



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА АПАТИН
ОПШТИНСКА УПРАВА

Председник Скупштине Општине:

Милан Шкрбић

Број: 011-5/2021-I

Дана: 12. фебруара 2021. године

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ЗА БЛОК 15 И ДЕЛОВЕ БЛОКОВА 9 И 14
У АПАТИНУ**



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД



Е - 2730

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА


Јасна Ловрић, дипл.инж.арх.

ДИРЕКТОР


Предраг Кнежевић, дипл.правник

Апатин, фебруар 2021. година

**НАЗИВ ПЛАНСКОГ
ДОКУМЕНТА:**

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ЗА БЛОК 15 И ДЕЛОВЕ БЛОКОВА
9 И 14 У АПАТИНУ

НАРУЧИЛАЦ:

ОПШТИНА АПАТИН

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:

ОПШТИНСКА УПРАВА
Одељење за стамбено комуналну делатност,
заштиту животне средине, урбанизам,
грађевинске и имовинско-правне послове

ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА:

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

ДИРЕКТОР:

Предраг Кнежевић, дипл.правник

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА:

Бранислава Топрек, дипл.инж.арх.

Е–БРОЈ:

2730

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:

Јасна Ловрић, дипл.инж.арх.

СТРУЧНИ ТИМ:

Јасна Ловрић, дипл.инж.арх.
Јелена Гојић, маст.инж.арх.
Зоран Кордић, дипл.инж.саоб.
Далибор Јурица, дипл.инж.геод.
Бранко Миловановић, дипл.инж.мелио.
Зорица Санадер, дипл.ел.инж.
Милан Жижић, дипл.инж.маш.
Тања Топо, маст.инж.зашт.жив.сред.
мр Љубица Протић Еремић, дипл.инж.хорт.
Теодора Томин Рутар, дипл.правник
Драган Морача, грађ.техн.
Драгана Митић, админ. технички секретар
Душко Ђоковић, копирант



С А Д Р Ж А Ј**А) ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА****Б) ОДЛУКА О ДОНОШЕЊУ ПЛАНА****В) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА**

УВОД	1
ОПШТИ ДЕО	2
1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ	2
1.1. ПРАВНИ ОСНОВ	2
1.2. ПЛАНСКИ ОСНОВ	3
2. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА И ГРАНИЦЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА	8
2.1. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА (СА ПОПИСОМ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА)	8
2.2. ОПИС ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА СА ПОПИСОМ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОБУХВАТУ ПЛАНА	8
3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ	8
ПЛАНСКИ ДЕО	16
1 ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	16
1. ОПИС И КРИТЕРИЈУМИ ПОДЕЛЕ НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ	16
1.1. ЗОНА УРЕЂЕНИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА СА СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНИМИ И КОМЕРЦИЈАЛНО-УСЛУЖНИМ ДЕЛАТНОСТИМА	17
1.2. ЗОНА ТУРИСТИЧКО-РЕКРЕАТИВНЕ И УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ	17
1.3. ЗОНА УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ	17
1.4. ЗОНА НАВОЗА ЗА ПЛОВНЕ ОБЈЕКТЕ СА МАНИПУЛАТИВНОМ ПОВРШИНОМ	18
1.5. ЗОНА МЕЂУНАРОДНОГ ПУТНИЧКОГ ПРИСТАНИШТА СА ЛУЧКИМ ПОДРУЧЈЕМ	18
1.6. ЗОНА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА-АЛЕЈА	18
1.7. ЗОНА ЗАШТИТНОГ ЗЕЛЕНИЛА	18
1.8. ЗОНА УРЕЂЕНИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА	18
1.9. ЗОНА НАСЕЉСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА, ПАРКИНГА, САОБРАЋАЈНО МАНИПУЛАТИВНИХ ПОВРШИНА, ПЕШАЧКИХ СТАЗА И ПЛАТОА	18
1.10. ЗОНА НАСИПА I ОДБРАМБЕНЕ ЛИНИЈЕ	19
1.11. ЗОНА РЕКЕ ДУНАВ	19
1.12. ЗОНА СТАНОВАЊА СА РАДОМ	20
2. ДЕТАЉНА НАМЕНА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА И МОГУЋИХ КОМПАТИБИЛНИХ НАМЕНА	20
2.1. КОМЕРЦИЈАЛНО УСЛУЖНИ САДРЖАЈИ	20
2.2. САДРЖАЈИ КУЛТУРЕ И УМЕТНОСТИ	20
2.3. ОДМОР И РЕЛАКСАЦИЈА	21
2.4. ПОВРШИНА ЗА ДЕЧИЈУ ИГРУ И ЗАБАВУ	21
2.5. СПОРТСКО РЕКРЕАТИВНИ САДРЖАЈИ	21
2.6. ТУРИСТИЧКО-РЕКРЕАТИВНЕ И УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ	22
2.7. УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ	23
2.8. НАВОЗ ЗА ПЛОВНЕ ОБЈЕКТЕ СА МАНИПУЛАТИВНОМ ПОВРШИНОМ	23
2.9. ЗОНА МЕЂУНАРОДНОГ ПУТНИЧКОГ ПРИСТАНИШТА СА ЛУЧКИМ ПОДРУЧЈЕМ	23
2.10. ЖЕЛЕЗНИЧКО ЗЕМЉИШТЕ-АЛЕЈА	23
2.11. ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО	24
2.12. УРЕЂЕНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	24
2.13. САБИРНА НАСЕЉСКА САОБРАЋАЈНИЦА	25
2.14. ПРИСТУПНЕ НАСЕЉСКЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ, САОБРАЋАЈНО-МАНИПУЛАТИВНЕ ПОВРШИНЕ, ПАРКИНЗИ И ПЕШАЧКЕ ПОВРШИНЕ	25
2.15. ДУНАВ/ДУНАВАЦ	26
2.16. СТАНОВАЊЕ СА РАДОМ	26
2.17. БИЛАНС ПОВРШИНА	27
3. ПОПИС ПАРЦЕЛА И ОПИС ЛОКАЦИЈА ЗА ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ, САДРЖАЈЕ И ОБЈЕКТЕ	28
4. РЕГУЛАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ УЛИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ СА ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ НА ГЕОДЕТСКОЈ ПОДЛОЗИ	28
4.1. ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ	28
4.2. ПЛАН НИВЕЛАЦИЈЕ	30
5. ПЛАН ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ	30



6. КОРИДОРИ, КАПАЦИТЕТИ И УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ЗЕЛЕНИЛА СА УСЛОВИМА ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ	30
6.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА.....	30
6.1.1. Услови за уређење саобраћајне инфраструктуре	30
6.1.2. Услови за изградњу саобраћајне инфраструктуре.....	32
6.1.3. Услови за прикључење на саобраћајну инфраструктуру.....	36
6.2. ВОДНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	36
6.2.1. Услови за уређење водне и комуналне инфраструктуре	36
6.2.2. Услови за изградњу водне и комуналне инфраструктуре	38
6.2.3. Услови за прикључење на водну и комуналну инфраструктуру.....	40
6.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	40
6.3.1. Услови за уређење електроенергетске инфраструктуре	40
6.3.2. Услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре	41
6.3.3. Услови за прикључење на електроенергетску инфраструктуру	43
6.4. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	43
6.4.1. Услови за уређење термоенергетске инфраструктуре	43
6.4.2. Услови за изградњу термоенергетске инфраструктуре	44
6.4.3. Услови за прикључење на термоенергетску инфраструктуру	46
6.5. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА (ЕК) ИНФРАСТРУКТУРА	46
6.5.1. Услови за уређење ЕК инфраструктуре	46
6.5.2. Услови за изградњу ЕК инфраструктуре.....	46
6.5.3. Услови за прикључење на ЕК инфраструктуру.....	47
6.6. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА.....	47
7. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА И НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА	48
7.1. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА	48
7.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ЦЕЛИНА	48
8. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ	51
9. ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ	51
10. ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, АКЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА И РАТНИХ ДЕЈСТАВА	53
10.1. ЕЛЕМЕНТАРНЕ НЕПОГОДЕ	53
10.2. АКЦИДЕНТНЕ СИТУАЦИЈЕ/ТЕХНИЧКО ТЕХНОЛОШКИ УДЕСИ.....	54
10.3. РАТНА ДЕЈСТВА/ОДБРАНА	54
11. ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОЈИМА СЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ ЧИНЕ ПРИСТУПАЧНИМ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ.....	55
12. СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА ПОТРЕБАН ЗА ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА И ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ	55
II ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	56
1. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	56
2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПО ЗОНАМА	57
2.1. ЗОНА УРЕЂЕНИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА СА СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНИМИ И КОМЕРЦИЈАЛНО-УСЛУЖНИМ ДЕЛАТНОСТИМА.....	57
2.1.1. Комерцијално услужни садржаји	57
2.1.2. Културно уметнички садржаји	57
2.1.3. Одмор и релаксација	58
2.1.4. Површина за дечију игру и забаву.....	58
2.1.5. Спортско рекреативни садржаји	58
2.2. ЗОНА ТУРИСТИЧКО-РЕКРЕАТИВНЕ И УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ	59
2.3. ЗОНА УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ	60
3. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА.....	60
4. ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗНА ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ОДНОСНО ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ, УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА И УРБАНИСТИЧКО АРХИТЕКТОНСКОГ КОНКУРСА	61
5. ПРИКАЗ ОСТВАРЕНИХ УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА И КАПАЦИТЕТА	61
6. ПРИМЕНА ПЛАНА	61



Г) ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

Ред. бр.	Назив графичког приказа	Размера
1.	<u>ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА:</u>	
1.1.	Извод из Плана генералне регулације насеља Апатин – Намена простора	---
1.2.	Граница плана са постојећом наменом површина у обухвату Плана	1:1000
2.	<u>ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ ПЛАНИРАНИХ РЕШЕЊА:</u>	
2.1.	Граница обухвата плана са поделом на карактеристичне зоне	1:1000
2.2.	Планирана намена површина	1:1000
2.3.	Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање, грађевинске линије, спратност објеката и саобраћајна инфраструктура са карактеристичним попречним профилима	1:1000
2.4.	План мреже и објеката инфраструктуре са синхрон планом	1:1000
2.5.	План површина јавне намене и начин спровођења плана детаљне регулације	1:1000

Д) ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

- Одлука о изради Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину и Решење о приступању изради Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину на животну средину
- Програмски задатак за израду Плана
- Прибављени подаци и услови за израду Плана
- Прибављене и коришћене подлоге за израду Плана
- Извештај о обављеном раном јавном увиду
- Извештај о извршеној стручној контроли Нацрта Плана
- Извештај о обављеном јавном увиду Нацрта Плана
- Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину на животну средину
- Друга документација и подаци од значаја за израду, контролу и доношење планског документа
- Одлука о доношењу Плана



Списак табела и слика у тексту**Табеле**

Табела 1. Минимална дозвољена хоризонтална растојања подземних гасовода од стамбених објеката, објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта)	44
Табела 2. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода $10 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 16 \text{ bar}$ и челичних и ПЕ гасовода $4 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 10 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима	44
Табела 3. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода $\text{MOP} \leq 4 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима	45
Табела 4. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електромереже и стубова далеководи.....	45

Слике

Слика 1. Дунав, улаз у Дунавац	9
Слика 2. Поглед на Дунавац са предметне парцеле	9
Слика 3. Изглед постојећих централних садржаја (ван обухват Плана).....	9
Слика 4. Међународно путничко пристаниште (ван функције)	10
Слика 5. Железничка пруга ван експлоатације	10
Слика 6. Радни садржај, ван функције, неуређено грађевинско земљиште	10
Слика 7. Прилаз из улице Дунавска	11
Слика 8. Прилаз из улице И.Л.Рибара	11
Слика 9. Веза насеља и предметне локације-улица Дунавска Обала	11
Слика 10. Постојећи насип I одбрамбене линије	12
Слика 11. Постојећи насип I одбрамбене линије (Марина Апатин)	12
Слика 12. Зона бунара (ван обухвата Плана)	13
Слика 13. Улица Дунавска	14
Слика 14. Небрањени део обеле, инвазивна вегетација	14
Слика 15. Брањени део обеле, инвазивна вегетација	15



A) ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА





5000164300713

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**

Агенција за привредне регистре

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 08068313

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Јавно предузеће

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име

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

Скраћено пословно име

JP ZAVOD ZA URBANIZAM VOJVODINE NOVI SAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**Адреса седишта**

Општина

Нови Сад - град

Место

Нови Сад, Нови Сад - град

Улица

Железничка

Број и слово

6/III

Спрат, број стана и слово

/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта

zavurbvo@gmail.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**Подаци оснивања**

Датум оснивања

16.02.1959

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

100482355

Подаци од значаја за правни промет
Текући рачуни325-9500600027868-60
325-9500600027867-63
325-9500600027866-66
840-0000000714743-84
160-0000000416883-48
160-0050370002379-64**Контакт подаци**

Интернет адреса

www.zavurbvo.co.rs

Подаци о статусу / оснивачком акту

Датум важећег статута

09.10.2019

Датум важећег оснивачког акта

18.09.2019

Законски (статутарни) заступници**Физичка лица**

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

Надзорни одбор**Председник надзорног одбора**

Име	Младен	Презиме	Тодић
ЈМБГ	2401981300078		

Чланови надзорног одбора

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

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

26.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

30.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

11.05.2017



износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Srbobran

Регистарски /
Матични број 08013438

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

05.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Srbobran

Регистарски /
Матични број 08013438

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

08.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Titel

Регистарски /
Матични број 08050724

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

04.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Čoka

Регистарски /
Матични број

08381984

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

26.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Bač

Регистарски /
Матични број

08012814

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број



Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	26.04.2017

	износ(%)
Сувласништво удела од	0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	24.05.2017

	износ(%)
Сувласништво удела од	0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

17.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,20000000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Bački Petrovac

Регистарски /
Матични број

08127808

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

02.06.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,20000000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Vrbas

Регистарски /
Матични број

08285071

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

29.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,20000000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Žabalj

Регистарски /
Матични број

08157111

Подаци о капиталу

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

03.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Indija

Регистарски /
Матични број

08027536

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Irig

Регистарски /
Матични број

08032165

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.04.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	26.05.2017

	износ(%)
Сувласништво удела од	0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	02.06.2017

	износ(%)
Сувласништво удела од	0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

16.05.2017



износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Opština Novi Kneževac

Регистарски /
Матични број 08385327

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

10.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Opština Plandište

Регистарски /
Матични број 08057567

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

23.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Opština Apatin

Регистарски /
Матични број 08350957

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

06.09.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Ada

Регистарски /
Матични број

08070636

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

31.08.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Grad Kikinda

Регистарски /
Матични број

08176396

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

21.08.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број



Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	18.09.2018

износ(%)
Сувласништво удела од

Подаци о члану

Назив

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	17.07.2019

износ(%)
Сувласништво удела од

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

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

износ датум

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

30.06.2002

износ(%)

Сувласништво удела од 94,800000000000

Основни капитал друштва

Новчани

износ

датум

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

износ

датум

Уписан: 1.680.896,91 RSD

износ

датум

Уписан: 240.128,13 RSD

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 1.680.896,91 RSD

износ

датум

Уплаћен: 240.128,13 RSD

износ

датум

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

30.06.2002

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

18.09.2018

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

17.07.2019

Забележбе

1 Тип

-

Датум

21.09.2005

Текст

На основу Одлуке Скупштине АП Војводине од 27.06.2002. године овај субјект уписа променио је облик и организује се као Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање ZAVOD ZA URBANIZAM VOJVODINA, NOVI SAD.

Регистратор: Миладин Маглов





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Јасна Ђ. Ловрић

дипломирани инжењер архитектуре

ЈМБ 2903963815058

одговорни урбаниста

за руковођење изградом урбанистичких планова и
урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 0212 03



У Београду,
02. октобра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Анђковић

Проф. др Милош Анђковић
дипл. грађ. инж.

Б) ОДЛУКА О ДОНОШЕЊУ ПЛАНА





СЛУЖБЕНИ ЛИСТ

ОПШТИНЕ АПАТИН

ГОДИНА LVII

Апатин, 12. фебруар 2021. године

БРОЈ 1

1.

На основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон и 9/20), члана 67. , 68., 69. и 70. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 32/2019), члана 40. тачка 5. Статута општине Апатин („Службени лист општине Апатин, број 1/2019 и 21/2020-исправка), а по прибављеном мишљењу Комисије за планове скупштине општине Апатин и сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину, Скупштина општине Апатин на 8.седници одржаној 12.фебруара 2021. године, доноси

О Д Л У К У

О ДОНОШЕЊУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА БЛОК 15 И ДЕЛОВЕ БЛОКОВА 9 И 14 У АПАТИНУ

Члан 1.

Овом одлуком доноси се План детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину (у даљем тексту: План) који је израђен од стране ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, Железничка 6/III, под бројем Е–2730, а који је саставни део ове Одлуке.

Члан 2.

План се састоји из текстуалног дела и графичког дела.
Текстуални део Плана се објављује у „Службеном листу општине Апатин“.
Графички део Плана садржи:

Ред. бр.	Назив графичког приказа	Размера
1.	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА:	---
1.1.	Извод из Плана генералне регулације насеља Апатин – Намена простора	1:1000
1.2.	Граница плана са постојећом наменом површина у обухвату Плана	
2.	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ ПЛАНИРАНИХ РЕШЕЊА:	
2.1.	Граница обухвата плана са поделом на карактеристичне зоне	1:1000
2.2.	Планирана намена површина	1:1000
2.3.	Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање, грађевинске линије, спратност објеката и саобраћајна инфраструктура са карактеристичним попречним профилима	1:1000
2.4.	План мреже и објеката инфраструктуре са синхрон планом	1:1000
2.5.	План површина јавне намене и начин спровођења плана детаљне регулације	1:1000

Текстуални и графички део Плана заједно чине целину.

Члан 3.

План се потписује, оверава и архивира у складу са одредбама Законом о планирању и изградњи.

План је израђен у 4 (четири) примерка у аналогном и 4 (четири) примерка у дигиталном облику.

Три примерка донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику и три примерка у дигиталном облику чувају се у надлежним службама Општинске управе Апатин, а један примерак у ЈП „Заводу за урбанизам Војводине“ из Новог Сада.

Члан 4.

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу општине Апатин“.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА БЛОК 15 И ДЕЛОВЕ БЛОКОВА 9 И 14 У АПАТИНУ

УВОД

На основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину („Службени лист општине Апатин“, број 12/2019), као и на основу Програмског задатка добијеног од стране Општинске управе, Одељења за стамбено комуналну делатност, заштиту животне средине, урбанизам, грађевинске и имовинско правне послове, приступило се изради Плана детаљне регулације за део блока број 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину (у даљем тексту: План).

бициклистичке стазе, пешачке стазе, платои и пешачке стазе, навоз за пловне објекте) чине око 1,70 ha, 12,63%.

Зони међународног путничког пристаништа са лучким подручјем у укупном обухвату намењено је око 400 m² или 0,28%.

6. ПРИМЕНА ПЛАНА

Даље спровођење овог Плана вршиће се непосредним спровођењем, кроз поступак издавања локацијских услова за планиране објекте, а на основу услова дефинисаних овим Планом, као и изградом пројекта парцелације-препарцелације.

Доношење овог Плана омогућава издавање локацијских услова, као и информације о локацији за водoprивредне објекте.

Могућа је етапност (фазност) реализације Плана – идејним и главним пројектима ће се дефинисати обим изградње у свакој од планираних етапа.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА АПАТИН
СКУПШТИНА ОПШТИНЕ АПАТИН
Број: 011-5/2021-I
Дана, 12. фебруар 2021. године
А П А Т И Н

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ
Милан Шкрбић, с.р.

В) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА



УВОД

На основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину („Службени лист општине Апатин“, број 12/2019), као и на основу Програмског задатка добијеног од стране Општинске управе, Одељења за стамбено комуналну делатност, заштиту животне средине, урбанизам, грађевинске и имовинско правне послове, приступило се изради Плана детаљне регулације за део блока број 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину (у даљем тексту: План).

Саставни део Одлуке о изради Плана је Одлука о изради Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину на животну средину, које је донела Општинска управа, Одељење за стамбено комуналну делатност, заштиту животне средине, урбанизам, грађевинске и имовинско правне послове општине Апатин.

Носилац израде Плана је Општинска управа општине Апатин, Одељење за стамбено комуналну делатност, заштиту животне средине, урбанизам, грађевинске и имовинско правне послове.

Обрађивач Плана је Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад.

Насеље Апатин „лежи“ на левој обали реке Дунав, граници са Републиком Хрватском, и има могућност новог, интегрисаног, квалитетног коришћења простора, а то се постиже довођењем речног приобаља у везу са историјским центром. Неопходно је понудити решења која воде успостављању хармоничног односа нових и старих структура урбаног насеља. Доследним спровођењем ПГР- е насеља Апатин обала Дунава, у границама грађевинског подручја насеља, годинама се приводи планираној намени, па тако и простор у обухвату предметног Плана.

Обала реке постаје јавни урбани простор, ослобођен притиска савременог живота, место људских сусрета и комуникација, место спорта и рекреације, одмора, атрактивних слободних простора, планирано за становнике насеља, општине, али и гостију.

Циљ израде Плана је: да обезбеди стварање планског основа за урбанистички континуитет уређења простора и уклапања постојећих (који су обрађени важећим урбанистичким плановима) и планираних садржаја; Рационалније коришћење грађевинског земљишта; Утврђивање нове регулације са адекватним опремањем јавног грађевинског земљишта; Планирање/редефинисање саобраћајне и комуналне инфраструктуре; Стварање јединствене амбијенталне целине. Све наведено, уз правила уређења и грађења, обезбедиће плански документ на основу кога ће се приступити реализацији планираних садржаја.

Принципи планирања, коришћења, уређења и заштите простора у обухвату Плана засниваће се на принципима рационалне организације и уређења простора, са могућностима реализације и одрживим планирањем.



ОПШТИ ДЕО

1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

1.1. ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ за израду Плана представља Одлука о изради Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину („Службени лист општине Апатин“, број 12/2019). Саставни део Одлуке о изради Плана је Одлука о изради Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину на животну средину, које је донела Општинска управа, Одељење за стамбено комуналну делатност, заштиту животне средине, урбанизам, грађевинске и имовинско правне послове општине Апатин.

Након доношења Одлуке о изради Плана, а на основу члана 45а Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон и 9/20) приступило се припреми Материјала за рани јавни увид. Материјал за рани јавни увид Плана је, након добијања позитивног мишљења од стране Комисије за планове општине Апатин, упућен у процедуру раног јавног увида. Рани јавни увид за План оглашен је од стране Носиоца израде Плана (општинске управе) и одржан у периоду од 07.02.2020. године до 22.02.2020. Органи, организације и јавна предузећа, која су овлашћена да утврђују услове за заштиту и уређење простора и изградњу објеката су били обавештени о одржавању раног јавног увида и том приликом су позвани да дају мишљење у погледу услова и неопходног обима и степена процене утицаја на животну средину.

У току трајања раног јавног увида Одељењу за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинске правне послове није достављена ниједна писана примедба. Обрађивачу Плана је достављен Извештај о извршеној стручној контроли Материјала за рани јавни увид Комисије за планове општине Апатин, као и Извештај о обављеном раном јавном увиду (бр. 06-17/2020-I од 24.04.2020. године), након чега се приступило изради Нацрта Плана.

