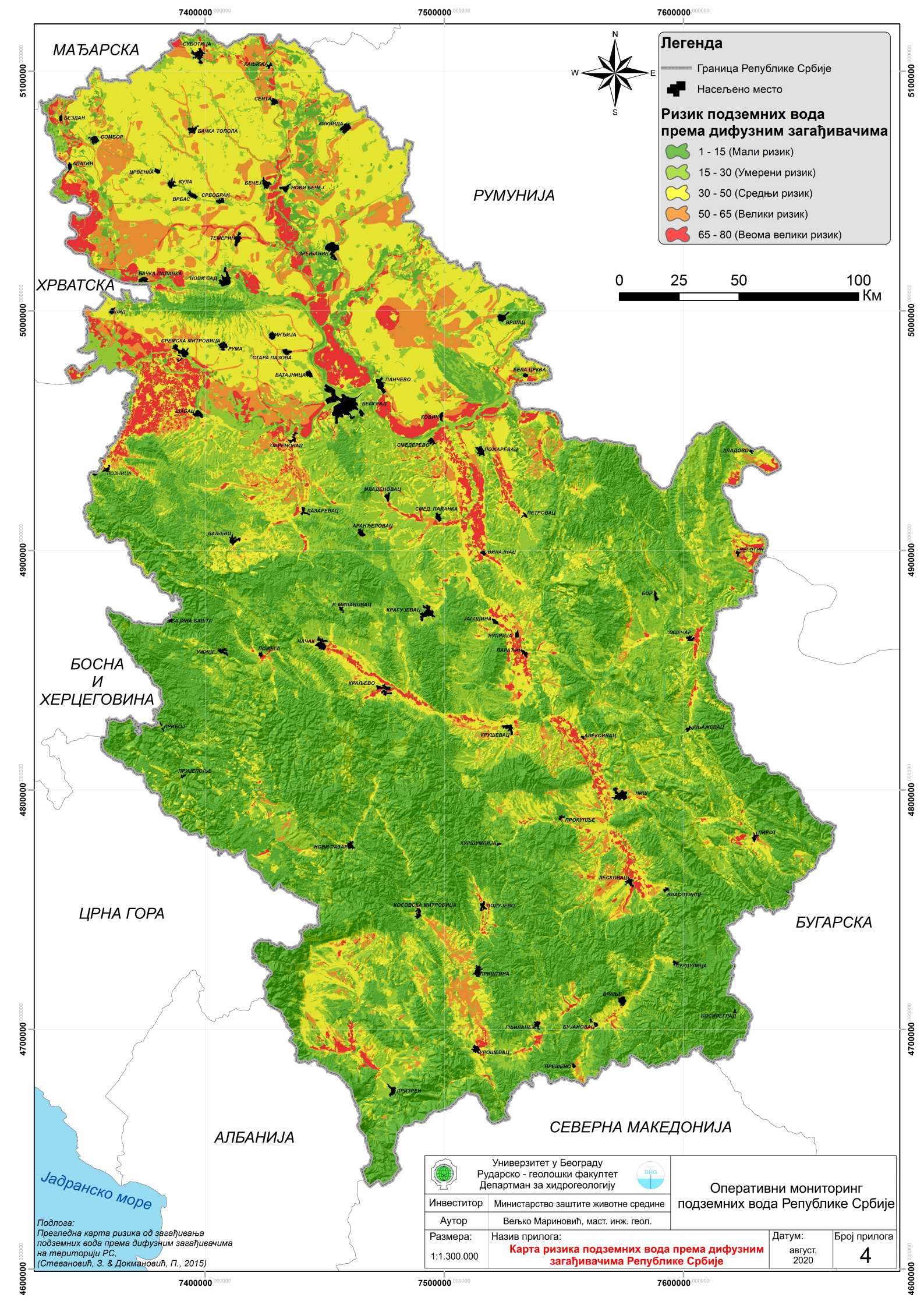


Универзитет у Београду
Рударско - геолошки факултет
Департман за хидрогеологију

Оперативни мониторинг подземних вода Републике Србије

Инвеститор	Министарство заштите животне средине		
Аутор	Вељко Мариновић, маст. инж. геол.		
Размера: 1:1.300.000	Назив прилога: **Карта хазарда подземних вода према дифузним загађивачима Републике Србије**	Датум: август, 2020	Број прилога 3

Подлога:
Прегледна карта хазарда од загађивања подземних вода према дифузним загађивачима на територији РС,
(Стевановић, З. & Докмановић, П., 2015)