Садржина и начин израде Плана су регулисани Законом о планирању и изградњи и Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19), као и са другим прописима који непосредно или посредно регулишу ову област.

Релевантни законски и подзаконски акти који регулишу ову област су:

- Закон о државном премеру и катастру („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 18/10, 65/13, 15/15-УС, 96/15, 113/17-др. закон и 27/18-др. закон);
- Закон о експропријацији („Службени гласник РС“, бр. 53/95, 23/01-СУС и „Службени лист СРЈ“, бр. 16/01-СУС и „Службени гласник РС“, бр. 20/09 и 55/13-УС);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 46/91, 53/93, 53/93-др. закон, 67/93-др. закон, 48/94-др. закон, 54/96, 101/05-др. закон - одредбе чл. 81. до 96.);
- Закон о путевима („Службени гласник РС“, број 41/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-УС, 55/14, 96/15-др. закон, 9/16-УС, 24/18, 41/18 и 41/18-др. закон, 87/18 и 23/19);
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15);



- Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон);
 - Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13);
 - Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);
 - Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15);
 - Закон о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, бр. 101/15 и 95/18-др. закон);
 - Закон о електронским комуникацијама („Службени гласник РС”, бр. 44/10, 60/13-УС, 62/14 и 95/18-др. закон);
 - Закон о енергетици („Службени гласник РС”, број 145/14);
 - Закон о енергетици („Службени гласник РС”, бр. 57/11, 80/11-исправка, 93/12 и 124/12, престао да важи осим одредаба члана 13. став 1. тачка 6) и став 2. у делу који се односи на тачку 6) и члан 14. став 2.);
 - Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, бр. 87/18);
 - Закон о одбрани („Службени гласник РС”, бр. 116/07, 88/09, 104/09-др. закон, 10/15 и 36/18);
 - Закон о одбрани од града („Службени гласник РС”, број 54/15);
 - Закон о санитарном надзору („Службени гласник РС”, број 125/04);
 - Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 - др. закон, 87/18, 87/18 - др. закон);
 - Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС”, број 54/15);
 - Закон о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11-др. закон, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон);
 - Закон о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16 и 95/18-др. закон);
 - Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10);
 - Уредба о режимима заштите („Службени гласник РС”, број 31/12);
- као и други законски и подзаконски акти који на директан или индиректан начин регулишу ову област.

1.2. ПЛАНСКИ ОСНОВ

Плански основ за израду Плана је план вишег реда – План генералне регулације Апатина („Службени лист општине Апатин”, број 2/2016).

Простор који је предмет Плана налази се у северозападном делу насеља Апатин, плански је опредељен (ПГР-е Апатина) за: централне активности (садржаје), уређене зелене површине, одбрамбени насип и улични коридор.

❖ ИЗВОД ИЗ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ АПАТИНА („Службени лист општине Апатин”, број 2/2016).

Подела по зонама установљена је према планским, морфолошким, историјско-амбијенталним и другим карактеристикама (битним за функционисање савременог урбаног насеља), а утврђене су према преовлађујућој намени.

Простор у обухвату Плана намењен је формирању функционалних зона састављених од постојећих и планираних садржаја претежних намена:

- **зона централних садржаја;**
- зона становања;
- зона рада;
- **зона спорта, рекреације, туризма и зеленила;**
- **зона инфраструктурних и комуналних површина.**



I ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Постојећи централни садржаји не задовољавају тренутне потребе Апатина, а извесно је да ће у будућности бити још мање у могућности да одговоре растућим потребама. Додајући томе очекивани и зацртани развој Апатина, као регионалног туристичког центра и значајне туристичке тачке на Дунаву, јасна је потреба интензивног развоја, осавремењавања и проширења центра насеља, и изласка централних активности насеља на обалу Дунава.

Основу будућег развоја чиниће положај насеља на самој обали Дунава, близина Специјалног резервата природе Горње Подунавље, близина бањског комплекса, Бања Јунаковић, са лековитим термоминералним изворима и богата историја насеља.

Умрежавањем станишта СРП „Горње Подунавље“ са суседним међународним еко-парковским комплексима („Копачки рит“ у Хрватској и Немзети парк „Геменц“ у Мађарској) ЕУ планира стварање нове туристичке регије именоване као „Danube-Еко-Land“ (DEL). На тај начин Апатин ће се укључити у Европску туристичку понуду.

Улога спортско-рекреативних садржаја неће бити занемарљива, већ ће у многоме допринети да спортско-рекреативни садржаји прожму све насељске структуре и тако омогуће да спортско-рекреативне активности постану доступне свим његовим становницима.

II ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Смернице за израду планова детаљне регулације, правила уређења и грађења на локацијама за које је прописана израда плана детаљне регулације и које ће се у тим плановима користити, дефинисане су у правилима уређења и грађења овог Плана и то за сваку намену посебно.

Смернице за израду наведених Планова детаљне регулације, које нису дефинисане овим Планом, садржане су у Правилнику о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу.

Блок бр. 15 Намењује се централним садржајима, у првом реду туристичким, услужним и угоститељским.

Намена: централни садржаји
Индекс заузетости: макс. 60%
Индекс изграђености: макс. 2,4
Спратност објеката: макс. П+2

Изградња сутерена могућа је ако не постоје сметње геомеханичке и хидротехничке природе.

Могу се градити објекти или комплекси у функцији туризма (екотуризам, спортско-рекреативни туризам, високобањски, акватуризам, излетнички, културно-манифестациони и транзитни), спорта и рекреације (отворени и затворени спортско-рекреативни уређени простори, са санитарним просторијама, осталим пратећим просторијама, садржајима за најмлађе и сл.), образовања и културе (школа у природи, парк културе, парк скулптуре, уметничка колонија, летња позорница, амфитеатар и сл.), као и мотели, ловачки домови, ресторани и слични садржаји и пословни објекти (трговина на мало, угоститељски објекти и услужни садржаји намене компатибилне са основном наменом комплекса).

Комплекси намењени спорту, рекреацији и туризму морају бити опремљени неопходном комуналном инфраструктуром и санитарно-техничким уређајима, а архитектонска обрада ових објеката може се третирати слободно, са циљем да се уклопе у околни пејсаж.



У оквиру комплекса обезбедити довољан број паркинг површина за очекиван број посетилаца и запослено особље, обезбедити потребне сервисне саобраћајнице као и прилазе возилима специјалне намене.

Ближи услови за изградњу прописани су правилницима који дату област регулишу.

Блок бр. 9 Намењује се туризму, спорту и рекреацији, као и постојећим бунарима. Део блока је у функцији постојеће марине, део су постојећи бунари, а за део који припада спортском центру обавезна је израда урбанистичког пројекта.

Намена и спратност објеката:

- објекти у функцији спорта и рекреације су спратности макс. П+1 или укупне висине макс. 9,0 m, с тим да могу бити и виши, ако то изискују функционални захтеви (спортска хала, базен и сл.), али не више од 12 m;
- угоститељски, услужни и пословни објекти су спратности макс. П+2 или укупне висине макс. 12 m;
- помоћни бјекти макс. спратности П, а макс. висине до 4 m.
- индекс заузетости: макс. 30%, у склопу парцеле обезбедити мин. 70% зелених површина.

Блок бр.14 Намењује се централним садржајима и постојећем комплексу верског објекта, као и компатибилним наменама. Део блока припада просторно-културно-историјској целини Рибарски и пиварски крај. Заштита споменика културе вршиће се према правилима за заштиту непокретних културних добара у овом Плану.

Намена: централни садржаји
Индекс заузетости: макс. 60%
Индекс изграђености: макс. 2,4
Спратност објеката: макс. П+1

Намена: породично становање
Индекс заузетости: макс. 50%
Индекс изграђености: макс. 1,6
Спратност објеката: макс. П+1+Пк

Намена: вишепородично становање
Индекс заузетости: макс. 50%
Индекс изграђености: макс. 1,6
Спратност објеката: макс. П+3+Пк

Дозвољена је реконструкција постојећих објеката, замена грађевинског фонда постојећих објеката у истим габаритима и доградња до 30 m² у основи.

Обавезна је израда урбанистичког пројекта уколико се планира изградња намене компатибилне породичном становању (нпр. вишепородични стамбени објекат), као и за нову изградњу на парцели површине веће од 1000 m².

Такође, уколико се укаже потреба за новом изградњом или доградњом у оквиру верског комплекса неопходна је израда Урбанистичког пројекта уз поштовање следећих смерница:

- изградњу вршити у складу са важећим прописима који предметну област уређују
- индекс заузетости парцеле макс. 60%
- спратност објекта:
 - други објекат (објекат у функцији главног) макс. П+Пк
 - помоћни објекат макс. П
 - обезбедити зелених површина мин. 30%.



У експлоатационом смислу планира се изградња недостајућих елемената **саобраћајне мреже** као и рехабилитација, реконструкција и одговарајуће опремање свих постојећих саобраћајница у оквиру утврђених уличних коридора.

Где год није могуће применити захтеване попречне профиле, планирати-предвидети редуковане-модификоване профиле са минимално неопходним елементима.

Изградњом, реконструкцијом постојећих капацитета (пешачке стазе) као и изградњом нових (пешачке и бициклическе стазе), безбедност кретања би се подигла на одговарајући ниво. Ови видови немоторних кретања били би основни начини савладавања унутарнасељских растојања.

Кроз насеље Апатин пролази траса међународне бициклическе стазе (цикло коридор 6¹) која се делом поклапа са насипом уз Дунав, док су насељске бициклическе стазе делимично имплементиране уз трасе државног пута и главне насељске саобраћајнице. У оквиру коридора (постојећих/планираних) саобраћајница посебно обратити пажњу на реализацију ових капацитета.

Железнички саобраћај у оквиру насеља ће бити врло значајан сегмент развоја, с обзиром на постојање **локалне пруге бр. 10** у мрежи - планирана регионална пруга), Апатин фабрика - Стрилић - Сомбор, (карактеристике пруге: макс. V варира од 20 до 40 km/h, уз 120-160 KN осовински притисак), путничко - робне станице Апатин и индустријског колосека ка ИЛЦ (интермодални логистички центар), планских премиса из планске документације вишег нивоа - Регионалног просторног плана АП Војводине као и студијске документације². Поред планиране ревитализације пруге за путнички и робни саобраћај са одговарајућим техничко-експлоатационим параметрима), предвиђа се и активација напуштене деонице Апатин - Сонта, измештање теретне станице (југоисточно у блок бр. 93) и перспективно повезивање индустријском пругом од станице Апатин фабрика до ИЛЦ-а. Планским решењима поред задржавања пруге у основној функцији транспорта и примене савремених технологија транспорта, подразумевало би се техничко и функционално оспособљавање за лаки шински саобраћај (LRT³), са могућношћу заједничког функционисања немоторног и шинског саобраћаја унутар коридора, у целокупном грађевинском подручју насеља Апатин, као и за саобраћај туристичких железница - туристичка пруга Сонта - Апатин - Сомбор - Бачки Брег - (Ваја).

Водни саобраћај у оквиру коридора међународног **пловног пута** реке Дунав (Е-80 по AGN⁴ споразуму), налази се изграђено путничко пристаниште, изграђен прихватни објект наутничког туризма (марина категорије ***-сидра) унутар рукавца Дунава, док се теретно пристаниште планира у оквиру међународне луке као интегрални део ИЛЦ-а Апатин (није у обухвату Плана).

У наредном планском периоду потребно је испитати могућност за успостављање јавног путничког речног саобраћаја на овој деоници Дунава (Апатин-Богојево-Бачка Паланка-Нови Сад) с обзиром на постојање међународног путничког пристаништа на ~ km 1401+600. Све ове активности су у функцији развоја наутничког туризма на овом простору.

Надземна нисконапонска мрежа ће бити формирана монтирањем нисконапонских проводника самоносивог кабловског снопа (или проводника типа Al/Ce) на претходно постављеним типским стубовима нисконапонске мреже или мешовитог вода. Овај тип нисконапонске мреже градити на јавним површинама у путним појасевима саобраћајних коридора.

¹ **Nant - Tours - Orleans - Nevers - Chalon sur Saone - Bale - Passau - Ybbs - Linz - Vienna - Bratislava - Budapest - Belgrade - Bucarest - Constanta.**

² Израђена је Студија Ревитализација пруга и железничког путничког и робног саобраћаја у западнобачком округу, СФ Београд 2007. год

³ LRT - Light railway transport - Лаки шински саобраћај

⁴ AGN (EUROPEAN AGREEMENT ON MAIN INLAND WATERWAYS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE) је Европски споразум о главним унутрашњим водним путевима од међународног значаја, Geneve 1996, потврђен Законом о потврђивању AGN - Службени гласник РС, бр. 13/13.



Подземна нисконапонска мрежа ће бити формирана изградњом подземних нисконапонских водова који ће међусобно повезивати систем кабловских прикључних кутија са припадајућим дистрибутивним трансформаторским станицама. Систем кабловских прикључних кутија ће бити грађен комбиновано, постављањем ових кутија на слободностојећа армирано - бетонска постоља на јавним површинама у путним појасевима саобраћајних коридора или њиховом уградњом на делове спољашњих фасада (или зиданих ограда) објекта купаца, уколико се ови грађевински елементи буду градили на регулационим линијама парцела.

Спојни путеви ка крајњим комутационим тачкама оствариваће се оптичким каблом.

Месна електронска комуникациона мрежа ће бити каблирана, а по потреби се може градити и надземно.

Постојећи капацитет и положај гасоводне инфраструктуре пружа могућност даљег развоја и проширења у циљу задовољења потреба за природним гасом свих корисника (постојећи и планирани потрошачи) на овом простору, а да се при томе не наруши безбедно, квалитетно и стабилно снабдевање потрошача природног гаса.

Уређење зелених и слободних површина:

- Зелене површине јавног коришћења (улично зеленило)
Основни задатак ових зелених површина је да изолују пешачке токове и ободне зграде од колског саобраћаја и створе повољне санитарно - хигијенске и микроклиматске услове и повећају естетске квалитете насељског пејсажа. Од укупне површине под саобраћајницама, око 30% треба да је под зеленилом.
- Зелене површине ограниченог коришћења (спортско - туристичко - рекреативне површине)
Зеленило туристичко-спортско-рекреативних садржаја треба да чини мин 50% комплекса и да буде решено као парк или парк – шума.
- Зелене површине специјалне намене
Главна функција заштитног зеленила је смањење неповољних услова микросредине - ублажавање доминантних ветрова, смањење индустријског загађења, неповољног дејства саобраћаја, везивање земљишта и заштита од ерозије. Заштитно зеленило формирати на планираним површинама.
- Заштита природних добара
Мере заштите у режиму III степена СРП „Горње Подунавље“
На подручју Специјалног резервата Горње Подунавље обезбеђује се: праћење и регулисање количина и квалитета вода у алувијалној равни Дунава и одржавање његовог оптималног нивоа са становишта потреба очувања живог света и са циљем спречавања плављења терена изнад коте 84,50 МНВ;.....

Мере заштите еколошких коридора

- За израду планова, пројеката и реализацију активности у оквиру еколошког коридора, потребно је прибавити услове заштите природе у складу са Законом о заштити природе;
- није дозвољена промена намене површина под вегетацијом у природном и блиско природном стању, као и чиста сеча других врста зеленила са улогом еколошких коридора;
- поплочавање и изградњу обала водотока са функцијом еколошких коридора:
 - свести на минимум, уз примену еколошки повољних техничких решења; ...
- прибавити посебне услове заштите природе за примену одговарајућих техничких решења којима се обезбеђује безбедно кретање животиња уз еколошки коридор за израду техничке документације приликом:
 - регулације водотока (пресецање меандара, изградња насипа и обалоутврда, продубљивање корита), поплочавања и изградње обала;
 - изградње и/или обнављања саобраћајница које се укрштају са еколошким коридорима. ...



2. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА И ГРАНИЦЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

2.1. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА (СА ПОПИСОМ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА)

Граница обухвата Плана је дефинисана почетном тачком описа, која се налази на тромеђи катастарских парцела 666/1, 666/2 и 6323 (Дунавац).

Од тромеђе граница у правцу истока прати северну међу катастарске парцеле 666/1, пресеца улицу Дунавска обала, катастарске парцеле 667/1 и 659/3, мења правац ка југу и прати источну међу улице Дунавска обала, катастарске парцеле 659/3 и 667/1 до тромеђе железничке пруге, катастарска парцела 5011/1, улице Дунавска обала, катастарска парцела 667/1 и катастарске парцеле 659/4.

Од тромеђе граница у правцу истока пресеца железничку пругу, дужином од пкп 90 m прати северну међу улице Дунавске, катастарска парцела 2472, пресеца је у правцу југа, мења смер ка западу и пратећи јужну међу Дунавске улице, катастарска парцела 2742 долази до тромеђе улице, железничке пруге, катастарска парцела 5011/1 и катастарске парцеле 2473/2.

Од тромеђе граница мења правац ка југу и прати источну међу железничке пруге, катастарска парцела 5011/1 до тромеђе улице Николе Тесле, катастарска парцела 2539, железничке пруге, катастарска парцела 5011/1 и катастарске парцеле 2538.

Од тромеђе граница у правцу запада пресеца железничку пругу и пратећи источну међу улице Иве Лоле Рибара, катастарска парцела 666/1 долази до тромеђе улице, реке Дунав, катастарска парцела 10130/1 и катастарске парцеле 2491.

Од тромеђе граница у правцу запада дужином од 125 m пресеца парцелу реке Дунав, мења правац ка северу и пресецајући парцелу реке Дунав, катастарска парцела 10130/1 долази до тромеђе реке Дунав, катастарска парцела 10130/1, рукаваца Дунава, катастарска парцела 6323 и катастарске парцеле 6325.

Од тромеђе граница наставља у правцу севера и дужином од око 310 m прати западну међу Дунавца, пресеца га и долази до почетне тачке описа оквирне границе обухвата Плана.

Предметна локација Плана се налази у катастарској општини Апатин.

Укупна површина подручја обухваћеног границом обухвата Плана износи око **14,01 ha**.

Граница обухвата Плана обухвата следеће целе катастарске парцеле: 659/3, 666/1, 668 и 5011/4 као и делове катастарских парцела: 10130/1, 5011/1, 2472, 667/1 и 6323.

2.2. ОПИС ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА СА ПОПИСОМ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОБУХВАТУ ПЛАНА

Опис грађевинског подручја као и попис парцела у обухвату Плана је идентичан као и опис обухвата Плана.

3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Простор у обухвату Плана предвиђен је за урбанистичку разраду. Блок 15 и делови блокова 9 и 14, налазе се у грађевинском подручју, у западном делу насеља Апатин и наслоњен је делом на међународни пловни пут - реку Дунав, а делом на рукавац Дунава, Дунавац.





Слика 1. Дунав, улаз у Дунавац



Слика 2. Поглед на Дунавац са предметне парцеле

У оквиру предметног локалитета у постојећем стању, налазе се делови централних садржаја, насип прве одбрамбене линије, међународно путничко пристаниште - МПП (ван функције од ледостаја 2017. године), радни садржаји који годинама нису у функцији (НАПРЕДАК доо), железничка пруга (ван експлоатације), постојећи угоститељски објекат и сегменти насељске путне мреже.



Слика 3. Изглед постојећих централних садржаја (ван обухват Плана)



Слика 4. Међународно путничко пристаниште (ван функције)



Слика 5. Железничка пруга ван експлоатације



Слика 6. Радни садржај, ван функције, неуређено грађевинско земљиште

Од садржаја саобраћајне инфраструктуре осим железничке пруге **ван експлоатације** - ЖПВЕ⁵ бр. 17, постоје изграђене саобраћајнице (сабирне и приступне) које су у функцији приступа поменутиим садржајима и веза са насељем и категорисаном путном мрежом.



Слика 7. Прилаз из улице Дунавска



Слика 8. Прилаз из улице И.Л.Рибара



Слика 9. Веза насеља и предметне локације-улица Дунавска Обала

⁵ Уредба о категоризацији железничких пруга које припадају јавној железничкој инфраструктури („Службени гласник РС“, бр. 50/19)

Саобраћајна доступност овог простора остварена је преко сабирне насељске саобраћајнице (источна страна) у улици Дунавска обала, из правца југа могуће је прићи преко приступне насељске саобраћајнице у улици Иве Лоле Рибара док је из правца истока могуће прићи преко приступне насељске саобраћајнице у улици Николе Тесле.

У оквиру предвиђеног локалитета преовлађујућа намена површина (по важећем ПГР-е) су централни садржаји, спорт и рекреација, инфраструктурни садржаји - насип прве одбрамбене линије, сегменти насељске путне мреже, међународно путничко пристаниште (МПП), сегменти насељске бициклическе мреже као и делови заштитних зелених површина.

Саобраћајни положај обухваћеног простора, узимајући у обзир приступ на насељску саобраћајну мрежу (сабирну и приступне насељске саобраћајнице) и пловни пут реке Дунав у залеђу, може се окарактерисати као повољан.

С обзиром на све наведено, може се рећи да у оквиру обухвата Плана има одређених ограничавајућих елемената (постојећа изграђеност, коридор железничке пруге) који ће бити превазиђени приликом реализације и формирања планираних садржаја.

Основу хидрографије територије насеља Апатин чини река Дунав. Дунав има природни водни режим и током године има у основи два таласа надоласка воде, односно два максимума и два минимума, по један главни и по један споредни. Најнижи водостаји се јављају у октобру и новембру. Насеље се од високих вода Дунава брани изведеним насипом I одбрамбене линије.



Слика 10. Постојећи насип I одбрамбене линије



Слика 11. Постојећи насип I одбрамбене линије (Марина Апатин)

Организовано водоснабдевање врши се са изворишта које се налази у брањеној зони од високих вода Дунава, а кота терена изворишта је 83,5 mАНВ. Вода се у насељу дистрибуира преко изведене водоводне мреже, а у делу предметног простора налазе се постојеће инсталације насељског водоводног система, на које су прикључени сви постојећи објекти.

Са десне стране коловоза у улици Дунавска обала, у правцу ка бензинској станици, у зеленом појасу поред бициклистичке стазе, положена је водоводна мрежа $\varnothing 160$ mm која се пружа до предузећа „Напредак“, затим прелази коловоз у кривини, и у зеленој површини поред коловоза са леве стране улице Дунавска обала, иде до објекта царине.



Слика 12. Зона бунара (ван обухвата Плана)

Фекалне отпадне воде се прихватају путем посебне уличне каналске мреже која покрива већи део површине насеља, и даље спроводе до постројења за пречишћавање отпадних вода. Два шахта фекалне канализације $\varnothing 300$ mm, налазе се на раскрсници улица Дунавска и Иве Лола Рибара, поред тротоара, на растојању од 2,60 m од ивице коловоза у улици Дунавској, на дубини од 1,5 m. Други шахт је недалеко од првог, поред тротоара ка улици Иве Лоле Рибара и то је последњи шахт гравитационог вода фекалне канализације у улици Иве Лоле рибара. Ова два шахта представљају сифон.

Сувишне атмосферске воде из овог дела насеља се прихватају и спроводе засебном цевастом уличном каналском мрежом, до реципијента. Од раскрснице улица Дунавска и Иве Лола Рибара, улицом Дунавском и улицом Дунавска обала (продужетак улице Дунавске након пруге), налази се вод атмосферске канализације са сливницима који су видљиви на коловозу, а који се води до кривине након предузећа Напредак и улива се у канал на постојећој обалоутврди.

Снабдевање електричном енергијом постојећих корисника у обухвата Плана, омогућено је преко изграђених електроенергетских објеката и мреже дистрибутивног система електричне енергије 20kV, као и нисконапонске 0,4 kV мреже и припадајућих трафостаница 20/0,4 kV.

Постојећа електроенергетска мрежа је већим делом изграђена надземно, а мали део је изграђен подземно.

Постојећа електроенергетска мрежа у насељу задовољава тренутне потребе и пружа могућност проширења у складу са потребама, док је капацитет енергетског трансформатора ограничен и захтева проширење капацитета.

У обухвату Плана, у уличним коридорима је изграђена електронска комуникациона мрежа. За потребе корисника, потребно је изградити савремену широкопојасну мрежу на свим нивоима, за пружање мултимедијалних сервиса.

Електронски комуникациони саобраћај одвија се преко комутационог чвора у Апатину, а главни комутациони чвор је у Сомбору.

У деловима обухвата Плана, у уличним коридорима је изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа притиска до 16 bar. За потребе корисника, потребно је проширити односно изградити нову дистрибутивну гасоводну мрежу у уличним коридорима.

Најразвијенија категорија зелених површина у обухвату Плана је улично зеленило.



Слика 13. Улица Дунавска

Остале слободне површине нису плански озелењене и углавном су обрасле самониклом инвазивном вегетацијом, коју је неопходно уклонити, због заштите биодиверзитета и адекватне хортикултурне обраде овог простора.



Слика 14. Небрањени део обеле, инвазивна вегетација



Слика 15. Брањени део обеле, инвазивна вегетација

Како се у непосредној близини, ван обухвата Плана, налазе бунари намењени за водоснабдевање, предметни простор је потребно пажљиво организовати и опремити потребним елементима, поштујући принцип одрживог развоја у циљу заштите животне средине.

Општина Апатин врши мониторинг квалитета ваздуха, површинских и отпадних вода на својој територији.

Праћење квалитета ваздуха се врши на 5 мерних места на територији општине, у погледу испитивања аероседимента таложних материја, а поред основних параметара вршена је и анализа тешких метала: олово, цинк, кадмијум, жива, хром, никл, бакар, калијум и натријум. Вредности таложних материја из ваздуха углавном нису прелазиле прописане граничне вредности.

Квалитет воде за снабдевање становништва је задовољавајући након изградње уређаја за поправку квалитета „сирове“ воде на водозахвату.

Такође, вршен је мониторинг површинских вода – испитивање физичко хемијских и микробиолошких параметара, при чему је одређен статус површинске воде као ДОБАР, односно вода је својим квалитетом у оквиру II класе еколошког потенцијала, те се може користити за купање и рекреацију изузев на локацији 30 метара од испуста комуналних отпадних вода где је утврђено присуство већег броја фекалних ентерокока.

Физичко-хемијско испитивање отпадне воде на испусту отпадних вода из домаћинства указало је да вода не одговара прописаним граничним вредностима због повишених вредности ВРК5, НРК, амонијака, укупног азота и укупног фосфора, што се наводи као последица непречишћавања отпадних вода.

Мониторинг земљишта, буке и нејонизујућег зрачења није вршен на простору у обухвату Плана, нити на осталим локацијама на територији општине Апатин. Такође, нису утврђене акустичне зоне нити је израђен Локални акциони план заштите од буке у животној средини.

На територији општине Апатин не врши се сепарација нити рециклажа чврстог отпада, а целокупни отпад прикупљен из Апатина и околних насеља одвози се на депонију од стране надлежног комуналног предузећа.

Такође, не постоји систематичан приступ селекцији, прикупљању и даљој употреби материјала који се може поново користити. Само се на насељској депонији обавља сепарација рециклабилних материјала и то спорадично и неорганизовано.



Општина Апатин је потписала споразум са општинама Сомбор, Кула, Озаци и Бач о регионалном управљању отпадом.

Отпад животињског порекла односи се у ВУ „Протеинка“ ДОО Сомбор на даљи третман.

Отпад грађевинског и инертног отпада се односи на локацију утврђену општинском Одлуком, која није у обухвату Плана.

Прецизних података о квалитету земљишта (у погледу садржаја загађујућих супстанци нпр. тешких метала), као и о површини напушеног и запушеног земљишта на територији целокупне општине Апатин нема.

ПЛАНСКИ ДЕО

Ако планирате градове за аутомобиле и саобраћај, добићете аутомобиле и саобраћај. Ако их планирате за људе и места добићете људе и места. (Fred Kent)

Јавни простор представља значајан елемент и показатељ квалитетне урбане средине. Место сусретања, место остваривања социјалних контаката, одмора, забаве.

Насеље Апатин, Општински центар, планирањем јавних садржаја на простору који је у обухвату Плана, наставља добру, дугогодишњу традицију, квалитетног уређења јавних површина.

I ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Простор у обухвату Плана је намењен централним садржајима секундарног центра. Када је у питању одабир секундарног центра бирамо доминантан простор (да ли са архитектонским или природним елементима), у овом случају са:

- доминантни природни елементи-река Дунав/Дунавац,
- доминантни архитектонски елементи - Православни Храм Сабор Светих Апостола.

Поред наведеног предметни простор чиниће целину са постојећим садржајима на „Апатинском кеју“: изграђеног шеталишта, постојећих угоститељских објеката, међународне марине, спортског центра (у залеђу), међународног путничког пристаништа, итд.

Овај План ће понудити унапређење урбане структуре како самог простора, тако и самог насеља, уз поштовање традиционалних образаца уређења и грађења предметног простора, као и очување урбане матрице и амбијенталних вредности у што већој мери.

Предност простора у обухвата Плана је што има панорамски поглед.

1. ОПИС И КРИТЕРИЈУМИ ПОДЕЛЕ НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ

Мултидисциплинарним приступом покривени су сви аспекти овог простора са оперативним циљевима који подразумевају заштиту од плављења реке Дунав, инфраструктурну регенерацију, уређење и изградњу неизграђеног и неуређеног грађевинског земљишта, формирање новог места окупљања и развој туристичког бренда.

Овакво сагледавање простора довело је до поделе на просторно функционалне целине, тј. Зоне:



1.1. ЗОНА УРЕЂЕНИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА СА СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНИМИ И КОМЕРЦИЈАЛНО-УСЛУЖНИМ ДЕЛАТНОСТИМА

Основна намена зоне уређених зелених површина са спортско-рекреативним и комерцијално-услужним делатностима је да се просторним распоредом садржаја, опремом, мобилијаром, архитектонском обрадом објеката, зеленилом, створи јединствена амбијентална целина која ће пружати задовољство како становницима самог насеља, тако и туристима и гостима насеља.

Поред објеката који су намењени комерцијално-услужним делатностима планиран је и отворени простор подељен на мање целине, различитих намена и садржаја: спортске активности, игра деце, мирни одмор посетилаца, итд.

Све неизграђене слободне површине ће се хортикултурно обрадити, у складу са наменом објеката и функцијом коју би требало да реализују зелене површине на предметном простору. Разноврсне улоге зеленила (санитарно-хигијенска, социјална, естетска, психо-седативна и др.) ће унапредити квалитет живота и створити услове за пасивну и активну рекреацију грађана и допринеће идентитету самог насеља.

Платое опремити пингментисаним бетонским елементима топлих боја, мањим травнатим површинама и отворима за високо дрвеће.

Применити једноставне форме и у што већој мери користити природне материјале. Вештачке материјале користити за поплочавање.

Предвидети расвету, високе и ниске светиљке, које ће омогућити коришћење простора и у вечерњим часовима.

1.2. ЗОНА ТУРИСТИЧКО-РЕКРЕАТИВНЕ И УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ

Идеја је створити нови простор спортско-образовног карактера који садржи све потребне садржаје на једном простору и у потпуности одговара датом програму.

Део наведене зоне, њен североисточни део, намењен је објекту кајакашког клуба, који би чинили део зимовника и део управе. Заједно са површином намењеном за навоз за пловне објекте и манипулативном површином чини јединствену функционалну целину, али једним својим делом намењен је и за услужне и угоститељске делатности. Ово је добар пример преплитања функција и садржаја у простору.

Око наведених објеката, на неизграђеним површинама, формираће се зеленило од декоративних врста, са презентацијом улазног дела.

Изградњом наведених објеката у великој мери ће се допринети развоју овог спорта, али и богатијој туристичкој понуди Апатина.

1.3. ЗОНА УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ

Постојећи угоститељски објекат, чарда са преноћиштем "Златна Круна" (уговор између ЈП "ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" и Чарда са преноћиштем "Златна Круна" Д.О.О. бр. 37/11-05 од 03.06.2011.) задржава се и прилагођава планираним садржајима, како би се створила јединствена амбијентална целина, преплитањем компатибилних садржаја у простору.

Објекат се задржава у постојећим габаритима.

Постојеће зеленило се задржава и допуњује се партерним формама.



1.4. ЗОНА НАВОЗА ЗА ПЛОВНЕ ОБЈЕКТЕ СА МАНИПУЛАТИВНОМ ПОВРШИНОМ

Док се поједини спортови гасе и замењују их неки нови, који такође веома брзо губе популарност, кајакинг има способност регенерације које се огледа у константном развоју пловила и њихове опреме. Навоз за пловне објекте је у првом реду намењен кајакинг члановима клуба, али и свим власницима пловила, уз обезбеђену манипулативну површину, као и адекватан саобраћајни прилаз.

1.5. ЗОНА МЕЂУНАРОДНОГ ПУТНИЧКОГ ПРИСТАНИШТА СА ЛУЧКИМ ПОДРУЧЈЕМ

Након више од сто година, када је Апатин имао пристаниште на Дунаву са кога се извозила пшеница у Америку, изграђен је апатински Пристан за путничке бродове. Стациониран је на само неколико стотина метара од Међународне марине, на „живом“ Дунаву, испред улаза у зимовник.

1.6. ЗОНА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА-АЛЕЈА

На парцели некадашње железничке пруге ће се формирати алеја дрвореда, листопадног карактера и већег хабитуса, са пешачком стазом између њих, која ће омогућити посетиоцима спокојну и импресивну шетњу под крошњама дрвећа.

1.7. ЗОНА ЗАШТИТНОГ ЗЕЛЕНИЛА

Формирањем зоне заштитног зеленила успоставиће се континуиран систем који ће се повезати са јавним зеленим површинама Апатина, што ће обезбедити шетњу становницима у пријатном амбијенту са једног на други крај насеља. За озелењавање ће се користити претежно аутохтоне врсте високих лишћара, који ће обезбедити заштиту од инсолације у летњем периоду.

1.8. ЗОНА УРЕЂЕНИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Око свих планираних објеката и садржаја ће се формирати зелене површине, које ће се повезати у јединствен систем, с циљем унапређења санитарно-хигијенских и амбијенталних услова предметног простора. Створиће се услови за рекреацију, обезбедиће се простори за опуштање, спорт и игру најмлађих, дружење грађана и места за културно-уметничке и социјална догађаје. Све зелене површине ће бити јавног карактера.

1.9. ЗОНА НАСЕЉСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА, ПАРКИНГА, САОБРАЋАЈНО МАНИПУЛАТИВНИХ ПОВРШИНА, ПЕШАЧКИХ СТАЗА И ПЛАТОА

Приступна насељска саобраћајница треба да обезбеди адекватан приступ свим посетиоцима који долазе како из самог насеља, тако и из ширег окружења. Свим возилима потребно је обезбедити одговарајуће површине за мирујући саобраћај (паркинге), али и манипулативне површине, како се не би стварале гужве и „чепови“.

Планирани су паркинзи са обе стране саобраћајница, који ће бити лоцирани уз линијско зеленило, високих и средње високих листопадних врста, у складу са просторним могућностима, чија би сврха била заштита од инсолације у летњим месецима.



Пешачке стазе су значајан елеменат простора у обухвату Плана и морају пружити адекватну доступност свим планираним садржајима, као и већ постојећим садржајима у непосредном окружењу. Неопходно је обезбедити и рампе за лица са посебним потребама како би им били доступни сви планирани садржаји.

1.10. ЗОНА НАСИПА I ОДБРАМБЕНЕ ЛИНИЈЕ

Водни објекти, у смислу Закона о водама, јесу грађевински и други објекти, који заједно са уређајима који им припадају чине техничку, односно технолошку целину, а служе за обављање водне делатности. Према намени водни објекти се деле на водне објекте за:

- 1) уређење водотока (постојећа обалоутврда);
- 2) заштиту од поплава, ерозије и бујица (Одбрамбени насип и кејски зид);
- 3) заштиту од штетног дејства унутрашњих вода - одводњавање;
- 4) коришћење вода (постојећа насељска водоводна мрежа);
- 5) сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода (постојећа мрежа фекалне и атмосферске канализације);
- 6) мониторинг вода.

Кроз грађевинско подручје Апатина простира се део **насипа прве одбрамбене линије**, сектор Д.12., лева обала Дунава, Богојево – државна граница са Р. Мађарском, km 0+000 – 61+394, II техничка деоница, Апатин – Кучка.

У граници обухвата Плана обухваћен је и део постојећег, али и планираног насипа прве одбрамбене линије. Планирани садржаји и објекти у зони насипа прве одбрамбене линије су такви да неће угрозити нормално функционисање одбрамбене линије, као и спровођење одбране од поплава.

Прва линија одбрамбеног насипа на делу обухвата Плана је сектор Д. 12, II техничка деоница, Апатин-Кучка, km 23+800 до km 41+800. Кота круне насипа је на терену од 88.02 до 88.10 mnm. Насип има косину на небрањеном делу 1:3, док је на брањеном делу 1:7.

Планираном изградњом објеката у брањеном делу усвојена је нивелација терена на мин 87.20 mnm.

1.11. ЗОНА РЕКЕ ДУНАВ

Река Дунав, са својим многобројним рукавцима, представља главни водоток овог подручја и одликује се природним водним режимом. Сектор «Апатин» је дефинисан на потезу Дунава km 1404+200 – 1399+000. Ширина тока варира од 750 m на узводном делу деонице, до 250 m на низводном делу који је карактеристичан и по веома оштрој кривини.

Дунав има природни водни режим и током године има у основи два таласа надоласка воде, односно два максимума и два минимума, по један главни и по један споредни. Главни максимум на сектору Бездан - Нови Сад је најчешће у јуну и јулу, а споредни у априлу. Режим протока, генерално узевши, прати кретање водостаја. Средњи протицај Дунава на уласку у нашу земљу је око 2970 m³/s. Код Богојева, најмањи проток од око 742 m³/сек забележен је 03.10.1992. године, а највећи око 8.360 m³/s, 24.06.1965. године.

Овакве хидролошке карактеристике реке Дунав у односу на урбанизацију насеља захтевале су одређене хидротехничке захвате: изградњу одбрамбених насипа и обалоутврда за одбрану од високих вода Дунава, као и изградњу регулационих грађевина за потребе пловидбе и регулације тока Дунава.



Део простора у обухвату Плана је и део Дунавца, одвојен од главног тока реке Дунав шумовитим полуострвом.

У делу Дунавца смештена је и међународна марина Апатин (ван обухвата Плана), једина категоризована марина у Србији, по светским критеријумима квалитета. Она данас представља најмодернији објекат ове врсте на току Дунава у нашој земљи.

1.12. ЗОНА СТАНОВАЊА СА РАДОМ

Постојеће радне површине као и постојеће становање делом улазе у парцелу железнице.

2. ДЕТАЉНА НАМЕНА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА И МОГУЋИХ КОМПАТИБИЛНИХ НАМЕНА

Могу се градити објекти или комплекси у функцији туризма (екотуризам, спортско-рекреативни туризам, акватуризам, излетнички, културно-манifestациони и транзитни), спорта и рекреације (отворени и спортско-рекреативни уређени простори, са санитарним просторијама, осталим пратећим просторијама, садржајима за најмлађе и сл.), образовања и културе (школа у природи, парк културе, парк скулптуре, уметничка колонија, летња позорница, амфитеатар и сл.), као угоститељско-услужни објекти (ресторани, кафеи, посластичарнице и сл.), пословни објекти (трговина на мало, специјализоване продавнице, итд.), као и све намене садржаји намене компатибилне са основном наменом комплекса.

2.1. КОМЕРЦИЈАЛНО УСЛУЖНИ САДРЖАЈИ

Комерцијално-услужни садржаји смештени су у објектима планираним на платоу у северном делу предметног простора, уз насељску саобраћајницу Дунавска Обала.

Угоститељске делатности су апсолутно примерене за овај простор: ресторани, посластичарнице, кафеи, итд. и планирани су у објектима орјентисаним према Дунаву. На планираним платоима могуће је организовати и летње баште у летњем периоду.

У објектима планираним у североисточном делу платоа је могуће организовати продају:

- Садржаја и предмета у функцији туризма (акватуризам, излетнички, културно-манifestациони, транзитни),
- Садржаја и предмета у функцији културе (књиге, слике, музички и видео записи),
- Садржаја и предмета у функцији спорта и рекреације (спортска опрема, спортски реквизити, итд.),
- Предмета трговине на мало (штампа, пиће, дуван).

На слободним површинама, око комерцијално-услужних садржаја, формираће се зеленило, као пратећа форма, у виду групација декоративног дрвећа и шибља. По ободу ће се подићи високо дрвеће, лишћарског типа, као заштитна баријера у односу на спољне садржаје. Унутар комплекса, у складу са просторним могућностима, формираће се површине, у виду зелених острва, озелењене са високим и нижим врстама дрвећа и партерним формама украсног шибља, у комбинацији са перенама.

2.2. САДРЖАЈИ КУЛТУРЕ И УМЕТНОСТИ

Уметничка дела дају додатни квалитет јавном простору. Потребно је омогућити да уметност нађе своје место у јавном простору. Уметнички радови могу бити вајарска дела, инсталације, креативно осмишљени елементи урбаног мобилијара и сл. Могу имати привремени, али и стални карактер.

На овај начин предметни простор би имао своју урбану динамику.

У делу око простора за културно - уметничке манифестације, формираће се пејзажне групе дрвећа и шибља, већих естетско-декоративних својстава. Овај простор ће се допунити вишегодишњим перенама, водећи рачуна о динамици цветања, чији колорит ће унапредити његове амбијенталне услове.



2.3. ОДМОР И РЕЛАКСАЦИЈА

У оквиру зелене оазе за одмор и релаксацију, хортикултурна обрада ће бити усмерена на пејзажне формације декоративног дрвећа и шибља, које ће имати изражено психоседативно дејство и овај простор ће одвојити од осталих садржаја. То подразумева формирање више спратова зеленила, а могу се и користити и примерци егзота, за које је потврђено да се добро адаптирају датим условима средине и не спадају у категорију инвазивних врста. Ова зелена површина ће се допунити дрвеним клупама за седење и вртним мобилијаром, а могуће је обогатити је и перголама, фонтаном, надстрешницама и сл.

2.4. ПОВРШИНА ЗА ДЕЧИЈУ ИГРУ И ЗАБАВУ

Површина за дечију игру и забаву планирана је као парковски уређена зелена површина, у пејзажном стилу, а допунити се реквизитима за игру деце и клупама за седење.

Приликом одабира врста препоручује се листопадно дрвеће са ниско разгранатом крошњом и ажурном лисном масом, да би се стварале „шарене сенке“, а за покретне игре погоднији су меки застори, међу којима највише одговара травната површина, од врста отпорних на гажење.

2.5. СПОРТСКО РЕКРЕАТИВНИ САДРЖАЈИ

Обзиром да туризам у Србији постаје једна од приоритетних града привреде локалне самоуправе чине значајне напоре да унапреде квалитет понуде, како туристичке инфраструктуре тако и додатних садржаја који ће задовољити савременог туристу коме све важније постаје „доживети“ у односу на „посетити“ и „одморити се“.

У делу намењеном за спорт и рекреацију планирани су терени на отвореном за: тенис и баскет. Обзиром да се ради о колективним спортовима потребно је обезбедити и мини трибину за гледаоце, од природних материјала.

Планиран је и простор за индивидуалну рекреацију опремљен мини фитнес справама: ротирајућа стајалица, вратило, ваздушна ходалица, седишта за одгуривање, вратило, и сл.

У зони намењеној спортско рекреативним садржајима планиран је и објекат за потребе свих пратећих садржаја уз основну намену. У објекту је потребно обезбедити: санитарне чворове (мушки и женски), свлачионице, теретану административну просторију, оставу за реквизите, као и мањи угоститељски објекат (како за кориснике терена, тако и за остале кориснике).

Авантура, андреналинси паркови, су додатни садржаји који подижу квалитет туристичке понуде и треба их прилагодити различитим категоријама: породице са децом, заинтересовани за авантуру, забаву, итд. Неопходно је планирати простор за овакве садржаје, али када се стекну природну услови за то-формирање високог и ниског растиња, тј. уређене зелене површине. До тада организовати напред наведене спортске садржаје на отвореном.





Око отворених спортских терена, у складу са просторним могућностима, претежно по ободу овог спортско-рекреативног дела, формираће се пејзажне групације високог и средње високог дрвећа и шибља, које ће бити у функцији баријере у односу на приступну саобраћајницу и пешачку зону уз насип Дунава.

2.6. ТУРИСТИЧКО-РЕКРЕАТИВНЕ И УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ

У зони туристичко-рекреативне и угоститељске делатности планирана је изградња објекта у ком би се одвијали следећи садржаји: хангар за чување и сервисирање пловила, просторије управе, гардеробе, свлачионице, санитарни чвор, теретане, кафе.

Угоститељке садржаје планирати тако да буду окренути Дунаву како би посетиоци уживали у прелепом панорамском погледу.

Основна идеја за изградњу планираног објекта треба да проистекне из самог модела кајака, који својом формом одаје утисак лакоће, док се са друге стране одликује јачином и стабилношћу. Основни модул који формира све потребне јединице у оквиру комплекса проистиче из димензија једног кајака, односно мултипликацијом дате димензије.

На слободним површинама око објеката туристичко рекреативне и угоститељске делатности ће се формирати дрвореди на ободу, према саобраћајницама, а око објеката пејзажне групе нижих лишћара, у комбинацији са партерним формама и перенама, са посебним акцентом на улазни део.



На шеталишту у продужетку насипа (између постојећих садржаја царине и навоза за пловне објекте) подићи ће се дрвореди са прозачним крошњама, у складу са просторним могућностима, лишћарског типа. У простору уз улицу Дунавски кеј, ће се формирати партерно зеленило, у комбинацији са пузавицама и перенама. Овај простор ће се допунити дрвеним клупама и другим вртним мобилијаром, што ће омогућити посетиоцима дужи предах и пријатне визуелне доживљаје уз реку.

2.7. УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ

Постојећи угоститељски објекат, чарда са преноћиштем "Златна Круна", постао је један од заштитних знакова приобаља Апатина. Објекат чарде чини главни објекат у оквиру ког је смештен ресторан (отворени и затворени део), као и смештајни капацитети (собе, апартмани).

Комплекс чарде „Златне круне“ чине и помоћни објекти неопходни за адекватно функционисање овог угоститељско-смештајног објекта.

С обзиром да се око овог објекта налази уређена зелена површина,предлаже се допуна партерним формама, а слободан простор поред чарде, уз алеју, хортикултурно ће се обрадити групама декоративног дрвећа и шибља, лишћарског типа.