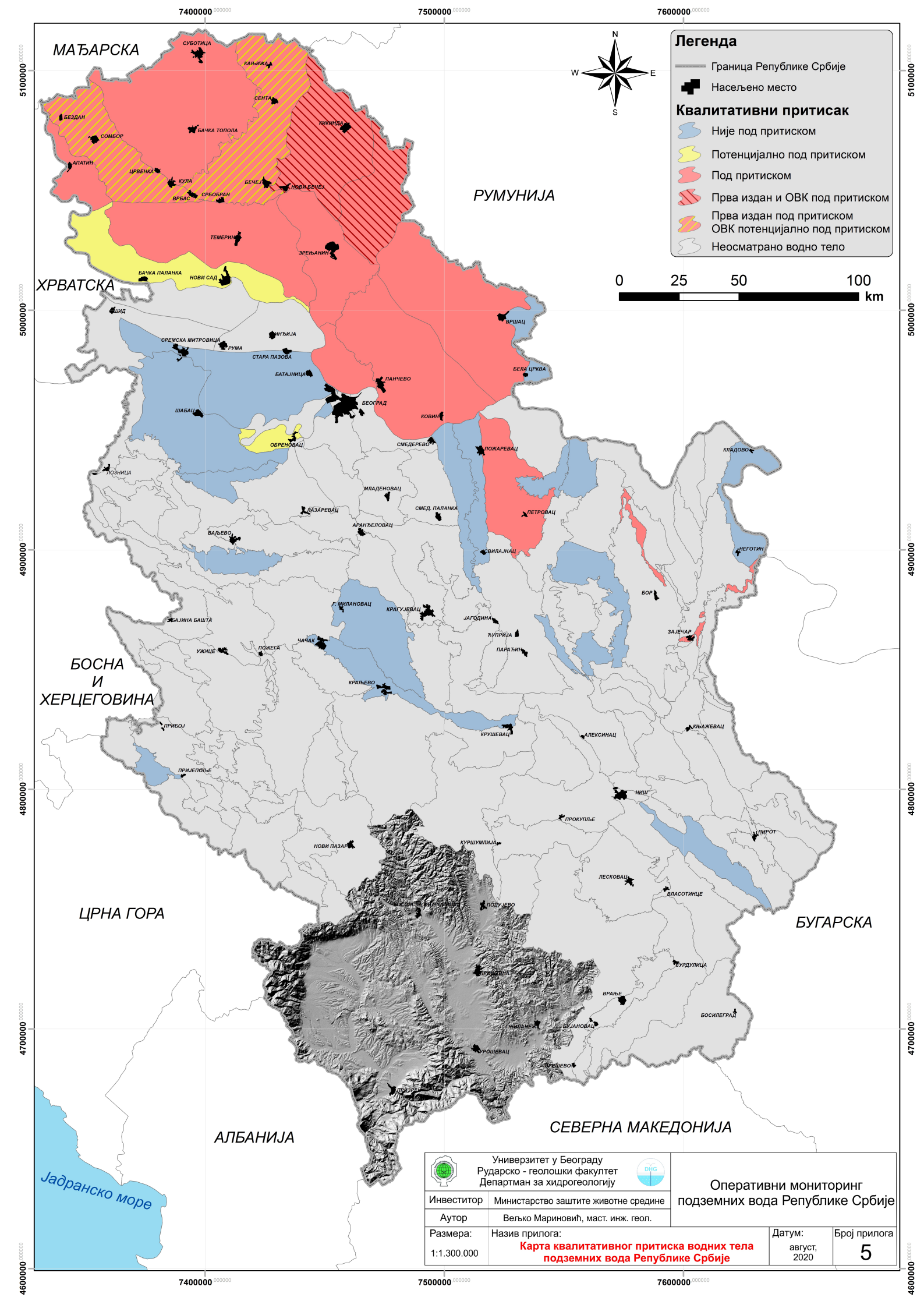


Универзитет у Београду
Рударско - геолошки факултет
Департман за хидрогеологију

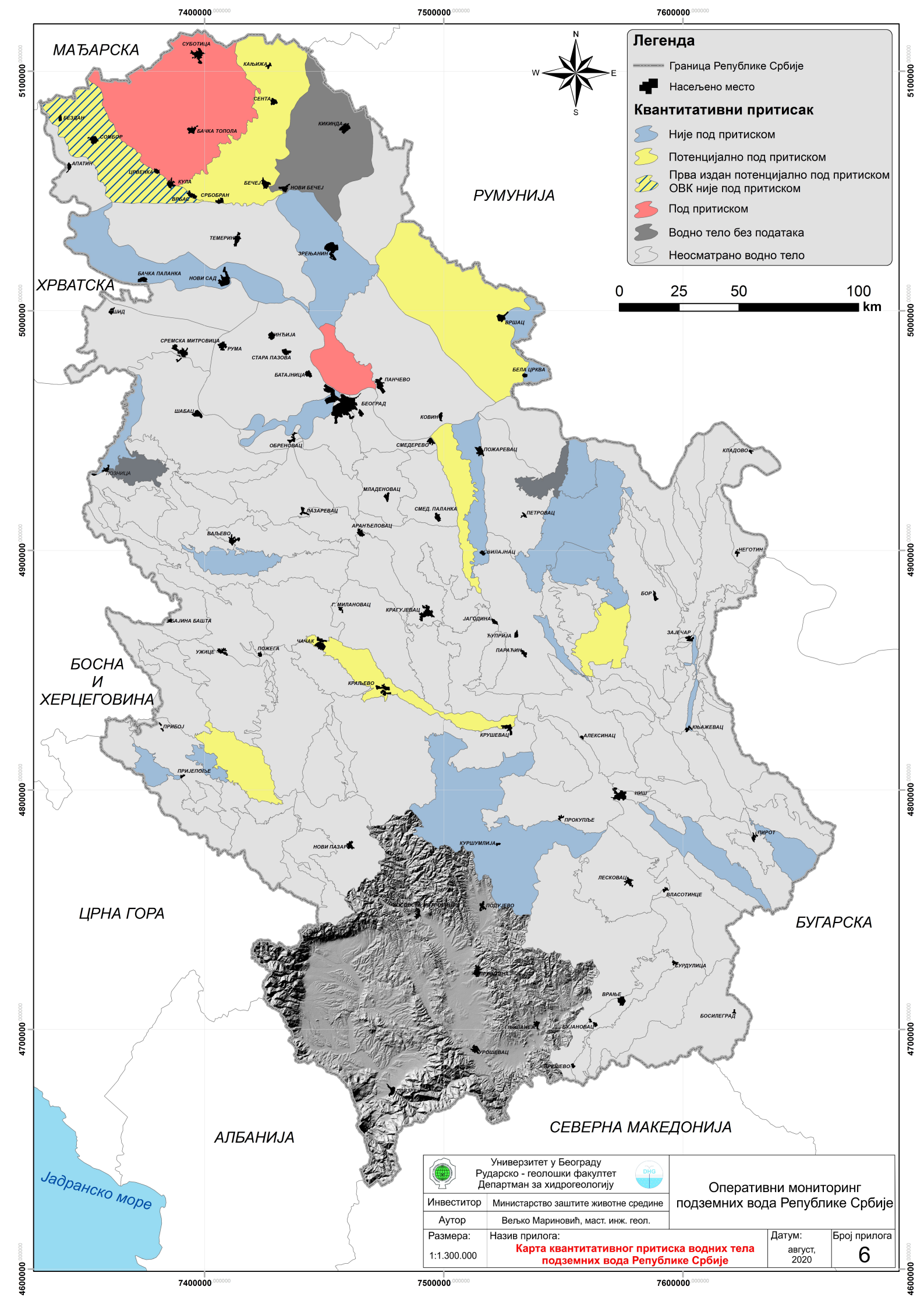
Оперативни мониторинг подземних вода Републике Србије

Инвеститор	Министарство заштите животне средине		
Аутор	Вељко Мариновић, маст. инж. геол.		
Размера: 1:1.300.000	Назив прилога: **Карта ризика подземних вода према дифузним загађивачима Републике Србије**	Датум: август, 2020	Број прилога 4

Подлога:
Прегледна карта ризика од загађивања подземних вода према дифузним загађивачима на територији РС,
(Стевановић, З. & Докмановић, П., 2015)



Универзитет у Београду Рударско - геолошки факултет Департман за хидрогеологију		Оперативни мониторинг подземних вода Републике Србије	
Инвеститор	Министарство заштите животне средине		
Аутор	Вељко Мариновић, маст. инж. геол.		
Размера: 1:1.300.000	Назив прилога: **Карта квалитативног притиска водних тела подземних вода Републике Србије**	Датум: август, 2020	Број прилога 5



Легенда

- Граница Републике Србије
- Насељено место

Квантитативни притисак

- Није под притиском
- Потенцијално под притиском
- Прва издан потенцијално под притиском ОВК није под притиском
- Под притиском
- Водно тело без података
- Неосмотрано водно тело

Универзитет у Београду Рударско - геолошки факултет Департман за хидрогеологију			Оперативни мониторинг подземних вода Републике Србије
Инвеститор	Министарство заштите животне средине		
Аутор	Вељко Мариновић, маст. инж. геол.		
Размера: 1:1.300.000	Назив прилога: **Карта квантитативног притиска водних тела подземних вода Републике Србије**	Датум: август, 2020	Број прилога 6