2.8. НАВОЗ ЗА ПЛОВНЕ ОБЈЕКТЕ СА МАНИПУЛАТИВНОМ ПОВРШИНОМ

У оквиру ове зоне планира се реализација навоза за извлачење/спуштање пловила (чамаца, јахти, спортских пловила) са одговарајућом опремом и површинама за манипулацију и привремено стационирање.

2.9. ЗОНА МЕЂУНАРОДНОГ ПУТНИЧКОГ ПРИСТАНИШТА СА ЛУЧКИМ ПОДРУЧЈЕМ

У простору који је у обухвату предметног плана, а део је међународног путничког пристаништа (МПП Апатин), налазе се планирани садржаји копненог и акваторијалног дела. Копнени део је подигнут на ниво коте одбрамбеног насипа од високих вода Дунава, док акваторија МПП-а мора да испуни све критеријуме у смислу пријема и оперативне обраде свих путничких пловила на водном путу категорије VIc.

С обзиром да се ради о саобраћајном терминалу на међународном пловном путу, потребно је резервисати одговарајући простор – лучко подручје са свим неопходним садржајима у законски регулисаној процедури.

2.10. ЖЕЛЕЗНИЧКО ЗЕМЉИШТЕ-Алеја

Део трасе железничке пруге ван експлоатације бр. 17, Сомбор – Распутница Стрилић – Апатин – Апатин Фабрика, налази се у обухвату, где су укрштања са саобраћајницама дефинисана у нивоу, у улицама Дунавској (СНС) и Иве Лоле Рибара (ПНС).

На парцели железнице планирана је алеја дрвореда са пешачком стазом кроз која би директно повезивала улицу Дунавска обала са садржајима у јужном делу обухвата. Растојања стабла у дрворедима зависе од висине одабраних врста (5 m-макс 15 m). За избор врста се препоручују: *Tilia sp.*, *Acer sp.*, *Betula sp.*, *Celtis sp.* и др.



2.11. ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО

У функцији заштитног зеленила, дуж саобраћајница до међународног путничког пристаништа, формираће се и одржавати густ зелени појас од врста отпорних на аерозагађење, са израженом санитарном функцијом, средњег и високог ефекта редукције буке, од високих или средњих и ниских лишћарских врста у комбинацији са жбунастим формама. Препоручује се садња следећих врста: *Tilia argentea*, *Tilia parvifolia*, *Quercus borealis*, *Sorbus* sp. и др. лишћари који су отпорни на прашину и гасове, а од партерних форми : *Machonia* sp., *Juniperus* sp., *Berberis* sp., *Lonicera* sp. и др.

2.12. УРЕЂЕНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

На простору обухвата Плана предвиђене су зелене површине, као просторно-пејзажна целина, око спортско-рекреативних и комерцијално-услужних делатности, око туристичко-рекреативних и угоститељских делатности, поред приступне саобраћајнице међународном путничком пристаништу и у оквиру паркинга, које ће унапредити санитарно-хигијенске услове и амбијенталне вредности овог дела насеља, а истовремено пружити услове за одмор и релаксацију грађана и туристима насеља. Избор дендрофлоре ће овај простор дефинисати као јединствену еколошку и амбијенталну целину.

У зони спортско-рекреативних и комерцијално-услужних делатности, планирани су отворени терени за спортске активности, део за културне манифестације, простор за игру деце, део за миран одмор или шетњу посетилаца и део за комерцијално услужне објекте, што захтева посебну хортикултурну обраду, која ће издиференцирати и одвојити планиране садржаје.

Око простора за културно- уметничке манифестације, у делу зелене површине за игру деце, у оквиру мирне оазе за одмор старијих особа и отворених простора за пасивну и активну рекреацију формираће се пејзажне групе декоративног дрвећа и шибља, већих естетско-декоративних својстава.

За избор дендролошког материјала се предлажу претежно аутохтоне врсте високих и средње високих лишћара : *Tilia* sp., *Acer*., *Aesculus* sp., *Sorbus* sp. и др., а од партерног зеленила: *Crataegus nigra*, *Viburnum opulus*, *Eleagnus argentea*, *Juniperus communis*, *Juniperus prostrata*, *Spirea* sp. и *Hedera* sp. и *Ampelopsis* sp. за вертикално озелењавање. У цветне партере би требало изабрати двогодишње и вишегодишње цветне врсте.

Код озелењавања целог простора се препоручује коришћење четинара у малом проценту, евентуално у делу за одмор и релаксацију (око 20 %): *Picea pungens*, *Pinus strobus*, *Taxodium* sp.

За избор садног материјала за озелењавање дела за игру деце неопходно је избегавати алергене, бодљикаве и отровне врсте.

Уређене зелене површине ће бити издиференциране пешачким стазама и допуњене клупама, реквизитима за игру деце и осталим вртним мобилијаром.

По ободу зелене површине ће се формирати заштитни појас у форми линијског дрвореда, у комбинацији са партерним формама зеленила, који ће имати заштитну функцију у односу на околину. Основу целог простора ће чинити партерни травњак од травне смеше, отпорне на гажење.

Поред приступне саобраћајнице до међународног пристаништа планирани су паркинзи са обе стране, који ће се озеленити формирањем линијског зеленила високих и средње високих листопадних врста, користећи правило озелењавања да се поставља једно стабло након сваког трећег паркинг места.



На слободним површинама око објеката туристичко рекреативне и угоститељске делатности, би требало обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста плавног подручја (*Populus sp.*, *Salix sp.*, *Acer tataricum*, *Ulmus sp.* итд.), који је неопходно обогатити жбунастим врстама (*Syringa sp.*, *Machonia sp.*, *Spirea sp.* и др.).

2.13. САБИРНА НАСЕЉСКА САОБРАЋАЈНИЦА

Основна функција сабирне насељске саобраћајница - СНС (улица Дунавска и део улице Дунавска обала) у оквиру регулације је обезбеђење адекватног саобраћајног прикључења свих садржаја у обухвату плана, на постојећу насељску путну мрежу и преко ње индиректно на државни пут IIа реда бр. 107, Сомбор - Апатин - Богојево.

С обзиром да се у улицама Дунавској и Дунавска обала налазе изграђени објекти саобраћајне инфраструктуре, предвиђена је реконструкција постојећих саобраћајних површина (коловози, пешачке стазе), док је за изградњу недостајућих елемената попречног профила (сегменти пешачких и бициклистичких стаза, улично зеленило) потребно искористити расположиви простор у регулационој ширини.

Зона сабирне насељске саобраћајнице унутар обухвата Плана представља површину у утврђеној ширини која служи за постављање као и изградњу прикључака на хидротехничку, енергетску и остале планиране комуналне инфраструктуре.

2.14. ПРИСТУПНЕ НАСЕЉСКЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ, САОБРАЋАЈНО-МАНИПУЛАТИВНЕ ПОВРШИНЕ, ПАРКИНЗИ И ПЕШАЧКЕ ПОВРШИНЕ

Основна функција приступних насељских саобраћајница – ПНС (делови улица Дунавска обала, Иве Лоле Рибара и новоформиране унутар блокова 9, 14 и 15) у оквиру регулације је обезбеђење адекватног саобраћајног прикључења свих садржаја на мрежу вишег нивоа – СНС у обухвату плана, као и неометано функционисање интерног саобраћаја унутар обухваћених блокова.

Изградњом саобраћајница, саобраћајно - манипулативних површина (паркинг и површине за манипулацију) обезбеђује се како адекватан саобраћајни приступ, тако и могућност изградње прикључака на све видове инфраструктуре. У регулацијама уличних коридора постоји довољно простора да се осим саобраћајница планирају паркинзи као и површине за немоторна кретања (пешачке и бициклистичке стазе).

Зона приступних насељских саобраћајница унутар обухвата Плана представља површине у њиховој планираној ширини које служе за постављање саобраћајне, хидротехничке, енергетске и остале планиране комуналне инфраструктуре.

Пешачке стазе су значајан елеменат простора и потребно је водити рачуна о њиховом колориту и уклопити је са окружењем, али и вегетацијом. Чисти асфалт за пешачке стазе није добар јер се у летњем периоду прегрејава и постаје мекан, а његова испаравања су лоша и за људе и за биљке. Такође треба да буду максимално отпорни на атмосферске утицаје, да су дуговечни, равни, удобни за ходање. Неопходно је обезбедити и рампе за лица са посебним потребама како би им били доступни сви планирани садржаји.

Веома битан елеменат у комплетном простору обухваћеном Планом су и одморишта намењена свим посетиоцима. Одморишта су простори уређени за краткотрајно и дуготрајно задржавање и одмарање пешака. За клупе и седишта планирати топле и постојане материјале који осигуравају удобност и сигурност корисника и омогућавају одвојеност седишта. Седишта треба оријентисати према атрактивним садржајима и омогућити остварење социјалних контаката. Одабир материјала зависи од амбијенталних вредности, интензитета коришћења, услова одржавања, климатских услова. За краткотрајно задржавање предвидети седишта без наслона, а за дуготрајно са наслоном.



2.15. ДУНАВ/ДУНАВАЦ

Овом зоном је обухваћена акваторија реке Дунава на сектору обухваћеном Планом између обале и матице реке. Карактеристични нивои реке Дунав на профилу хидролошке станице Апатин износе: минимални ниво 78,32 mAHB, просечни ниво 81,95 mAHB, максимални ниво 87,09 mAHB. Уређење простора и његово коришћење ни на који начин не сме да ремети могућност и услове одржавања водних објеката, нити спровођење одбране од поплава.

Ширина речног корита на стационажи km 1402+250 износи 120 m при ниском пловидбеном нивоу (ENR), односно 200 m при високом пловидбеном нивоу (HNN), дубина при ENR износи 2,6 до 4,6 m, односно 10,3 до 12,3 при HNN. Амплитуда водостаја креће се у границама од 3,50 до 5,50 m, максимално 9,43 m. Меродавни водомер на микролокацији је водомер "Апатин" који се налази на стационажи Дунава km 1401+400 леве обале реке Дунав (кота "0" водомера износи 78,84 mAHB). Најнижи забележени водостај износи -118 cm (77,66 mAHB), а највиши забележени водостај износи +825 cm (87,09 mAHB).

Као ниски пловидбени и регулациони ниво (ENR) узима се када водомер показује водостај од +87 cm (79,71 mAHB), а високи пловидбени ниво (HNN) узима се када је водостај +665 cm (85,49 mAHB).

Пад реке на овом потезу износи 0,031 до 0,043 ‰, а брзина водене струје зависи од протицаја и пада нивоа воденог огледала и креће се од 0,187 до 0,317 m/s.

Температура воде се креће у границама од 0° (минимална), +11,60° (средња) и +26,10° (максимална).

Лед се најчешће јавља почетком децембра или крајем фебруара и траје до јануара или краја марта. Просечна дебљина леда износи 35 cm, а висина 70 cm. Вероватноћа појаве леда на овом потезу износи 77-86%, а ледостаја 30-31% у зимском периоду. Средњи број дана са леденим појавама износи 32 дана. Могућност појаве леда на овом потезу износи око 14,80% годишње.

Део простора у обухвату Плана је и део Дунавца, одвојен од главног тока реке Дунав шумовитим полуострвом. У акваторију Дунавца егзистирају постојећи садржаји: бродоградилиште, међународна марина, служба царине.

У зони насипа I одбрамбене линије реке Дунав поред постојећих ни планирани садржаји неће угрозити нормално функционисање одбрамбене линије, као и спровођење одбране од поплава.

2.16. СТАНОВАЊЕ СА РАДОМ

Постојећи објекти и садржаји се задржавају. Овим Планом утврђује се нова регулација, а самим тим је неопходна и нова парцелација.



2.17. БИЛАНС ПОВРШИНА

БИЛАНС ПОВРШИНА ПО ЗОНАМА	Површина			%
	ha	a	m ²	
Зона уређених зелених површина са спортско-рекреативним и комерцијално услужним садржајима	2	40	23	17,15
Зона туристичко-рекреативне и угоститељске делатности		12	72	0,91
Зона угоститељске делатности		11	47	0,82
Зона постојећег становања са радом		1	52	0,11
Зона навоза за пловне објекте са манипулативном површином		24	08	1,72
Зона међународног путничког пристаништа са лучким подручјем		3	95	0,28
Зона железничког земљишта-пешачка алеја		52	30	3,73
Зона заштитног зеленила		16	33	1,17
Зона уређених зелених површина		8	88	0,63
Зона насељских саобраћајница, паркинга, саобраћајно манипулативних површина, пешачких стаза и платоа	1	52	92	10,91
Зона насипа одбрамбене I линије	1	10	84	7,91
Зона реке Дунав/Дунавац	7	65	96	54,66
УКУПНО	14	01	20	100%

БИЛАНС ПОВРШИНА ПО НАМЕНИ	Површина			%
	ha	a	m ²	
Површине јавне намене	13	88	39	99,09
Планирани објекти		13	30	0,95
Трибине			90	0,7
Отворени спортски терени		8	33	0,59
Сабирна насељка саобраћајница		23	11	1,65
Приступна саобраћајница		49	80	3,55
Површине за стационирање возила		18	63	1,33
Међународна бицикличка стаза-цикло коридор б		5	09	0,36
Насељске бицикличке стазе		11	93	0,85
Пешачке стазе		58	46	4,17
Платои и пешачке стазе		89	42	6,44
Навоз за пловне објекте са манипулативном површином		24	08	1,72
Међународно путничко пристаниште (МПП) са лучким подручјем		3	0,3	0,22
Обалоутврда		88	20	6,29
Река Дунав-Дунавац	7	65	96	54,66
Заштитно зеленило		18	90	1,35
Уређене зелене површине	1	55	57	11,10
Алеја		25	94	1,85
Улипчно зеленило		26	38	1,88
Фонтана		1	36	0,10
Површине остале намене		12	81	0,92
Постојеће становање са радом		1	52	0,11
Постојећи угоститељски објекат		11	29	0,81
УКУПНО	14	01	20	100%



3. ПОПИС ПАРЦЕЛА И ОПИС ЛОКАЦИЈА ЗА ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ, САДРЖАЈЕ И ОБЈЕКТЕ

Површине јавне намене у обухвату Плана су:

- део сабирне насељске саобраћајнице
- приступне насељске саобраћајнице и паркинзи
- алеја
- међународно путничко пристаниште са лучким подручјем
- навоз за пловне објекте
- коридор заштитног насипа реке Дунав
- Дунав
- Дунавац
- заштитно зеленило
- уређене зелене површине

Парцеле површина јавне намене се образују од следећих целих и делова катастарских парцела:

Намена	Парцела	
	цела	део
део сабирне насељске саобраћајнице		667/1,666/1,668,2472
приступне насељске саобраћајнице и паркинзи		666/1,667/1,668
алеја		5011/1,5011/4
међународно путничко пристаниште (МПП) са лучким подручјем		666/1,10130/1
навоз за пловне објекте		666/1,667/1
коридор заштитног насипа реке Дунав		666/1,10130/1,6323
Дунав		10130/1
Дунавац		6323
заштитно зеленило		666/1,668
уређене зелене површине		666/1,667/1

4. РЕГУЛАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ УЛИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ СА ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ НА ГЕОДЕТСКОЈ ПОДЛОЗИ

4.1. ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ

Регулационе линије улица и јавних површина су дефинисане постојећим и новоодређеним међним тачкама.

Списак координата новоодређених међних тачака

Број тачке	Y	X	Број тачке	Y	X
1	6575888.91	5059531.39	80	6575979.56	5059018.53
2	6575927.13	5059544.86	81	6575981.13	5059006.28
3	6575968.83	5059391.96	82	6575981.42	5059004.30
4	6575955.82	5059382.66	83	6575999.37	5059005.80
5	6575958.32	5059376.30	84	6575999.76	5058990.16
6	6575959.61	5059373.02	85	6575981.94	5058990.41
7	6575964.97	5059363.41	86	6575981.20	5058975.30
8	6575971.57	5059355.69	87	6575977.94	5058955.96
9	6575978.72	5059350.04	88	6575977.56	5058953.98
10	6575988.42	5059344.97	89	6576001.70	5058958.83
11	6575996.83	5059341.85	90	6575996.17	5058959.63
12	6576001.80	5059340.64	91	6575993.54	5058947.35
13	6576009.08	5059339.08	92	6575973.43	5058933.00
14	6576017.98	5059338.26	93	6575971.31	5058922.58



Број тачке	Y	X	Број тачке	Y	X
15	6576088.75	5059331.78	94	6575990.16	5058924.45
16	6576075.78	5059282.38	95	6575990.43	5058922.86
17	6576063.55	5059236.23	96	6575990.06	5058920.12
18	6576052.52	5059196.24	97	6576018.49	5058932.57
19	6576042.74	5059159.97	98	6576018.55	5058928.74
20	6576034.46	5059132.53	99	6576017.57	5058919.88
21	6576017.14	5059080.43	100	6576017.31	5058918.43
22	6576003.87	5059073.48	101	6576016.81	5058917.21
23	6575998.86	5059057.44	102	6576014.79	5058912.45
24	6575988.51	5059053.18	103	6576033.31	5059058.80
25	6575981.08	5059071.23	104	6576006.48	5058906.25
26	6575971.73	5059105.46	105	6575988.55	5058911.21
27	6575970.63	5059118.44	106	6575968.71	5058909.80
28	6575968.59	5059149.21	107	6575967.62	5058902.81
29	6575965.57	5059188.20	108	6575986.59	5058899.36
30	6575965.16	5059193.35	109	6575966.54	5058895.86
31	6575990.77	5059194.62	110	6575966.19	5058893.91
32	6575990.28	5059215.11	111	6575961.27	5058862.04
33	6575975.95	5059219.13	112	6575955.43	5058824.09
34	6575977.72	5059251.49	113	6575954.11	5058816.67
35	6575985.31	5059286.76	114	6575972.03	5058811.58
36	6576004.62	5059321.45	115	6575976.64	5058839.31
37	6575991.42	5059328.82	116	6575976.93	5058841.08
38	6575977.23	5059306.13	117	6575983.09	5058878.42
39	6575973.15	5059297.04	118	6575984.00	5058883.69
40	6575970.18	5059298.38	119	6575977.42	5058811.36
41	6575957.29	5059371.86	120	6575976.79	5058814.85
42	6575953.21	5059371.95	121	6575976.48	5058818.61
43	6575958.48	5059343.08	122	6575976.54	5058822.63
44	6575966.04	5059298.85	123	6575976.91	5058826.02
45	6575959.82	5059295.61	124	6575977.78	5058830.36
46	6575955.61	5059288.04	125	6575979.16	5058834.86
47	6575953.07	5059288.13	126	6575980.36	5058837.94
48	6575953.04	5059283.37	127	6575980.97	5058839.25
49	6575950.56	5059280.90	128	6575988.60	5058855.61
50	6575950.92	5059277.86	129	6575996.47	5058872.61
51	6575947.51	5059277.47	130	6575997.90	5058875.52
52	6575946.50	5059277.29	131	6576000.07	5058880.48
53	6575945.18	5059277.14	132	6576000.45	5058881.62
54	6575938.34	5059319.06	133	6576000.55	5058882.46
55	6575936.12	5059332.44	134	6576000.36	5058883.23
56	6575931.08	5059362.18	135	6575999.82	5058884.15
57	6575928.74	5059370.53	136	6575999.07	5058884.77
58	6575925.24	5059360.77	137	6575997.00	5058885.78
59	6575932.07	5059327.29	138	6575931.91	5059377.77
60	6575932.77	5059322.34	139	6575962.42	5059343.78
61	6575935.15	5059306.85	140	6575996.36	5059026.10
62	6575940.61	5059274.13	141	6576011.66	5059023.10
63	6575958.11	5059276.77	142	6576014.00	5059024.68
64	6575942.23	5059252.47	143	6576017.51	5059042.57
65	6575961.44	5059249.03	144	6576021.97	5059058.98
66	6575963.38	5059218.66	145	6576027.79	5059077.62
67	6575945.32	5059201.59	146	6576044.95	5059129.21
68	6575945.37	5059199.63	147	6576053.32	5059156.95
69	6575946.97	5059185.49	148	6576063.14	5059193.35
70	6575949.14	5059147.86	149	6576074.16	5059233.36
71	6575951.06	5059123.75	150	6576086.42	5059279.58
72	6575951.09	5059121.83	151	6576096.38	5059317.52
73	6575952.43	5059102.84	152	6576099.85	5059330.78
74	6575960.79	5059074.76	153	6576073.40	5059193.37
75	6575963.21	5059066.59	154	6576081.59	5059220.49



Број тачке	Y	X	Број тачке	Y	X
76	6575975.00	5059039.94	155	6575999.02	5058973.00
77	6575992.59	5059043.28	156	6576014.20	5058957.00
78	6575997.49	5059020.96	157	6576014.59	5058956.34
79	6575979.46	5059019.41			

Грађевинске линије

Грађевинске линије одређене су у поглављу II - Правила грађења, као и у графичком приказу „2.3. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање, грађевинске линије, спратност објеката и саобраћајна инфраструктура са карактеристичним попречним профилима“.

4.2. ПЛАН НИВЕЛАЦИЈЕ

Планом нивелације су задржани нивелациони елементи сабирне насељске саобраћајнице, док су овим Планом дефинисани нивелациони елементи приступних насељских саобраћајница (коте прелома и нагиби нивелете саобраћајница) и паркинга, као и кота насипања уређених зелених површина са спортско-рекреативним и комерцијално-услужним делатностима.

Нивелационим решењем су дате смернице нивелације којих се у фази пројектовања треба начелно придржавати.

5. ПЛАН ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ

На основу новоодређених регулационих линија од постојећих парцела у обухвату Плана деобом се образују нове парцеле које, или задржавају постојећу, или добијају нову намену.

Од парцела насталих деобом које добијају нову намену и постојећих парцела препарцелацијом се образују нове јединствене парцеле **површина јавне намене**.

6. КОРИДОРИ, КАПАЦИТЕТИ И УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ЗЕЛЕНИЛА СА УСЛОВИМА ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ

6.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

6.1.1. Услови за уређење саобраћајне инфраструктуре

Саобраћајни положај обухваћеног простора (блок 15 и делови блокова 9 и 14) са свим планираним садржајима (централни и спортско-рекреативни и комерцијални садржаји, међународно путничко пристаниште-МПП, насип) може се окарактерисати као повољан, узимајући у обзир директан излазак на насељску путну мрежу, шеталиште на насипу и међународни пловни пут реке Дунав.

Основну везу блока 15 и делова блокова 9 и 14 са насељским системом саобраћајница и категорисаном путном мрежом чини **сабирна насељска саобраћајница** која се својим источним делом везује главну насељску саобраћајницу (улица Трг Ослобођења) и даље у наставку на ДП IIа реда бр. 107 (улица Сомборска), док се својим северозападним делом претвара у приступну саобраћајницу у улици Дунавска обала.

Саобраћајно решење у оквиру обухвата плана је конципирано тако да основу и главног апсорбера свих саобраћајних токова чини сабирна насељска саобраћајница (у улицама Дунавска обала и Дунавској) са својим саобраћајним прикључком на главну насељску саобраћајницу. У оквиру унутрашњости обухваћених блокова (9, 14 и 15) планира се формирање приступних саобраћајница које ће прихватати сав генерисан



изворно-циљни саобраћај и омогућити смештај свих потребних елемената у попречном профилу, као и формирање сегмената површина за стационирање возила (ПА и БУС).

Постојећа приступна саобраћајница у улици Иве Лоле Рибара се задржава, а осим функције приступа насељској мрежи, омогућиће и доступност - основни саобраћајни прилаз међународном путничком пристаништу (МПП-у) Апатин.

Саобраћајна прикључења приступних саобраћајница на сабирну насељске саобраћајнице у улицама Дунавској и Дунавска обала формираће се као трокраке површинске раскрснице (тип 1 - прикључак) са одговарајућим елементима безбедности, проходности у складу са меродавним возилом и очекиваним саобраћајем.

У оквиру **површина јавне намене** приступних насељских саобраћајнице изградиће /реконструисће се сви неопходни елементи (прикључци, површине за стационирање возила, површине за немоторна кретања), чиме се омогућује безбедно и неометано кретање и функционисање насељског саобраћаја и саобраћајно-манипулативних операција генерисаних у оквиру обухвата. Регулациона ширина приступних насељских саобраћајница у новоформираним улицама са изграђеним елементима попречног профила испуниће захтеване габарите и омогућити квалитетно повезивање са остатком насељске мреже. Повезивање комплекса МПП-а Апатин директно је омогућено преко постојеће насељске саобраћајнице у улици И.Л.Рибара, са саобраћајним прикључењем на сегмент сабирне насељске саобраћајнице у улици Дунавској (ван обухвата плана).

Неометано и безбедно кретања вунерабилних учесника у саобраћају (пешаци, бициклисти) биће омогућено преко постојећих и планираних саобраћајних површина (пешачке и бициклистичке стазе) као интегрисани делови насељских саобраћајница или као сегрегиране независне површине (стазе на насипу).

Регулациона ширина сабирне насељске саобраћајнице у улицама Дунавској и Дунавска обала у неким сегментима нема све елементе профила (пешачке и бициклистичке стазе) те су извршене корекције у циљу формирања простора за смештање свих елемената профила и површина за кретање пешака и бициклиста.

У оквиру регулационе ширине сабирне насељске саобраћајнице пружа се и коридор међународне бициклистичке стазе – цикло коридор б⁶ што овом простору даје посебан саобраћајно-туристички квалитет и предност.

У зонама саобраћајно-манипулативних и пешачко-бициклистичких површина: МПП-е, насип I одбрамбене линије (површине јавне намене) изградиће се саобраћајне површине, са свим потребним елементима који ће обезбедити безбедно и неометано кретање свих превозних средстава која се очекују, уз обезбеђење одговарајућег одводњавања са свих саобраћајних површина.

Саобраћајно-манипулативне површине за стационирање возила се планирају у делу регулационих ширина новоформираних приступних саобраћајница (ивично паркирање), док се постојећи паркинг непосредно уз прилаз МПП-у улици И.Л.Рибара задржава, (графички приказ „2.3. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање, грађевинске линије, спратност објеката и саобраћајна инфраструктура са карактеристичним попречним профилима”), за одговарајући број возила која се очекују у оквиру обухваћених блокова.

⁶ **EUROVELO 6 – „Дунавски коридор” – Atlantic – Black Sea 3 653 km: (Nantes – Tours – Orleans – Nevers – Chalon-sur-Saône – Basel – Passau – Ybbs – Linz – Vienna – Bratislava – Budapest – Belgrade – Bucharest – Constanța)**

У АП Војводини: граница Републике Мађарске/Републике Хрватске (Бачки Брег/Бездан) – Сомбор – Апатин – Озаци – Бач – Бачка Паланка – Нови Сад – Сремски Карловци – Инђија – Стара Пазова – Београд – Панчево – Ковин – Бела Црква – граница Румуније (Калуђерово)



У оквиру утврђених површина за туристичко – спортско – рекреативно - угоститељске садржаје обавезно је формирање додатних површина за стационирање возила у складу са планским премисама из плана вишег реда (ПГР-е Апатин) као и техничким прописима и нормативима.

У складу са развојним плановима управљача над железничком / пружном саобраћајном инфраструктуром (ЖПВЕ бр. 17) и стратешким плановима општине, могућа је промена режима коришћења површина јавне намене - грађевинског земљишта за саобраћајну инфраструктуру (пруга – пут - шеталиште). Начин, врста и операционализација ове промене мора бити изведена у складу са законском и подзаконском регулативом, уз сагласност управљача и израду одговарајуће пројектно-техничке документације, у складу са дефинисаном наменом простора.

Међународно путничко пристаниште (МПП) је планирано на стационажи ~km 1401+450 пловног пута река Дунав, на левој обали, паралелно са насипом I одбрамбене линије. Садржаји МПП-а који су планирани на предметној локацији су следећи:

копнени (територијални) део:

- саобраћајно-манипулативни плато са приступном саобраћајницом,
- насип са косим кејским зидом.

акваторија:

- приступна конструкција – силазна рампа (мост),
- пристан – понтон.

Површине за стационирање возила у функцији МПП-а, се налазе у непосредној близини, у оквиру регулације приступних саобраћајница (улица Иве Лоле Рибара и новоформирана улица у северном делу обухвата). Режим коришћења паркинг површина, биће дефинисан одговарајућом одлуком и регулисан саобраћајном сигнализацијом.

У зони водног пута Дунава од km 1401+700 до km 1399+200 на левој обали налазе се хидротехничке грађевине и објекти : коси кејски зид од km 1401+750 до km 1401+000, обалоутврда од km 1401+000 до km 1399+200, улаз у рукавац ~ km 1401+900 до km 1401+700 и зимовник (km 1401+700), отворен за зимовање страних и домаћих пловила.

У оквиру акваторије рукавца налазе се бродоградилиште, прихватни објекат наутичког туризма (ПОНТ-а), угоститељски објекти, плажа и др.

6.1.2. Услови за изградњу саобраћајне инфраструктуре

Општи услов за изградњу/реконструкцију саобраћајне инфраструктуре је израда Идејних пројеката и пројеката за грађевинску дозволу за све саобраћајне капацитете уз придржавање одредби:

- Закона о путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/18 и 95/18);
- Закона о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-УС, 55/14, 96/15-др. закон и 9/16-УС, 24/18, 41/18, 87/18 и 23/19);
- Закон о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 73/2010, 121/2012, 18/2015, 96/2015 – др. закон, 92/2016, 104/2016 – др. закон, 113/2017 – др. закон, 41/2018, 95/2018 – др. закон и 37/2019 – др. закон);
- Закона о железници („Сл. гласник РС“, број 41/18);
- Закона о безбедности у железничком саобраћају („Сл. гласник РС“, број 41/18);
- Закона о интероперабилности железничког саобраћаја („Сл. гласник РС“, број 41/18);
- Уредбе о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места („Службени гласник РС“, бр. 33/15 86/16, 54/19, 94/19 и 76/20);
- Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС“, број 50/11);
- Правилника о ближим саобраћајно-техничким и другим условима за изградњу, одржавање и експлоатацију аутобуских станица и аутобуских стајалишта („Службени гласник РС“, број 7/17);
- Техничких прописа из области путног инжењеринга;
- SRPS-а за садржаје који су обухваћени пројектима.



Правила за изградњу/реконструкцију објеката у зони сабирне насељске саобраћајнице (СНС)

У оквиру регулационе ширине сабирне насељске саобраћајнице потребно је обезбедити просторно-планске и саобраћајне елементе за изградњу/реконструкцију:

- рачунска брзина од 50 km/h,
- саобраћајних трака ширине 2 x 3,0 (мин.2,75) m,
- сви елементи саобраћајница за саобраћајно оптерећење > 250 возила/сат,
- са полупречницима лепеза у зони прикључења утврђеним на основу криве трагова меродавног возила које ће користити предметни саобраћајни прикључак (ПА/KB2),
- са једностраним нагибом коловоза,
- са коловозном конструкцијом димензионисаном за осовинско оптерећење од мин. 60 kN по осовини,
- пешачких стаза ширине мин. 1,5 m,
- бицикличке стазе ширине мин. 2,1 m.

Правила за изградњу објеката у зони приступних саобраћајница (ПНС)

У оквиру коридора приступне саобраћајнице потребно је обезбедити просторно-планске и саобраћајне елементе за изградњу:

- рачунска брзина од 40 km/h,
- саобраћајних трака ширине од 2 x 2,75 (мин.2,5) m,
- са полупречницима лепеза у зони прикључења утврђеним на основу криве трагова меродавног возила које ће користити предметни саобраћајни прикључак (ПА/KB2),
- са једностраним нагибом коловоза,
- са коловозном конструкцијом димензионисаном за осовинско оптерећење од 60 kN по осовини,
- површина за стационирање возила кроз ивичне паркинг површине са управним системом (ПА) 5,0 x 2,5 (4,8 x 2,3) m и могућношћу полиномног коришћења у случајевима појаве средстава јавног превоза (БУС),
- пешачких стаза ширине 1,5 (мин 1,2) m.

Правила за формирање – изградњу саобраћајних прикључака ПНС / СНС

У оквиру реализације саобраћајних прикључака приступних насељских саобраћајница на сабирну, основни елементи за саобраћајно пројектовање су следећи:

- рачунска брзина у оквиру зоне раскрснице од 40 km/h,
- саобраћајно оптерећење на СНС < 250 возила/сат,
- коловозна конструкција за осовинско оптерећење од 60 kN,
- подизање ограда и дрвеће поред пута је у функцији омогућавања прегледности и без утицаја на безбедност саобраћаја,

Колски прилази парцелама

У оквиру обухвата Плана планирани су, осим приступних саобраћајница (делимично изграђених), и колски прилази чија је функција везана за обезбеђење прилаза парцелама. Ширине коловоза, као и диспозиција су утврђени на основу локалних услова. При пројектовању и реализацији ових капацитета потребно је узети у обзир следеће просторно-пројектне основе:

- задржавање постојећих регулационих линија уз минималне корекције у случајевима где је то неопходно (обезбеђење проходности);
- колско прилазе изводити искључиво за колски приступ грађевинским парцелама, изузев у делу намењеном алеји (железничко земљиште) где је дозвољен само пешачки прилаз;
- у деловима насеља где се уводи нова регулација мин. ширина коридора колског-прилаза је 2,5 m;
- примена свих осталих услова изградње као и за све остале саобраћајнице у оквиру обухвата плана (коловозна конструкција, услови одводњавања).



Бициклистичке стазе

Приликом пројектовања бициклистичких стаза потребно је придржавати се услова за пројектовање истих, са ширином од 2,5 m (мин. 2,1 m) као двосмерне или 1,5 m (мин. 1,3 m) као једносмерне са подлогом од асфалта или бетона. Обавезно је обележавање свих бициклистичких капацитета одговарајућом саобраћајном сигнализацијом. Бициклистичке стазе ће бити изграђене у оквиру саобраћајница и на насипу, а према ситуацији на графичком приказу „2.4. Саобраћајна инфраструктура, регулационо-нивелациони План са аналитичко-геодетским елементима за обележавање, грађевинске линије и попречни профили саобраћајница“.

Стационарни саобраћај – паркинг површине

Стационарни саобраћај у оквиру предметних блокова потребно је организовати кроз дефинисање паркинг површина у оквиру регулације саобраћајница – ивично паркирање или кроз сепарисане унутарблоковске површине (издвојене паркинг скупине). Димензије и врсту система паркирања потребно је утврдити кроз управни систем (паркирање под углом 90°), са паркинг модулом од 5,0 (4,8) x 2,5 (2,3) m или уздужно (паркирање под углом 0°), са димензијама паркинг површина 5,5 x 2,0 m.

Паркирање бицикала је предвиђено у зони насипа, између стаза за немоторна кретања и паркинга за путничка возила, са одговарајућим паркинг модулима (косо паркирање под углом 45°, са димензијама 1,4 x 0,5 m).

Железничко земљиште

Железничко земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште. У складу са тим, све парцеле на предметном подручју, на којима је уписана пруга као објекат или железница као корисник могу бити предмет решавања имовинско-правних односа у складу са важећом законском регулативом.

Правила за изградњу објеката у зони међународног пловног пута

Пловни пут реке Дунав

Приликом пројектовања (изградње) објеката који могу на било који начин утицати на промену течења воде и безбедност пловидбе у оквиру међународног водног - пловног пута реке Дунав, потребно је прибавити услове од Министарства надлежног за водни саобраћај (АУЛ-ма, Дирекције за водне путеве, надлежне лучке Капетаније) које је задужено за одржавање и развој водних-пловних путева, у оквиру законом дефинисане процедуре.

Основни параметри пловног пута за ову деоницу Дунава (**~ km 1401+700 – ~ km 1401+400 лева обала**) за пловни пут категорије VIc износе:

- минимална дубина пловног пута при ЕН (ниски пловидбени ниво) је 2,5 m;
- ширина пловног пута 120-150 m;
- минимални радијус кривине пловног пута је 800-1000 m.

Минимални пловидбени нивои на стационачи km 1401+450 реке Дунав су:

- ниски пловидбени ниво (ЕН) 79,24 mnm
- високи пловидбени ниво (ВПН) 85,55 mnm

При планирању и изградњи објеката у оквиру водног/пловног пута реке Дунав са гледишта габарита и безбедности пловидбе потребно је испунити следеће услове:

- максимална ширина ангажоване акваторије за постављање плутајућих пловила у кориту реке Дунав на левој обали на стационачи **km 1401+450**, може бити максимално 40 m воденог простора од уреза воде при ниском пловидбеном нивоу,
- димензије акваторије пристаништа одредити према меродавном пловилу (CRUISER L=135 x B =11,5 m, T= 1,3-1,5 m) и очекиваном броју пловила у МПП-у,



- изградња објеката у кориту или на обали на технолошком нивоу, без утицаја на хидрауличко-морфолошку слику тока и без поремећаја проноса наноса,
- обезбеђење несметаног и безбедног коришћења свих садржаја МПП-а од стране пловила као и истовремену безбедну пловидбу осталих учесника у саобраћају који користе међународни пловни пут.

У складу са законском и подзаконском регулативом потребно је за луке и пристаништа обезбедити просторне, експлоатационе, технолошке и организационе захтеве (техничко-технолошки услови за пристаништа и привремена претоварна места (ППМ), пристанишна инфра и супраструктура) и прибавити одобрење од надлежног органа и законски дефинисаној процедури.

Међународно путничко пристаниште - МПП

При пројектовању и изградњи објеката у МПП Апатин (~ **km 1401+450 међународног пловног пута Дунава**) са гледишта габарита и безбедности пловидбе потребно је испунити следеће услове:

Просторни и експлоатациони услови

- лучко подручје пристаништа мора бити утврђено у складу са Закон о пловидби и лукама на унутрашњим водама и Уредбом о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места,
- лучко подручје се утврђује посебним поступком дефинисањем катастарских парцела (искључиво целих) које чине посматрано лучко подручје.

Услови пристанишне инфраструктуре

- дубина акваторије пристаништа и приступног пловног пута мора да буде таква да омогући безбедан пријем пловила,
- хидрограђевински објекти који чине обалу пристаништа као и оперативне и радне претоварне површине морају да буду одговарајуће изграђени, као и да се одржавају у техничком и функционално исправном стању,
- располагање понтоном са приступним мостом, одговарајућим прелазницама, или степеницама на обали за безбедно кретање људи на релацији обала – пвило.

Посебни услови за међународна путничка пристаништа

- располагање простором са припадајућим објектима који омогућавају несметано обављање граничне контроле са прописном опремљеношћу, означавањем и осветљеношћу на начин да омогуће ефикасан рад и функционисање надлежних служби граничне полиције, царине и надлежних инспекцијских служби, у складу са прописима којима се уређује контрола државне границе,
- обезбеђење приступа паркинг простору за аутобусе (3 ПМ БУС) и путничке аутомобиле (5 ПМ ПА), која се налазе у оквиру или непосредно уз подручје пристаништа,
- оперативна обала мора да буде обезбеђена прописном и функционалном оградом какао би се спречио евентуални пад путника у воду,
- укрштања пешачких токова и железничког/друмског моторног саобраћаја обезбедити на одговарајући начин (раздвајање токова - саобраћајна сигнализација),
- обезбеђење приступа ургентним возилима (хитна помоћ, полиција, ПП) са свим елементима проходности у свим временским условима,
- непосредан приступ понтону и пловилу мора бити ограђен, контролисан са физичким и/или техничким обезбеђењем,
- понтон мора да омогући прихват свих категорија путничких пловила у међународном саобраћају, правилно везивање пловила и прилагођен за безбедну везу прилазног моста са пловилом,
- приступни мост мора бити одговарајућих димензија и подешености са сталном контролом техничке исправности, а такође и такве пропусне моћи да обезбеди кретање лица приликом евентуалних ванредних ситуација брзог напуштања пловила и да омогући кретање особа са посебним потребама.



Навоз за пловила са манипулативном површинама

У оквиру површина резервисаних за ову намену, потребно је обезбедити одговарајуће техничко-технолошке услове за реализацију свих садржаја. Техничке елементе, носивост, врста застора, обрада, начин одводњавања саобраћајних и манипулативних површина (рампи, простора за стационирање и др.) потребно је детаљно разрадити кроз техничку документацију на основу улазних параметара (број и врста пловила, начин извлачења истих).

6.1.3. Услови за прикључење на саобраћајну инфраструктуру

Грађевинским парцелама обезбедити колски прилаз, односно прикључак на јавну саобраћајницу, минималне ширине у зависности од зоне основне намене (дато у поглављу II тачка 2. Правила грађења по зонама), уз сагласност управљача пута/саобраћајнице.

6.2. ВОДНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

6.2.1. Услови за уређење водне и комуналне инфраструктуре

Водни објекти за уређење водотока и објекти за заштиту од поплава, ерозије и бујица

Река Дунав чини јединствен целовити европски пловни пут Е-7 на који се ослања грађевинско подручје насеља Апатин са западне стране. После 1965. године, у августу месецу 2002. године и пролећу 2006. године на целој дужини Дунава краткотрајно се појавио високи талас незнатно нижи од водостаја из 1965. године. На потезу Апатина показао је сву разарајућу снагу дуж леве обале. То се видљиво одразило на ерозију обале аде-полуострва која сваке године напредује постепеним обрушавањем. У циљу заштите леве обале на потезу кроз насеље, нужно је узводно од аде изградити регулационе грађевине за све нивое воде у Дунаву, камену облогу дуж целе обале аде и бетонску облогу насипа на дужини кроз насељску територију.

Апатин је трајно заштићен од досад највишег забележеног нивоа воде на Дунаву на коти 87,09 mАНВ у 1965. години. За ту коту изграђен је одбрамбени насип дуж целе леве обале кроз Бачку. У склопу тог система за одбрану од поплава, у Апатину на самом објекту - круни насипа изграђен је пословно-административни објект са основном функцијом: „Центар за одбрану од поплаве“. За све терене у небрањеном делу где је потребна стална заштита, предвиђа се насипање терена до безбедне коте.

Планирани садржаји не угрожава основну функцију постојеће 1. одбрамбене линије од високих вода Дунава. Кота нивелације терена планираних садржаја усвојена је поштујући постојећу коту круне насипа, тако да је континуитет круне насипа задржан. Водило се рачуна да у зони насипа 1. одбрамбене линије не буду уграђене комуналне подземне инсталације као што су водовод, канализација и остале кабловске инсталације.

Водни објекти за коришћење вода

Инсталације снабдевања водом на јавној површини представља јавна водоводна мрежа насеља Апатин, која служи за снабдевање водом насеља и за противпожарне потребе одређене Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара. Водоводном мрежом потребно је обезбедити снабдевање свих објеката питком водом, као и водом за заштиту од пожара (хидрантска мрежа одговарајућег пречника и притиска). Сви новопланирани објекти и садржаји ће се водом снабдевати прикључењем на насељски водоводни систем. Снабдевање питком водом обезбедиће се прикључком на постојећи насељски вод.



Садашње и будуће планиране потрошаче могуће је у сваком периоду обезбедити са довољном количином воде за пиће и санитарне потребе. Дистрибутивна улична мрежа је задовољавајуће развијена до свих садашњих потрошача и једноставно ју је могуће проширити до нових планираних потрошача. По потреби ће се реконструисати постојећа водоводна мрежа, уколико постојећи капацитети не буду задовољавали потребе корисника.

Водоводном мрежом потребно је обезбедити снабдевање свих улица и објеката питком водом, као и заштиту од пожара (хидрантска мрежа одговарајућег пречника и притиска). Обзиром да постојећа мрежа ни пречником, ни положајем, не задовољава садашње потребе, предвиђено је полагање цевовода у свим новопланираним улицама, као и реконструкција и замена цевовода тамо где је то неопходно. Новопланирану мрежу везати у прстен како би се обезбедило квалитетно снабдевање, тј. избегло стварање уских грла у потрошњи. Проширење водоводне мреже у насељу вршиће се у складу са динамиком планираном у комуналном предузећу, а према усвојеном Идејном решењу.

Снабдевање водом за противпожарне и техничке потребе могуће је локално, бушењем бунара на сопственим парцелама, а захватањем вода прве водоносне издани. Бунар опремити одговарајућом хидромашинском опремом са обавезном уградњом водомера.

Водни објекти за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода

Фекалном канализацијом омогућити одвођење употребљене санитарне воде преко постројења за пречишћавање отпадних вода до коначног реципијента. Отпадне воде прихватају се из санитарних чворова, чесми и сл. Мрежа је планирана до свих објеката и корисника простора на посматраном подручју, а траса канализационих водова се планира дуж новопланираних саобраћајница користећи расположиве просторе и падове терена. Прикупљене воде усмерити ка постојећем шахту на раскрсници улица Дунавска и Иве Лоле Рибара, а по потреби изградњом црпне станице.

Што се зауљених отпадних вода тиче, оне ће се решавати посебним системом. Зависно од врсте и типа загађене воде, вршиће се њихово претходно пречишћавање кроз предтретман до нивоа квалитета који задовољава санитарно-техничке услове за испуштање у јавну канализацију, па ће се тек онда ићи на заједничко пречишћавање са санитарном отпадном водом.

Сувишне атмосферске воде ће се прихватати и одводити засебном канализационом мрежом. Започети систем атмосферске канализације чини основу решења и у наредном планском периоду, односно овим Планом неће доћи до измене концепције, а суштина је да се атмосферске воде са грађевинског реона пребацују у реципијент.

Кишном канализацијом треба омогућити одвођење атмосферских вода са саобраћајница, кровова и осталих површина до реципијената. Атмосферске воде у зависности од порекла упустити у реципијент након адекватног третмана. Тако ће се зауљене атмосферске воде упустити у реципијент тек након третирања на одговарајућем уређају.

Развој атмосферске канализације има задатак заштите урбанизованих површина унутар насеља од плављења атмосферским водама. Кишну канализацију конципирати за меродавне услове (временски пресек, урбанизованост простора, рачунска киша итд.), а етапно реализовати тако да се изграђена делом рационално уклапа у будуће решење.

Одвођење атмосферских вода вршиће се засебном зацевљеном каналском мрежом са уливама у најближе канале путем уређених испуста који су осигурани од ерозије и који не залазе у протицајни профил канала.



6.2.2. Услови за изградњу водне и комуналне инфраструктуре

Услови за изградњу и планирање садржаја у зони **водних објеката**:

- Уз обалу Дунава, обезбедити заштитни појас ширине 10 метара (односно 5,0 метара у зони пристаништа), који мора бити стално проходан за пролаз и рад механизације која ради на одржавање обале и обалоутврда. У овом појасу не сме се планирати изградња никаквих надземних објеката (зграде, шахтови, вентили и др.), не сме се планирати садња дрвећа, постављање ограда и слично, нити заузимати обала. Простор се може партерно уредити са могућношћу привременог плављења;
- Према члану 136. Закона о водама, власник, односно корисник објекта на водном земљишту чијом изградњом се трајно повишава ниво воде природног водотока и повећавају трошкови заштите од штетног дејства вода, дужан је да изгради додатни систем заштите, или надокнади повећање трошкова правном лицу које предузима додатне мере заштите од штетног дејства вода, учествује у одржавању заштитних водних објеката, и учествује у спровођењу одбране од поплава;
- Према члану 134. Закона о водама, власник, односно корисник водног земљишта, дужан је да:
 1. допусти пролаз преко земљишта лицима која су овлашћена да премеравају, снимају, пројектују и обележавају земљиште или воде за потребе изградње, санацији или реконструкције водних објеката, лицима која врше инспекцијски надзор, као и лицима која изводе радове на изградњи, реконструкцији и одржавању тих објеката;
 2. допусти коришћење корита за велику воду и обале реке у ширини од 5 m лицима која су овлашћена да врше преглед стања и одржавање речних корита и обала;
 3. омогући коришћење одговарајућег материјала са свог земљишта, као и пролаз лица и механизације, ради спровођења одбране од поплава;
 4. допусти слободно отицање воде која долази са узводних земљишта, без промене правца и брзине воде;
 5. допусти на свом земљишту вађење, привремено депоновање и транспортовање речног наноса и муља из водотока и инундационих подручја ради обезбеђења пропусне способности, регулационих и заштитних објеката, као и водних објеката основне и детаљне каналске мреже за одводњавање, које врши јавно водопривредно предузеће, односно надлежни орган јединице локалне самоуправе;
 6. дозволи постављање и рад мерних инструмената, неопходних за истраживања, ископавања или бушења, експериментална пумпања, узимање узорака и друге послове везане за истраживања вода за потребе снабдевања водом или других истраживачких делатности, под условима и на начин прописан овим или другим законом, као и за потребе мониторинга вода;
- Према члану 135. Закона о водама, власник, односно корисник водног земљишта или водног објекта на обали, дужан је да на делу на коме је власник, односно корисник:
 1. учествује, по упутству јавног водопривредног предузећа, у извођењу мањих радова на одржавању корита за велику воду, осим корита за малу воду, ради спречавања ерозије, одроњавања обала или смањења пропусне моћи корита за воду;
 2. уклони сам или учествује, по упутству јавног водопривредног предузећа, у уклањању из корита водотока или са свог земљишта предмета који могу нарушити водни режим;
 3. уклони дрво из корита бујичног тока;
- Према члану 58. Закона о водама, објекти саобраћајне инфраструктуре морају се градити тако да на угроженим деоницама водотока представљају локализационе одбрамбене линије и да формирају посебне касете којима се утицај евентуалног пробоја главних заштитних водних објеката просторно ограничава, не ремете проток вода, наноса и леда, и поштују услове пловидбе.

Снабдевање водом

- Снабдевање водом обезбедити са насељског изворишта, које ће се проширити и складу са потребама надопуњавати са новим бунарима;



- Изградити главне пројекте за реконструкцију постојеће и изградњу нове водоводне мреже;
- Извршити изградњу неопходних објеката на водоводној мрежи (резервоар, црпна станица итд.), како би се комплетирао цео систем, а тиме и обезбедили потребни капацитети;
- Дистрибутивну мрежу везивати у прстен са што мање слепих огранака;
- Избор цевног материјала усвојити према важећим прописима и стандардима;
- Трасу водоводне мреже полагати између две регулационе линије у уличном фронту, по могућности у зелени појас. Трасу полагати са једне стране улице или обострано зависно од ширине уличног фронта;
- Пролазак испод саобраћајница и укрштање са осталим уличним инсталацијама обезбедити челичном заштитном цеви;
- Дубина укопавања не би смела да је плића од 1,0-1,2 m од нивелете терена, због зоне мржњења и саобраћајног оптерећења;
- хоризонтално растојање између осталих инсталација инфраструктуре и јавног водовода не сме бити мање од 0,5 метра, односно 0,80 метара од азбест цементне мреже у насељу (пречници преко 80 mm);
- вертикално растојање између осталих инсталација инфраструктуре и јавног водовода не сме бити мање од 0,3 метра, односно 0,50 метара од азбест цементне мреже у насељу (пречници преко 80 mm);
- уколико се трасе остале инфраструктуре приближе минималним одстојањима, ископ рова код паралелног вођења и укрштања вршити искључиво ручно, уз присуство представника надлежног комуналног предузећа, како би се избегло оштећење постојеће водоводне мреже;
- снабдевање водом за противпожарне и техничке потребе могуће је локално, бушењем бунара на сопственим парцелама, а захватањем вода прве водоносне издани. Бунар опремити одговарајућом хидромашинском опремом са обавезном уградњом водомера;
- Сви радови на пројектовању и изградњи водоводног система морају се извести у складу са законом и уз сагласност надлежног комуналног предузећа.

Одвођење отпадних вода

- Канализацију радити по сепаратном систему;
- Системом фекалне канализације обезбедити прикључке за сва домаћинства и пословне објекте;
- Трасе фекалне канализације полагати по осовини уличног профила, тј. саобраћајнице;
- Минимални пречник уличних канала не сме бити мањи од Ø200 mm;
- Минималне падове колектора одредити у односу на усвојени цевни материјал, према важећим прописима и стандардима;
- Дубина каналске мреже на најужводнијем крају мора омогућити прикључење потрошача са минималним нагибом прикључка у теме цеви преко два лука од 45° и минималном каскадом у ревизионом шахту. Минимална дубина укопавања цеви не сме бити мања од 1,0 m од нивелете;
- Црпне станице фекалне канализације радити као шахтне и лоцирати их у зеленој површини са прилазом за сервисно возило;
- Прикупљене отпадне воде, црпном станицом и системом канализације усмерити ка постројењу за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и пречистити до степена који пропише надлежно водопривредно предузеће;
- Извршити предтретман отпадних вода индустрије до нивоа квалитета који задовољава санитарно-техничке услове за испуштање у јавну канализацију, па тек онда их упустити у насељску канализациону мрежу;
- Сви радови на пројектовању и изградњи канализационог система морају се извести у складу са законом и уз сагласност надлежног комуналног предузећа.

Одвођење атмосферских вода

- Изградити засебну зацевљену атмосферску канализациону мрежу са уличним сливницим и системом ригола и канала;
- Трасе водити или у зеленом појасу дуж саобраћајнице (претходне трасе отворених канала) или испод коловоза по осовини коловозне траке;



- Све колске прилазе и укрштања са саобраћајницама, обавезно зацевити према важећим прописима и стандардима;
- У Дунав, отворене канале и водотоке и подземне воде, забрањено је испуштање било каквих вода, осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода које по Уредби о класификацији вода („Службени гласник РС”, бр. 5/68) припадају II класи вода, и које по Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11 од 13.09.2011. године) задовољавају прописане вредности;
- Атмосферске воде, чији квалитет одговара II класи воде могу се без пречишћавања одвести у атмосферску канализацију, околне површине, ригол и др., путем уређених испуста који су осигурани од ерозије. На месту улива атмосферских вода планирати уливне грађевине које својим габаритом не залазе у протицајни профил реципијента и не нарушавају стабилност обале реципијента. Испред улива атмосферских вода у реципијент, планирати изградњу таложника и решетки ради отклањања нечистоћа;
- За атмосферске воде са зауљених и запрљаних површина планирати одговарајући предtretман (сепаратор уља, таложник) пре испуста у јавну атмосферску канализациону мрежу. Квалитет ефлуента мора обезбедити одржавање минимално доброг еколошког статуса воде у реципијенту;
- Сви објекти за сакупљање и третман атмосферских и отпадних вода морају бити водонепропусни и заштићени од продирања у подземне издани и хаваријског изливања.

6.2.3. Услови за прикључење на водну и комуналну инфраструктуру

- прикључење главног објекта на водоводну мрежу извести према условима надлежног комуналног предузећа. Прикључак објекта на водоводну мрежу извести преко водомерног шахта смештеног на парцели корисника на мин. 1,0 m иза регулационе линије. У складу са условима противпожарне заштите, где је потребно предвидети изградњу противпожарне хидрантске мреже;
- прикључење главног објекта на канализациону мрежу извести према условима надлежног комуналног предузећа. До изградње насељске канализационе мреже дозвољена је изградња водонепропусних септичких јама на мин. 3,0 m од свих објеката и границе парцеле;
- условно чисте атмосферске воде са кровова објеката, могу се без пречишћавања упустити у отворену каналску мрежу или на зелене површине унутар парцеле. Отпадне воде настале као резултат технолошког процеса, пре упуштања у насељски канализациони систем обавезно пречистити путем примарног пречишћавања унутар самог комплекса. Све зауљене воде пре упуштања у атмосферску канализацију пречистити на сепаратору уља и брзоталоживих примеса.

6.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

6.3.1. Услови за уређење електроенергетске инфраструктуре

Напајање електричном енергијом предметног подручја обезбеђено је из ТС 110/20 kV „Апатин”, преко 20 kV извода „Апатин 2” и „Индустрија”, са могућношћу резервирања преко више 20 kV извода из РП „Милош Обилић” и 20 kV извода „РТЦ Апатин”, чиме је обезбеђено сигурно напајање потрошача електричном енергијом.

Снабдевање електричном енергијом предметног подручја врши се из трансформаторских станица 20/0,4 kV које се налазе у обухвату Плана, као и у близини обухвата Плана. Трансформаторске станице су у власништву оператора дистрибутивног система електричне енергије (ОДС-а): СТС 20/0,4 kV, 250 kVA „Пиварска”, ЗТС 20/0,4 kV, 630 kVA „Код Чарапаре”, као и индустријских трансформаторских станица ЗТС-К 20/0,4 kV, 160 kVA „Напредак” и ЗТС 20/0,4 kV, 630 kVA „Чарапара” које нису у власништву ОДС-а.



Напајање електричном енергијом планираних потрошача обезбедиће се из нових трансформаторских станица, као и постојећих, у зависности од захтеване снаге, а у складу са условима надлежног ОДС-а.

Постојећа електроенергетска се задржава где нема колизије са планираном наменом, а планирана електроенергетска мрежа 20 kV и 0,4 kV ће се градити подземно, у уличним коридорима, и зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза.

Од планиране трансформаторске станице вршиће се напајање нисконапонским кабловима свих планираних потрошача.

Мрежа за потребе осветљења ће се каблирати, а расветна тела поставити на стубове и објекте у комплексу.

Део електричне енергије може се обезбедити из обновљивих извора енергије (топлотне пумпе које користе геотермалну енергију и фотопанели који користе сунчеву енергију). Заштиту објеката од атмосферског пражњења извести у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/96).

У циљу рационалне употребе квалитетних енергената и повећања енергетске ефикасности потребно је применити мере енергетске ефикасности при коришћењу електричне енергије.

Уважавајући принципе енергетске ефикасности за осветљење користити савремене светиљке, засноване на новим технологијама уз примену техничких мера заштите еколошког коридора Дунав од директног утицаја светлости, у складу са условима надлежног Покрајинског завода за заштиту природе.

6.3.2. Услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре

- Подземну електроенергетску мрежу полагати на дубини од најмање 0,8 - 1,0 m,
- није дозвољено паралелно вођење цеви водовода и канализације испод или изнад енергетских каблова,
- хоризонтални размак цеви водовода и канализације од енергетског кабла треба да износи најмање 0,5 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,4 m за остале каблове,
- при укрштању цеви водовода и канализације могу да буду положени испод или изнад енергетског кабла на вертикалном растојању од најмање 0,4 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,3 m за остале каблове,
- уколико не могу да се постигну сигурносни размаци на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев, али и тада размаци не смеју да буду мањи од 0,3 m,
- на местима укрштања поставити одговарајуће ознаке,
- хоризонтални размак енергетског кабла од других енергетских каблова, у које спадају каблови јавне расвете и семафорска инсталација, треба да износи најмање 0,5 m,
- при укрштању енергетских каблова, кабл вишег напонског нивоа се полаже испод кабла нижег напонског нивоа, уз поштовање потребне дубине свих каблова, на вертикалном растојању од најмање 0,4 m,
- на местима укрштања поставити одговарајуће ознаке,
- у случају недовољне ширине коридора, међусобни размак енергетских каблова у истом рову одређује се на основу струјног оптерећења и не сме да буде мањи од 0,07 m при паралелном вођењу, односно 0,2 m при укрштању. Обезбедити да се у рову каблови међусобно не додирују, између каблова се целом дужином трасе поставља низ опека монтираних насатице на међусобном размаку од 1 m,
- хоризонтални размак електронског комуникационог кабла од енергетског кабла треба да износи најмање 0,5 m за каблове до 20 kV и 1 m за каблове 35 kV,
- при укрштању електронски комуникациони кабл се полаже изнад енергетског кабла на вертикалном растојању од најмање 0,5 m,
- ако је енергетски кабл постављен у заштитну електропроводљиву цев (целом дужином паралелног вођења или најмање 3,0 m са обе стране места укрштања), а електронски



комуникациони кабл постављен у електронепроводљиву цев, растојање мора да буде најмање 0,3 m,

- за случај оптичког кабла, који није осетљив на утицаје електромагнетне природе, удаљење у односу на енергетски кабл је условљено једино сигурносним размаком због обављања радова,
- угао укрштања треба да је што ближи 90°, а у насељу најмање 30°,
- ако је угао укрштања мањи, енергетски кабл се поставља у челичну цев,
- на местима укрштања поставити одговарајуће ознаке,
- забрањује се постављање шахтова електронских комуникационих каблова на трасу енергетског кабла (пролаз енергетског кабла кроз шахт),
- енергетски кабл поставити мин. 1,0 m од коловоза, односно 0,5 m од интерних саобраћајница и темеља објеката.

Услови за реконструкцију надземне електроенергетске мреже

- Реконструкција постојећих надземних водова вршиће се на основу овог Плана и услова надлежног оператора дистрибутивног система електричне енергије, а подразумева замену стубова, проводника или уређаја и опреме за уземљење и заштиту, поштујући постојећу трасу вода.

Услови за изградњу осветљења

- Светилке за осветљење саобраћајница поставити на стубове расвете поред саобраћајница, пешачких стаза и у оквиру спортских комплекса у складу са потребама;
- користити расветна тела у складу са новим технологијама развоја;
- у појасу 50,0 m и 200,0 m од еколошког коридора Дунава, у заштитној зони, применити техничке мере заштите од утицаја директног осветљења;
- применити техничке мере заштите од утицаја директног осветљења (смањена висина светлосних тела, усмереност светлосних снопова према саобраћајницама и објектима, примена посебног светлосног спектра на осетљивим локацијама, ограничавањем трајања осветљења на прву половину ноћи, одабиром расветних тела за директно осветљење са заштитом од расипања светлости према небу, односно према осетљивим подручјима еколошке мреже и сл.).

Услови за изградњу трансформаторских станица 20/0,4 kV

- Трансформаторску станицу за 20/0,4 kV напонски пренос градити као монтажано-бетонску, зидану или узидану у оквиру других објеката, у оквиру туристичких и спортских садржаја, индустријских и пословних садржаја, а у оквиру постојећег становања, где је изграђена надземна мрежа могу се градити и стубне трансформаторске станице, у складу са важећим законским прописима и техничким условима надлежног оператора дистрибутивног система електричне енергије,
- минимална удаљеност трансформаторске станице као слободностојећег објекта, од осталих објеката треба да буде 3,0 m, ако је у склопу другог објекта мора задовољавати све законске прописе, противпожарне и др. за грађење и смештај електроенергетске опреме и уређаја унутар објекта,
- монтажано-бетонске трансформаторске станице ће се градити као слободностојећи објекти, а могуће је изградити једноструке (са једним трансформатором називне снаге до 630 kVA) и двоструке (са два трансформатора називне снаге до 630 kVA);
- за изградњу монтажано-бетонске трансформаторске станице потребно је обезбедити слободан простор макс. димензија 5,8 m x 6,3 m за изградњу једноструке, односно 7,1 m x 6,3 m за изградњу двоструке монтажано-бетонске трафостанице,
- монтажано-бетонска или зидана трансформаторска станица ће се градити као приземни слободностојећи објекат, захтеване висине у складу са технолошким и функцијским захтевима за ту врсту електроенергетских објеката;
- поред објекта трансформаторске станице на јавним површинама обавезно предвидети слободан простор за изградњу слободностојећег ормана мерног места за регистровање утрошене електричне енергије јавног осветљења;



- обезбедити право службености кориснику послужног добра ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд, Огранак „Електродистрибуција Сомбор“ до парцеле на којој се гради трансформаторска станица.

Зона заштите електроенергетских објеката

- У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетског објекта, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растине;
- оператор дистрибутивног система надлежан за енергетски објекат, дужан је да о свом трошку редовно уклања дрвеће или гране и друго растине које угрожава рад енергетског објекта;
- власници и носиоци права на непокретностима које се налазе у заштитном појасу, испод или поред енергетског објекта не могу предузимати радове или друге радње којима се онемогућава или угрожава рад енергетског објекта без претходне сагласности енергетског субјекта који је власник, односно корисник енергетског објекта.
- Заштитни појас за подземне водове (каблове), од ивице армирано-бетонског канала дефинисан је Законом о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/14) и износи:
 - 1) за напонски ниво од 1 kV до 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 m.
- Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:
 - 1) за напонски ниво од 1 kV до 35 kV, 10 m.

6.3.3. Услови за прикључење на електроенергетску инфраструктуру

Прикључење планираних ТС на електроенергетску инфраструктуру ће се извести подземним каблом на постојећу 20 kV у складу са условима надлежног оператора дистрибутивног система електричне енергије, односно ако је у питању стубна трансформаторска станица надземним водом.

- За прикључење објеката на дистрибутивни електроенергетски систем потребно је изградити прикључак, који ће се састојати од прикључног вода и ормана мерног места (ОММ);
- ОММ треба да буде постављен на регулационој линији парцеле на којој се гради објекат, према јавној саобраћајној површини или у зиданој огради, такође на регулационој линији јавне саобраћајне површине;
- за кориснике са предвиђеном максималном једновременом снагом до 100 kW прикључење ће се вршити нисконапонским подземним водом директно из трансформаторске станице;
- за кориснике са предвиђеном једновременом снагом већом од 200 kW прикључење ће се вршити из трансформаторске станице 20/0,4 kV планиране у оквиру парцеле;

6.4. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

6.4.1. Услови за уређење термоенергетске инфраструктуре

У деловима обухвата Плана, у уличним коридорима постоји изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа у Дунавској улици притиска од 10 bar до 16 bar од челичних цеви и од полиетиленских цеви притиска од 4 bar до 10 bar у улицама Дунавској и Николе Тесле. Постојећа дистрибутивна гасоводна мрежа у обухвата Плана својим положајем пружа могућност даљег проширења.

У новопланираним и постојећим улицама у којима није изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа, предвиђена је изградња дистрибутивне гасоводне мреже у уличном коридору.

Приликом одржавања, заштите, уређења и изградње термоенергетске инфраструктуре потребно је испоштовати услове који су дати у Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник РС“, број 86/15), као и техничке услове добијене од надлежних институција, органа, организација, јавних и енергетских система и привредних субјеката са чијим инфраструктурним објектима се гасовод укршта, паралелно води или пролази у близини.



У случају градње у близини гасовода потребна је сагласност власника гасовода у овом случају ЈП „Србијагас“-а.

Приликом извођења било каквих радова потребно је да се радни појас формира тако да тешка возила не прелазе преко гасовода, на местима где није заштићен.

У близини гасовода ископ вршити ручно. У случају оштећења гасовода, гасовод ће се поправити о трошку инвеститора. Евентуална измештања гасовода вршиће се о трошку инвеститора.

Раскопавања гасовода ради утврђивања чињеничног стања не могу се вршити без одобрења и присуства представника ЈП „Србијагас“-а.

6.4.2. Услови за изградњу термоенергетске инфраструктуре

Правила реконструкције, уређења и грађења за гасоводе притиска до 16 бара

Дистрибутивни гасовод се по правилу гради у регулационом појасу саобраћајница, у инфраструктурним коридорима.

Табела 1. Минимална дозвољена хоризонтална растојања подземних гасовода од стамбених објеката, објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта)

Радни притисак гасовода	$MOP \leq 4 \text{ bar (m)}$	$4 \text{ bar} < MOP \leq 10 \text{ bar (m)}$	$10 \text{ bar} < MOP \leq 16 \text{ bar (m)}$
Гасовод од челичних цеви	1	2	3
Гасовод од полиетиленских цеви	1	3	-

Растојања дата у табели се могу изузетно смањити на минимално 1,0 m, уз примену додатних мера заштите, при чему се не сме угрозити стабилност објеката.

Табела 2. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода $10 \text{ bar} < MOP \leq 16 \text{ bar}$ и челичних и ПЕ гасовода $4 \text{ bar} < MOP \leq 10 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима

Инфраструктурни објекти	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,2	0,6
Од гасовода до водовода и канализације	0,2	0,4
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0,3	0,6
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,3	0,5
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m^3	-	3
Од гасовода до шахтова и канала	0,2	0,3
Од гасовода до високог зеленила	-	1,5
* растојање се мери до габарита резервоара		



Табела 3. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода $MOP \leq 4 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима

Инфраструктурни објекти	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,2	0,4
Од гасовода до водовода и канализације	0,2	0,4
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0,2	0,4
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,2	0,4
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,0
Од гасовода до извора опасности постројења и објекта за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m^3	-	3,0
Од гасовода до шахтова и канала	0,2	0,3
Од гасовода до високог зеленила	-	1,5
* растојање се мери до габарита резервоара		

Растојања дата у табели могу се изузетно смањити на кратким деоницама гасовода дужине до 2 m, уз примену физичког обезбеђења од оштећења приликом каснијих интервенција на гасоводу и предметном воду, али не мање од 0,2 m при паралелном вођењу, осим растојања од гасовода до постројења и објекта за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

Табела 4. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електромереже и стубова далековода

Минимално растојање		
Називни напон	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
$1 \text{ kV} \geq U$	1	1
$1 \text{ kV} < U \leq 20 \text{ kV}$	2	2

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода, при чему се не сме угрозити стабилност стуба.

Минимална дубина укопавања гасовода је 0,8 m мерено од горње ивице гасовода. Од минималне дубине укопавања цеви може се одступити уз навођење оправданих разлога за тај поступак, при чему се морају предвидети повећане мере безбедности, али тако да минимална дубина укопавања не може бити мања од 50 cm.

Приликом укрштања, гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неопходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90° .

Угао укрштања на местима где је то технички оправдано, дозвољено је смањити на минимално 60° . За извођење укрштања гасовода са инфраструктурним објектима са углом мањим од 60° потребно је прибавити одговарајућу сагласност управљача, односно оператора над тим објектима.

Приликом изградње гасовода укрштање гасовода и јавних путева врши се у складу са захтевима Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник РС“, број 86/15) и условима управљача јавног пута.

Укрштања планираних путева са постојећим гасоводом изводе се под посебним условима које издаје оператор дистрибутивног система природног гаса.



Заштитни појас гасовода је простор са једне и друге стране цевовода, рачунајући од осе цевовода, у коме други објекти утичу на њихову сигурност у ком се примењују посебне мере заштите.

Забрањено је изнад гасовода градити, као и постављати, привремене, трајне, покретне и непокретне објекте.

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

У зависности од притиска заштитни појас гасовода је:

- за ПЕ и челичне гасоводе $MOP \leq 4\text{bar}$ - по 1 m од осе гасовода на обе стране;
- за челичне гасоводе $4\text{ bar} < MOP \leq 10\text{ bar}$ - по 2 m од осе гасовода на обе стране;
- за ПЕ гасоводе $4\text{ bar} < MOP \leq 10\text{ bar}$ - по 3m од осе гасовода на обе стране;
- за челичне гасоводе $10\text{ bar} < MOP \leq 16\text{ bar}$ - по 3 m од осе гасовода на обе стране.

У заштитном појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 m без писменог одобрења оператора дистрибутивног система.

У заштитном појасу гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1m, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m.

6.4.3. Услови за прикључење на термоенергетску инфраструктуру

Прикључење на гасоводну инфраструктуру извести у складу са условима и сагласностима добијеним од надлежног дистрибутера за гас ЈП „Србијагас“ у складу са одредбама Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник РС“, број 86/15).

6.5. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА (ЕК) ИНФРАСТРУКТУРА

6.5.1. Услови за уређење ЕК инфраструктуре

На делу планског подручја изграђена је претплатничка месна електронска комуникациона мрежа, као и оптички кабл за туристички парк „Зелена глава“.

За потребе корисника планског простора потребно је изградити електронску комуникациону мрежу у саобраћајним коридорима, како би се створили услови за примену и коришћење широкопојасних сервиса. Електронску комуникациону мрежу у потпуности каблирати.

Постојећи каблови не смеју бити угрожени изградњом других инфраструктурних објеката, као и осталих објеката.

6.5.2. Услови за изградњу ЕК инфраструктуре

- електронска комуникациона мрежа обухвата све врсте каблова који се користе за потребе комуникација (бакарне, коаксијалне, оптичке и др.);
- електронску комуникациону мрежу градити подземно у уличним коридорима, зеленим површинама поред саобраћајница, пешачких стаза и интерних саобраћајница у комплексу;
- дубина полагања каблова треба да је најмање 0,6-1,2 m код полагања каблова у ров, односно 0,3, 0,4 до 0,8 код полагања у миниров и 0,1-0,15 у микроров у коловозу, тротоару сл.;
- ако већ постоје трасе, нове комуникационе каблове полагати у исте;



- минимално вертикално растојање (приликом укрштања инсталација) и хоризонтално растојање (паралелан ход инсталација) између трасе свих наведених ЕК инсталација, и траса свих других будућих подземних инсталација (водовода, атмосферске канализације, фекалне канализације, електроенергетских каблова за напоне до 1 kV, инсталација КДС-а, гасовода средњег и ниског притиска), мора бити 0,5 m;
- минимална хоризонтална удаљеност средњенапонских 20 kV (за напоне преко 1 kV) електроенергетских каблова (на деоници паралелног вођења) у односу на трасе постојећих ЕК инсталација мора бити: 1,0 m;
- уколико се прописана удаљеност у односу на ЕК инсталације не може постићи, на тим местима неопходно је 20 kV електроенергетски кабл поставити у гвоздене цеви, 20 kV електроенергетски кабл треба уземљити и то на свакој спојници деонице приближавања, с тим да уземљивач мора да буде удаљен од ЕК инсталација најмање 2,0 m;
- минимална вертикална удаљеност (при укрштању инсталација) високонапонских ВН 20 kV електроенергетских каблова у односу на трасе постојећих ЕК инсталација мора бити: 0,5 m;
- уколико се прописано одстојање не може одржати каблове на месту укрштања треба поставити у заштитне цеви у дужини од око: 2,0–3,0 m, а вертикална удаљеност не сме бити мања од 0,3 m. Заштитне цеви за електроенергетски кабл треба да буде од добро производљивог материјала а за ЕК каблове од лоше проводљивог материјала;
- на местима укрштања све будуће подземне инсталације, обавезно положити испод наведених постојећих ЕК инсталација, а угао укрштања треба да буде што ближе 90 степени, али не сме бити мањи од 45 степени;
- удаљење оптичког кабла у односу на енергетски кабл је условљено једино сигурносним размаком због обављања радова,
- уколико се у непосредној близини траса свих наведених подземних ЕК каблова, и празних ПЕ цеви пречника 40 mm, планирају колски прилази, коловози, индустријски путеви, паркинг простори, или неке друге површине са тврдим застором, ивица истих мора бити на минималном хоризонталном растојању у односу на трасе ЕК каблова од 1,0 m;
- за потребе удаљених корисника, може се градити бежична (PP) електронска комуникациона мрежа.

Услови за изградњу објеката за постављање електронске комуникационе опреме и уређаја (ИПАН)

- ИПАН, МСАН, минидСЛАМ и ДСЛАМ уређаји се могу градити у оквиру уличних коридора (улични кабинети) и осталих јавних површина, са обезбеђеним директним приступом уређају преко јавних површина, обезбеђеним простором за паркирање и прикључењем на јавну инфраструктуру, или обезбеђењем засебне парцеле као јавне површине за изградњу ИПАН са обезбеђеним приступом уређају, обезбеђеним простором за паркирање и прикључењем на јавну инфраструктуру.

6.5.3. Услови за прикључење на ЕК инфраструктуру

- Прикључење корисника на електронску комуникациону мрежу извести подземним прикључком по условима надлежног предузећа,
- у циљу обезбеђења потреба за новим ЕК прикључцима и преласка на нову технологију развоја у области ЕК потребно је обезбедити приступ свим планираним објектима путем ЕК канализације, од планираног ЕК окна до просторије планиране за смештај ЕК опреме, унутар парцеле корисника или до објекта на јавној површини.

6.6. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА

Обавезна је израда пројекта озелењавања за појединачне садржаје, који ће детерминисати прецизан избор и количину дендролошког материјала, његов просторни распоред, технику садње, мере неге и заштите, предмер и предрачун.



Озелењавање ускладити са подземном и надземном инфраструктуром према техничким нормативима за пројектовање зелених површина. Дрвеће и шибље у планираним коридорима садити на следећој удаљености од инсталација:

	Дрвеће	Шибље
Водовода	мах 1,5 m мах 1,5 m	
Канализације		
Електрокаблова	мах 2,5 m	0,5 m
ЕК и КДС мреже	2,0 m	
Гасовода	1,5 m	

Дрвеће садити на удаљености 2m од коловоза, а од објеката 4-7 m.

Избор дендролошког материјала оријентисати на аутохтоне и предложене врсте, при чему би требало избегавати примену инвазивних врста.

Однос лишћарских и четинарских дрвенастих врста треба да буде 5:1, при чему би саднице требале бити I класе.

Травне површине оформити од меша трава погодних на гажење и спортске активности.

Уз паркинг просторе ће бити формирано линијско зеленило високих и средње високих листопадних врста, које ће бити у функцији заштите од претеране инсолације.

7. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА И НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

7.1. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

На основу услова добијених од Покрајинског завода за заштиту споменика културе Петроварадин, на простору који се налази у границама обухвата Плана **нису регистрована културна добра**.

У случају да се приликом изградње, а током земљаних радова на предметној локацији открију до тада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, инвеститор је у обавези да заустави радове и предузме мере заштите према посебним условима које ће издати Покрајински завод за заштитуспоменика културе Петроварадин и омогућити стручној служби да обави археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима.

7.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ЦЕЛИНА

Дунав са својим обалским појасом и насипом је међународни еколошки коридор, утврђен Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, бр. 102/10) и Регионалним просторним планом АП Војводине.

У циљу очувања и унапређења природних и полуприродних елемената еколошког коридора Дунава, неопходно је применити следеће мере:

1. Опште мере

- попличавање и изградњу обала водотока са функцијом еколошких коридора:
 - свести на минимум уз примену еколошки повољних техничких решења;
 - попличани или бетонирани делови обале изузев пристана морају садржати појас нагиба до 45° а структура овог појаса треба да омогућује кретање животиња малих и средњих димензија, првенствено током малих и средњих водостаја
 - током реконструкције/одржавања постојећих обалоутврда попличане или бетониране делове комбиновати са мањим просторима који ублажавају негативне особине измењене обалне структуре (грубо храпава површина)



обалоутврде, нагиб мањи од 45° површина са вегетацијом) и на тај начин омогућити кретање врста кроз измењене деонице реке.

- поплочане или изграђене деонице на сваких 200-300 m (оптимално на 100 m) прекидати мањим зеленим површинама које су саставни део заштитног зеленила. Обезбедити надовезивање зелених површина између вештачких деоница обале односно зелених површина формираних код еколошких типова обалоутврде на мрежу зеленила на копну. Ова зелена острва (дужине неколико десетина метара уз обалу) такође је неопходно повезати са зеленим коридором уз насип
- Обезбедити очување и редовно одржавање травне вегетације насипа, као дела еколошког коридора који омогућује миграцију ситним врстама сувих травних станишта
- Избежавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења заштите природних и блиско природних делова коридора од утицаја светлости применом одговарајућих планских и техничких решења (смањена висина светлосних тела усмереност светлосних снопова према саобраћајницама и објектима, примена посебног светлосног спектра на осетљивим локацијама ограничавање трајања осветљења на прву половину ноћи и сл). Изабрати моделе расвете за директно осветљење са заштитом од расипања светлости према небу односно према осетљивим подручјима еколошке мреже
- Наменити што већи део приобаља деонице еколошког коридора за зеленило посебне намене са улогом очувања и заштите биолошке разноврсности
 - Очувати појас приобалне вегетације (врбака и мочварне вегетације) на што већој дужини обале водотока.
 - Неопходно је обезбедити континуирани зелени коридор ширине 20-50 m унутар плавног подручја Дунава. Континуитет коридора травне и шумске вегетације обезбедити формирањем дрвореда и уређених зелених површина са жбунастим врстама уз отворене и/или изграђене делове простора (манифестациони простори, купалишта, спортски терени) као и унапређењем стања вегетације насипа
 - На деоницама где се грађевинско земљиште пружа у већој дужини од 500 m поред предвиђеног континуалног зеленог појаса 20-50 m ширине, планским документима обезбедити и блокове заштитног зеленила на сваких 200-500 m дужине обале. Минимална површина ових блокова заштитног зеленила је 0,1 ha а минимална ширина блока је 20 m.

посебне мере очувања функционалности и проходности коридора:

- Током изградње и функционисања објекта чија је намена директно везана за воду и/или обалу спречити ширење последица евентуалног акцидентног изливања горива и уља у еколошки коридор постављањем пливајућих завеса на одговарајућим локацијама. Гориво и уље просуто на површину воде, као и друге загађујуће материје морају се покупити у најкраћем могућем За заштиту околних екосистема од последица евентуалне дисперзије горива воденом површином предвидети одговарајуће хемијско-физичке мере и биолошке мере санације (према посебним условима Завода)
- Није дозвољено складиштење опасних материја (резервоари горива и сл.) у небрањеном делу плавног подручја водотокова. На простору еколошког коридора управљање отпадом вршиће се у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр 36/09, 88/10, 14/2016 и 95/2018 - др закон) и другим важећим прописима
- У зонама водопривредних објекта применити техничка решења којима се обезбеђује континуитет травне вегетације приобалног појаса и проходност терена за слабо покретљиве ситне животиње
- Далеководне објекте и електроенергетску инфраструктуру изоловати и обележити тако да се на минимум сведе могућност електрокуције (страдања услед удара струје) и колизије (механичког удара у жице) летећих организама носаче изолатора изоловати пластичним навлакама, изолаторе поставити на носаче у положају на доле а жице обележити на упадљив начин



- Због еколошког значаја простора план озелењавања треба да буде саставни део планске и пројектне документације. Озелењавање треба да се остварује паралелно са изградњом објеката
 - забрањено је сађење инвазивних врста (списак врста дат је у Образложењу) у простору еколошког коридора и његовој заштитној зони, а током уређења зелених површина одстранити присутне самоникле јединке инвазивних врста
 - обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста плавног подручја (тополе врбе, панонски Јасен, брест храст лужњак итд) који је неопходно обогатити жбунастим врстама плавног подручја и обезбедити редовно одржавање зелених површина
- Обезбедити проходност обале водотока за ситне животиње уређењем окупација и простора око објеката, дефинисањем правила озелењавања и удаљености објеката од обале, као и дефинисањем типова ограда уз обалу (забрана изградње ограда непроходних за ситне животиње уз примену еколошки прихватљивих елемената са отворима већим од 10 cm). Приликом легализације захтевати прилагођавање постојећих ограда функцији еколошког коридора (померање ограда или измене делова ограда код међних тачака суседних парцела према речној обали)

2. Мере за заштитну зону еколошког коридора Дунава

2.1. У појасу од 200 m од еколошког коридора

- **услов за изградњу** укупаних складишта је да се њихово дно налази изнад коте максималног нивоа подземне воде уз примену грађевинско-техничких решења којим се обезбеђује спречавање емисије загађујућих материја у околни простор:
- **планским решењима мора се** обезбедити
 - примена мера заштите коридора од утицаја светлости буке и загађења
 - дефинисање посебних правила озелењавања уз забрану коришћења инвазивних врста

2.3. У појасу од 50 m од еколошког коридора

забрањује се

- примена техничких решења којима се формирају рефлектујуће површине (нпр стакло метал) усмерене према коридору

услов за изградњу

- вештачких површина (паркинг, спортски терени и сл) је да се на парцели формира уређена зелена површина са функцијом одржавања континуитета зеленог појаса коридора
- саобраћајница са тврдим застором за моторна возила је примена техничких мера којима се обезбеђује безбедан прелаз за ситне животиње и смањују утицаји осветљења буке и загађења коридора

3. Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали кристали и др) која би могла представљати заштићену природну вредност налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.

За све радове и активности које нису обухваћене планском документацијом, потребно је тражити посебне услове Покрајинског завода за заштиту природе.



8. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Боље планирани и флексибилнији јавни простори су начин да се ублаже последице климатских промена. Зиме су све топлије и влажније, лета све врућија и сувља, а екстремне климатске промене све чешће. Неопходно је да јавни простори у насељима постану отпорнији овим изазовима.

Јавни простор под зеленилом подразумева квалитетан третман атмосферских вода, регулацију спољне температуре, али и биодиверзитета који у њему постоји.

Важно је разумети да правилно прилагођавање јавних простора климатским променама доноси и додатне економске, социјалне и бенефите здравијег природног окружења. На тај начин ствара се простор/амбијент који квалитетно утиче на здравље људи.

Такође урбане зелене површине (зелена инфраструктура), зелене формације су природни елементи које је неопходно третирати истом озбиљношћу као и остале инфраструктурне системе.

Еколошки грађевински материјали су они који су издржљиви и најмање загађују околину. Такође еколошко прихватљиви материјал је материјал који повећава ефикасност, тј. смањује потрошњу енергије и повољно утиче на човека и окружење.

При пројектовању и избору материјала за унутрашње уређење простора потребно је водити рачуна о више аспеката: трајности, стабилности, естетском изгледу, лакоћи одржавања материјала итд. Све наведено доводи до смањене потребе за грејањем, односно хлађењем.

9. ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

Заштита животне средине представља полазну основу за све даље активности на предметном подручју. Концепт уређења овог подручја, које је опредељено за уређење зелених површина, садржаја спорта, рекреације и туризма, шеталишта и осталих инфраструктурних и комуналних садржаја, неопходно је спроводити уз примену Планом дефинисаних мера заштите животне средине, у циљу очувања оптималних животних услова и заштите природних ресурса.

Спровођењем мера заштите обезбедиће се контролисано опремање простора потребном инфраструктуром и осталим садржајима, тако да се обезбеди одржив развој ширег подручја уз заштиту природних ресурса и вредности.

Изградња планираних објеката, извођење радова и других активности у обухвату Плана могу се вршити под условом да се не изазову трајна оштећења, загађивање или на други начин деградирање животне средине. За све планиране садржаје обавезна је примена мера заштите животне средине у складу са законском регулативом и овим планским документом. Коришћење планираних садржаја мора се одвијати на одржив начин тако да се максимално умање потенцијални негативни утицаји на природне вредности, ваздух, воду и земљиште, на становништво и свеукупни квалитет животне средине у непосредном окружењу.

При извођењу радова планирати и применити следеће мере заштите:

- редовно квасити запрашене површине и спречити расипање грађевинског материјала током транспорта;
- обавезна је санација земљишта, у случају изливања уља и горива током рада грађевинских машина и механизације;



- отпадни материјал настао у процесу изградње (комунални отпад, грађевински материјал и метални отпад, пластика, папир, старе гуме и сл.) прописно сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену и одобрену локацију;
- материјал из ископа одвозити на унапред дефинисану локацију, за коју је прибављена сагласност надлежног органа; транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала;
- применити опште и посебне санитарне мере и услове утврђене законом и другим прописима којима се уређују послови санитарног надзора, као и прибављене услове/сагласности надлежних органа и организација.

Заштиту ваздуха обезбедити доследним спровођењем Закона о заштити ваздуха и пратећих подзаконских аката, нарочито у погледу мера превенције и санације евентуалних емисија загађујућих материја у ваздух и непријатних мириса. По потреби вршити контролу прекорачења граничне вредности PM_{10} фракције суспендованих честица у ваздуху, које се прекорачују због подизања прашине проузроковане посипањем паркинга и осталих саобраћајних површина песком и сољу у зимском периоду.

Формирање система зелених површина доприноси повезивању природне средине са урбаним простором, а доприноси и просторном разграничењу функција које могу негативно утицати једна на другу. Повећањем заузећа слободних површина грађевинским структурама појачава се ефекат неповољних климатских карактеристика околине. Планским озелењавањем простора унапређује се квалитет ваздуха, смањује се утицај буке и побољшавају се свеукупне климатске одлике локалне средине.

Услови и мере заштите вода су:

- забрањено је испуштање отпадних вода у површинске и подземне воде, односно испуштање вода које прелазе граничне вредности емисије (квалитет пречишћеног ефлуента мора задовољавати прописане критеријуме за упуштање у канализациони систем насеља односно крајњи реципијент);
- забрањено је испуштање отпадних вода које су прекомерно термички загађене;
- вршити прихват зауљених отпадних вода преко сепаратора уља и масти;
- атмосферске воде пре упуштања у реципијент очистити од механичких нечистоћа на таложнику, односно сепаратору уља и масти;
- вршити биохемијско и механичко испитивање параметара квалитета отпадних вода.

Услови и мере заштите земљишта су:

- примењивати биоразградиве материјале у зимском периоду за одржавање паркинга, улица и манипулативних платоа;
- примењивати мере којима се спречава расипање и развејавање прашкастих материја и отпада по околини, приликом манипулисања или привременог чувања;
- у случају изливања опасних материја (гориво, машинско уље и сл.), загађени слој земљишта одмах отклонити и исти ставити у амбалажу која се празни само на, за ту сврху, предвиђеној локацији; на месту акцидента нанети нови, незагађени слој земљишта.

Забрањено је испуштање и одлагање загађујућих, штетних и опасних материја и отпадних вода на површину земљишта и у земљиште. Обавезно је спроводити техничке мере за спречавање испуштања загађујућих, штетних и опасних материја у земљиште, пратити утицај на квалитет земљишта, као и спроводити друге мере заштите у складу са Законом о заштити земљишта и другим законским и подзаконским актима.

Услови и мере при управљању отпадним материјама су:

- адекватно управљати комуналним и осталим врстама отпада који настане на простору у обухвату Плана, у складу са Законом о управљању отпадом, локалним и регионалним планом управљања отпадом за регион, као и у складу са условима надлежне комуналне службе;
- примењивати опште и посебне санитарне мере предвиђене законом и другим прописима којима се уређују послови санитарног надзора.



За све објекте који могу имати утицаја на животну средину, надлежни орган може прописати обавезу израде Студије процене утицаја на животну средину у складу са Законом о заштити животне средине, Законом о процени утицаја на животну средину, Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину, Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, као и Уредбом о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину.

10. ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, АКЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА И РАТНИХ ДЕЈСТАВА

10.1. ЕЛЕМЕНТАРНЕ НЕПОГОДЕ

Заштита од елементарних непогода подразумева планирање простора у односу на могуће природне и друге појаве које могу да угрозе здравље и животе људи или да проузрокују штету већег обима на простору за који се План ради, као и прописивање мера заштите за спречавање елементарних непогода или ублажавање њиховог дејства. Законом о ванредним ситуацијама установљене су обавезе, мере и начини деловања, проглашавања и управљања у ванредним ситуацијама.

Подручје обухваћено Планом може бити угрожено од: земљотреса; метеоролошких појава: атмосферске падавине (киша, град, снег), ветрови, атмосферско пражњење; пожара; акцидентних ситуација и техничко-технолошких удеса; ратних разарања.

Према подацима Републичког сеизмолшког завода, на карти сеизмичког хазарда за повратни период од 475 година, у обухвату Плана је утврђен VII-VIII степен сеизмичког интензитета према Европској макросеизмичкој скали (ЕМС-98). У односу на структуру тј. тип објекта дефинисане су класе повредивости, односно очекиване деформације. За VII степен сматра се да ће се у смислу интензитета и очекиваних последица манифестовати „силан земљотрес“, а за VIII степен „штетан земљотрес“.

Мере заштите од *земљотреса* подразумевају правилан избор локације за градњу објеката, примену одговарајућег грађевинског материјала, начин изградње, спратност објеката и др., као и строго поштовање и примену важећих грађевинско техничких прописа за изградњу објеката на сеизмичком подручју. При пројектовању и утврђивању врсте материјала за изградњу или реконструкцију објеката обавезно је уважити могуће ефекте за наведене степене сеизмичког интензитета према ЕМС-98, како би се максимално предупредила могућа оштећења објеката под сеизмичким дејством. Мере заштите од земљотреса обезбедиће се и поштовањем регулационих и грађевинских линија, односно, прописане минималне ширине саобраћајних коридора и минималне међусобне удаљености објеката, како би се обезбедили слободни пролази у случају зарушавања.

Одвођење сувишних атмосферских вода предвиђа се преко затвореног канализационог система.

Појава *града* је најчешћа у периоду од априла до септембра. Заштиту од града обезбеђују лансирне (противградне) станице, са којих се током сезоне одбране од града испаљују противградне ракете. У оквиру обухвата Плана, а унутар заштитне зоне од 500 m, нема изграђених лансирних станица.

Најучесталији *ветрови* на посматраном подручју дувају из источног односно југоисточног правца (кошава) и северозападног правца. Најчешћи ветрови имају истовремено и највеће средње брзине које се крећу у дијапазону од 1,7 m/s до 3,2 m/s. Основне мере заштите од ветра су дендролошке мере које су планиране као ветрозаштитни појасеви уз саобраћајнице.



Настајање *пожара*, који могу попримити карактер елементарне непогоде, не може се искључити без обзира на све мере безбедности које се предузимају на плану заштите. Планирани објекти морају имати адекватно изведене инсталације за заштиту објеката од пожара и атмосферског пражњења, у складу са Законом о заштити од пожара и правилницима који уређују заштиту од пожара.

Заштита од пожара се обезбеђује:

- поштовањем задатих регулационих и грађевинских линија;
- дефинисањем изворишта за снабдевање водом и обезбеђивањем капацитета насељске водоводне мреже, односно довољне количине воде за ефикасно гашење пожара;
- градњом саобраћајница према датим правилима (потребне минималне ширине, минимални радијуси кривина и сл.);
- обезбеђивањем услова за рад ватрогасне службе (приступних путева и пролаза за ватрогасна возила);
- поштовањем прописа при пројектовању и градњи објеката (безбедносни појасеви између објеката, којима се спречава ширење пожара и експлозије, као и сигурносна удаљеност између објеката);

у складу са Законом о заштити од пожара, правилницима и важећим техничким прописима који уређују ову област.

Такође, неопходно је да надлежни орган у процедури издавања локацијских услова, за објекте који су обухваћени Планом, прибави посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија од Министарства унутрашњих послова (Управе и Одељења у саставу Сектора за ванредне ситуације).

10.2. АКЦИДЕНТНЕ СИТУАЦИЈЕ/ТЕХНИЧКО ТЕХНОЛОШКИ УДЕСИ

На основу доступних података које Министарству заштите животне средине Р. Србије достављају оператери севесо постројења/комплекса, утврђено је да се на територији општине Апатин не налазе севесо постројења/комплекси.

У случају изградње нових севесо постројења/комплекса у окружењу, као полазни основ за идентификацију повредивих објеката разматра се удаљеност од минимум 1000 m од граница севесо постројења/комплекса, док се коначна процена величине повредиве зоне – зоне опасности, одређује на основу резултата моделирања ефеката удеса.

10.3. РАТНА ДЕЈСТВА/ОДБРАНА

За простор који је предмет израде Плана **нема посебних услова и захтева** за прилагођавање потребама одбране земље коју прописује надлежни орган.

У складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18), ради заштите од елементарних непогода и других несрећа, органи локалне самоуправе, привредна друштва и друга правна лица, у оквиру својих права и дужности, дужна су да обезбеде да се становништво, односно запослени, склоне у склоништа и друге објекте погодне за заштиту.

Као други заштитни објекти користе се просторије, прилагођене за склањање људи и материјалних добара. Приликом изградње и/или реконструкције објеката, препоруча је да се над подрумским просторијама или просторијама приземља (ако објекат нема изграђен подрум) гради ојачана плоча која може да издржи урушавање објекта.

Приликом коришћења склоништа за мирнодопске потребе, не могу се вршити адаптације или реконструкције које би утицале или би могле утицати на исправност склоништа, нити се склоништа могу користити у сврхе које би погоршале њихове хигијенске и техничке услове.



11. ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОЈИМА СЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ ЧИНЕ ПРИСТУПАЧНИМ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ

Пристапачност јесте резултат примене техничких стандарда у планирању, пројектовању, грађењу, реконструкцији, доградњи и адаптацији објеката и јавних површина, помоћу којих се свим људима, без обзира на њихове физичке, сензорне и интелектуалне карактеристике или године старости осигурава несметан приступ, кретање, коришћење услуга, боравак и рад.

С обзиром на то да се на предметном простору могу очекивати и корисници са посебним потребама неопходно је обезбедити услове за несметано кретање истих у простору, у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).

У том контексту треба предвидети пешачке стазе са рампама (одговарајућег нагиба и ширине) на местима денivelације између разних категорија саобраћајних површина. Из истих разлога, обезбедити и одређени минимални број паркинг места за хендикепирана лица на планираним паркинг површинама (унутар комплекса пристаништа).

Поред ових мера, приликом израде одговарајуће пројектно техничке документације за објекте намењене за јавно коришћење, треба предвидети уобичајене мере за заштиту инвалидних лица у самом објекту, као што су прилагођавање улазне партије и омогућавање несметане комуникације унутар објекта.

12. СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА ПОТРЕБАН ЗА ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА И ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ

Планом су дефинисани услови за прикључење планираних садржаја на саобраћајну и комуналну инфраструктуру: водоводну и канализациону мрежу, електроенергетску мрежу, гасоводну мрежу и електронску комуникациону мрежу. Поред тога, прикључци на јавну комуналну мрежу се обавезно изводе према техничким условима и уз прибављену сагласност предузећа надлежног за одређену комуналну инфраструктуру.

За потребе издавања локацијских услова и грађевинске дозволе, неопходно је обезбедити одређени минимални степен комуналне опремљености грађевинског земљишта, односно обезбедити прикључке на ону комуналну инфраструктуру која је неопходна за оптимално функционисање планираних садржаја и уређених површина.

За грађевинске парцеле потребно је минимално обезбедити:

- приступ на јавну саобраћајну површину,
- изграђену јавну електроенергетску дистрибутивну мрежу са које ће се обезбедити прикључење по условима надлежне електродистрибуције, или снабдевање енергијом из сопственог извора (агрегат, обновљиви извор енергије),
- прикључење на јавну водоводну мрежу по условима надлежног комуналног предузећа, односно дистрибутера, или снабдевање водом из сопственог извора (извориште или бушени бунари);
- прикључење на канализациону мрежу по условима надлежног комуналног предузећа, односно могућност евакуације отпадних вода у водонепропусне септичке јаме као прелазно решење до прикључења на канализациону мрежу.



II ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

1. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

У циљу обезбеђивања реализације планских циљева потребно је одредити урбанистичке критеријуме и услове за изградњу и реконструкцију планираних садржаја:

- Конструкцију објекта прилагодити осцилацијама изазваним земљотресом јачине до VII степени сеизмичког интензитета према Европској макросеизмичкој скали (ЕМС-98), за повратни период од 475 година;
- При пројектовању и грађењу објекта придржавати се одредби техничких прописа и услова који конкретну област регулишу;
- При пројектовању и грађењу обавезно се придржавати Закона о заштити од пожара;
- Све објекте који могу потенцијално бити угрожени високим водама Дунава пројектовати и градити на сигурносној коти одбране од стогодишњих вода;
- У складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама приликом планирања, пројектовања и грађења јавних саобраћајних површина као и објеката за јавно коришћење морају се обезбедити обавезни елементи приступачности за особе са инвалидитетом, децу и старе особе;
- Спроводити мере заштите природних и радом створених вредности животне средине у складу са Законом о заштити животне средине.

Величина и изглед објеката од изузетног су значаја у циљу стварања јединствене амбијенталне целине. Планом се прецизно дају смернице за пројектовање и изградњу објеката, са елементима урбанистичког и архитектонског обликовања и уклапања објеката и садржаја како са примарним окружењем, тако и са комплетним насељским ткивом.

Из наведених разлога проистекли су и принципи одабира основних материјала, конструкција, материјализација (како ентеријера тако и екстеријера), као и повезивање основних функција објеката и њихови односи и габарити у односу на задату локацију (окружење).

Човечанство, иако технолошки напредније, почело је у великој мери да користи старе методе градње, које су одавно већ познате. Нови трендови градње су окретање традиционалним техникама и стилу. Климатске промене, али и раст цене енергије довели су до промене свести и у примени грађевинских материјала, као и у начину изградње. Код изградње објеката применити спој савремених технологија и традиционалних материјала (опека, дрво, слама), као и примера из прошлости како би се достигли резултати високе енергетске ефикасности.

Такође је неопходно применити правилну употребу осветљења јавних простора, што доприноси квалитету боравка у истом и омогућава:

- Побољшање/читљивост, препознатљивост кључних места, репера, комуникација и простора;
- Сигурније кретање пешака и возила и у вечерњим сатима;
- Светлосним ефектима допринети посебном угођају амбијенталне целине и коришћењу јавних садржаја и ноћу
- Адекватно организован простор који ће поред осталог, омогућити адекватан приступ возилима који одржавају простор, као и камионима јкп.

Смањити интензитет светлосних извора на самој обали реке, предвидети минимални ниво осветљености у складу са потребама јавних површина. Обезбедити рационалност осветљења применом система ноћно/полуноћно, применом нових технолошких решења и савремених штедљивих, а ефикаснијих светиљки.



2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПО ЗОНАМА

2.1. ЗОНА УРЕЂЕНИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА СА СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНИМИ И КОМЕРЦИЈАЛНО-УСЛУЖНИМ ДЕЛАТНОСТИМА

2.1.1. Комерцијално услужни садржаји

За планиране објекте, намењене комерцијално услужним садржајима, одређена је максимална површина за изградњу (види граф. прилог бр. 2.2.). Могућа је изградња јединственог објекта унутар кога би се јавили засебни простори и различити садржаји. Такође је могућа изградња више објеката (унутар утврђених грађевинских линија), али грађених на основу јединственог пројекта, како би чинили архитектонско-амбијенталну целину.

Максимална спратност објекта: P+1

Максимална висина венца: 7,5 m од коте заштитног тротоара (платоа)

Максимална висина објекта: 10,0 m од коте заштитног тротоара (платоа)

Висина пода: min 0,20 m од коте заштитног тротоара (платоа)

Нагиб крова: у зависности од кровног покривача, min 20%

Максимална површина дозвољена за изградњу је око 1000 m². Положај објекта у односу на регулациону линију, као и грађевинска линија у графичком прилогу бр. 2.3.

Код изградње објеката применити спој савремених технологија и традиционалних материјала (опека, дрво), као и примера из прошлости како би се достигли резултати високе енергетске ефикасности. Водити рачуна да се уз функционалне услове максимално задовоље и естетски критеријуми.

Препорука за архитектонску обраду-материјализацију објекта:

Кровни покривач извести од црепа или сламе/трске. Слама је сигуран еколошки материјал који не испушта штетна и отровна зрачења и супстанце. Кров од сламе је јак и издржљив, у исто време је лаган и не ствара оптерећење на дрвеним гредама и подовима.

Предложени материјали доприносе стварању повољне микроклиме у затвореном простору, тј. поуздано штити објекат од врућине лети и хладноће зими.

Код обраде фасаде користити дрво и рустичну циглу.

Платоа опремити пингментисаним бетонским елементима топлих боја, мањим травнатим површинама и отворима за високо дрвеће. Оплеменити простор и дрвеним мобилијаром-клубама, кантама за смеће, итд.

Зелене површине оформити као композиције високог и ниског растиња, као и цветница и жбунова.

Применити једноставне форме и у што већој мери користити природне материјале. Вештачке материјале користити за поплочавање.

Предвидети расвету, високе и ниске светилке, које ће омогућити коришћење простора и у вечерњим часовима.

2.1.2. Културно уметнички садржаји

Потребно је омогућити да уметност нађе своје место у јавном простору како би му дала додатни квалитет. Уметнички радови могу бити вајарска дела, инсталације, креативно осмишљени елементи урбаног мобилијара и сл. Могу имати привремени или стални карактер. На овај начин предметни простор би имао своју урбану динамику.



Простори који су намењени за излагање уметничких дела су: уметнички трг, трг сусретања, као и сви планирани платои.

Овако организован простор даје могућност организације уметничких колонија, као и културних и уметничких манифестација.

2.1.3. Одмор и релаксација

Све бржи темпо живота, стресне-напете ситуације захтевају одмор и релаксацију како би човек нормално функционисао. Једна од могућности је и простор планиран-намењен за одмор и релаксацију. Пружа се могућност посетиоцима да издвоје време за опуштање: уређене зелене површине, прилагођени дрвени мобилијар, панорамски поглед, итд.

2.1.4. Површина за дечију игру и забаву

Предлаже се дрвена опрема за игру, забаву и едукацију деце: љуљашке, вртешке, клацкалице, пењалице, провлачионице, вратила, дечије кућице-куле тврђаве, надстрешнице-летње учионице, итд.

Поред дрвеног мобилијара за игру деце неопходно је организовати и дрвене клупе за родитеље, као и пешчаник.

2.1.5. Спортско рекреативни садржаји

Део планираног простора чине и отворени спортски терени. Планирани су: терен за тенис, терен за баскет, трибине за гледаоце које се могу користити и као простор/седишта за одмор.

Уз спортске терене планирана је и изградња пратећег објекта.

Садржај објекта:

- санитарни чвор (за мушкарце, за жене);
- туш кабине (за мушкарце, за жене);
- свлачионице (за мушкарце, за жене);
- остава за прибор и алат за одржавање терена;
- простор за угоститељско услужне садржаје.

Максимална спратност објекта: Р

Максимална висина венца: 4,0 m од коте заштитног тротоара (платоа)

Максимална висина објекта: 6,5 m од коте заштитног тротоара (платоа)

Висина пода: min 0,20 m од коте заштитног тротоара (платоа)

Нагиб крова: у зависности од кровног покривача, min 20%

Максимална површина дозвољена за изградњу је око 80 m². Положај објекта у односу на регулациону линију, као и грађевинска линија у графичком прилогу бр. 2.3.

Препорука за архитектонску обраду-материјализацију објекта:

Код изградње објекта применити спој савремених технологија и традиционалних материјала (опека, дрво), као и примера из прошлости како би се достигли резултати високе енергетске ефикасности.

Планирани терени се налазе у простору који је хортикултурно уређен.

За зону уређених зелених површина са спортско-рекреативним и комерцијално-услужним садржајима планирана је јединствена парцела.

Мах индекс заузетости парцеле: 6%



2.2. ЗОНА ТУРИСТИЧКО-РЕКРЕАТИВНЕ И УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ

Намена објеката је у првом реду да се задовоље потребе кајакошког клуба, али да се у исто време пружи и могућност осталим посетиоцима да користе простор са прелепим панорамским погледом.

Објекат кајакашког клуба: хангар, радионица (сервиси за пловне објекте), перионица, помоћне и техничке просторије, теретана, свлачионице, администрација, комуникације, ресторан, кафе, итд.

Основна идеја за димензије и обликовање, као и архитектонско пројектовање хангара проистекло је из самог модела кајака који својом формом одаје утисак лакоће, док са друге стране одаје јачину и стабилност. Основни модел који формира све потребе јединице у оквиру овог садржаја проистиче из димензије једног кајака, односно мултипликацијом дате димензије.

Димензије кајак:

К-1 једносед, 5,20 m

К-2 двосед, 6,50 m

К-4 четворац, 11,00 m

Димензије кану:

Ц- 1 једноклек, 5,20 m

Ц- 2 двоклек, 6,50 m

Ц- 4 четвороклек, 9,00 m

Конструктивни систем дела објекта намењеног хангару условљен је потребама и захтевима самог спорта. Подразумева се објекат са великим слободним просторима. Да би се то обезбедило примењује се челични конструктивни систем, челични стубови и међусpratне таванице са челичним елементима у које се смештају све потребне инсталације. Подразумева се објекат са великим слободним просторима.

Објекат управе као и угоститељски објекат: унутар ове површине могућа је изградња јединственог објекта унутар кога би се јавили засебни простори и различити садржаји. Такође је могућа изградња више објеката (унутар утврђених грађевинских линија), али грађених на основу јединственог пројекта, како би чинили архитектонско-амбијенталну целину.

Максимална спратност објекта: P+1

Максимална висина венца: 7,0 m од коте заштитног тротоара (платоа)

Максимална висина објекта: 9,5 m од коте заштитног тротоара (платоа), с тим да могу бити и виши, ако то изискују функционални захтеви, али не више од 12 m.

Висина пода: min 0,20 m од коте заштитног тротоара (платоа)

Нагиб крова: у зависности од кровног покривача, min 20%

Максимална површина дозвољена за изградњу је око 250 m². Положај објекта у односу на регулациону линију, као и грађевинска линија у графичком прилогу бр. 2.3.

Мах индекс заузетости парцеле: 10%

Препорука за архитектонску обраду-материјализацију објекта:

Код изградње објекта применити спој савремених технологија и традиционалних материјала (опека, дрво), као и примера из прошлости како би се достигли резултати високе енергетске ефикасности.

Кровни покривач извести од црепа или сламе/трске. Слама је сигуран еколошки материјал који не испушта штетна и отровна зрачења и супстанце. Кров од сламе је јак и издржљив, у исто време је лаган и не ствара оптерећење на дрвеним гредама и подовима.



Предложени материјали доприносе стварању повољне микроклиме у затвореном простору, тј. поуздано штити објекат од врућине лети и хладноће зими.

Код обраде фасаде користити дрво и рустичну циглу.

Ентеријер објекта: комбинација бетона и дрвета у ентеријеру додаје на самом квалитету објекта и у потпуности одговарају условима на датом подручју.

Платоје опремити пингментисаним бетонским елементима топлих боја, мањим травнатим површинама и отворима за високо дрвеће. Оплеменити простор и дрвеним мобилијаром-клубама, кантама за смеће, итд.

У делу намењеном дужем задржавању на одмориштима/клубама пружа се прелеп панорамски поглед, а додатно је омогућен и са панорамских тераса.

Зелене површине формирати као пејзажне групе високог и средње високог дрвећа и партерног зеленила, у комбинацији са перенама и врстама за вертикално озелењавање.

Применити једноставне форме и у што већој мери користити природне материјале. Вештачке материјале користити за поплочавање.

Предвидети расвету, високе и ниске светиљке, које ће омогућити коришћење простора и у вечерњим часовима.

2.3. ЗОНА УГОСТИТЕЉСКЕ ДЕЛАТНОСТИ

У зони угоститељске делатности задржава се постојећи објекат, у постојећим габаритима. Дозвољавају се интервенције у сврху текућег одржавања, као и материјализација објекта-архитектонса обрада фасаде усклађена са планираним објектима у циљу стварања јединствене амбијенталне целине.

3. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА

Геолошки завод Србије обавља основна геолошка истраживања и друга геолошка истраживања, као и послове примењених геолошких истраживања од важности за Републику Србију, у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима.

Основна геолошка истраживања се изводе за потребе просторног планирања и вредновања укупних геолошких потенцијала одређеног подручја, намене и подобности геолошке средине као простора за градњу објекта. Примењена инжењерскогеолошка-геотехничка истраживања обавезно се врше за потребе просторног и урбанистичког планирања, пројектовања и изградње грађевинских, рударских и других објеката ради дефинисања инжењерскогеолошких-геотехничких услова изградње и/или санације, као и других карактеристика геолошке средине.

Уз пројекат за грађевинску дозволу, зависно од врсте и класе објекта, прилаже се елаборат о геотехничким условима изградње, израђен према прописима о геолошким истраживањима. За подручје обухвата Плана нема детаљних података о инжењерско-геолошким истраживањима.

На основу Геолошке карте Републике Србије анализиран простор представља подручје које је хетерогено у погледу састава и неуједначених инжењерско-геолошких својстава, а чине га лапорци, глинци и алевролити. Према расположивим сазнањима на предметном подручју и у непосредној близини нису регистроване и истражене појаве минералних сировина.

Изградња објекта мора бити пројектована и изведена према свим условима противпожарне и сеизмичке заштите (VII степен сеизмичког интензитета према ЕМС-98), што подразумева примену одговарајућег грађевинског материјала, начин изградње, спратност објекта и др., као и строго поштовање и примену важећих законских прописа за пројектовање и градњу објекта у сеизмичким подручјима.



4. ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗНА ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ОДНОСНО ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ, УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА И УРБАНИСТИЧКО АРХИТЕКТОНСКОГ КОНКУРСА

Изrada пројекта парцелације, односно препарцелације неопходна је ради формирања НОВИХ грађевинских парцела, од одређеног броја катастарских парцела.

Могућа је израда Урбанистичког пројекта за појединачне садржаје.

5. ПРИКАЗ ОСТВАРЕНИХ УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА И КАПАЦИТЕТА

Јавни простор је комуникациона платформа за формално и неформално окупљање људи, што подстиче друштвену интеракцију, поспешује економски развој (угоститељство, трговина, услуге, ...) и обогаћује урбану животну средину.

Улагање у уређење јавних простора има своје бенефите: **учвршћивање осећаја урбаности локалне заједнице, побољшање брендирања насеља, могућност јавно-приватног партнерства.**

Нумерички показатељи заступљености појединих зона претежне намене површина дати су и процентуално су приказани у табели са билансом површина.

Урбанистички параметри и капацитети уређења и грађења основних и компатибилних садржаја на појединачној парцели грађевинског земљишта у зонама претежне намене, дати су у правилима уређења и правилима грађења за сваку зону понаособ.

Планом је предвиђено да планирани објекти заузму површину од око 1400 m², тј. 0,95%, зеленило (заштитно, уређене зелене површине, алеја, улично зеленило) у укупном обухвату заузима око 2,50 ha, односно 17%. Деоница насипа I одбрамбене линије (обалоутврда, пешачка и бициклистичка стаза) која се гради у обухвату Плана заузима око 1,60 или 7,91%. Саобраћајне површине (сабирна насељска саобраћајница, приступна, површине за стационирање возила, цикло коридор 6, бициклистичке стазе, пешачке стазе, платои и пешачке стазе, навоз за пловне објекте) чине око 1,70 ha, 12,63%.

Зони међународног путничког пристаништа са лучким подручјем у укупном обухвату намењено је око 400 m² или 0,28%.

6. ПРИМЕНА ПЛАНА

Даље спровођење овог Плана вршиће се непосредним спровођењем, кроз поступак издавања локацијских услова за планиране објекте, а на основу услова дефинисаних овим Планом, као и израдом пројекта парцелације-препарцелације.

Доношење овог Плана омогућава издавање локацијских услова, као и информације о локацији за водопривредне објекте.

Могућа је етапност (фазност) реализације Плана – идејним и главним пројектима ће се дефинисати обим изградње у свакој од планираних етапа.



Г) ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА



Д) ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА



1. Одлука о изради Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину и Решење о приступању изради Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину на животну средину





СЛУЖБЕНИ ЛИСТ

ОПШТИНЕ АПАТИН

ГОДИНА LV

Апатин, 29. новембар 2019. године

БРОЈ 12

227.

На основу члана 46. став 1. у вези са чланом 35 став 7 Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др. закон), члана 9. став 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10) и члана 40. став 1. тачка 5 и 6. Статута Општине Апатин („Службени лист општине Апатин“, бр1/2019), Скупштина Општине Апатин, по прибављеном мишљењу Комисије за планове, на 35. седници одржаној 29. новембра 2019. године, доноси

ОДЛУКУ О ИЗРАДИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА БЛОК 15 И ДЕЛОВЕ БЛОКОВА 9 И 14 У АПАТИНУ

Члан 1.

Приступа се изради Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину (у даљем тексту: План).

Члан 2.

Овом одлуком утврђује се оквирна граница обухвата Плана, а коначна граница обухвата Плана ће се дефинисати Нацртом Плана.

Оквирна граница обухвата Плана је дефинисана почетном тачком описа, која се налази на тромеђи катастарских парцела 666/1, 666/2 и 6323 (Дунавац).

Од претходно наведене тачке тромеђе, граница у правцу истока прати северну међу катастарске парцеле 666/1, пресеца улицу Дунавска обала, катастарске парцеле 667/1 и 659/3, мења правац ка југу и прати источну међу улице Дунавска обала, катастарске парцеле 659/3 и 667/1 до тромеђе железничке пруге, катастарска парцела 5011/1, улице Дунавска обала, катастарска парцела 667/1 и катастарске парцеле 659/4.

Од тромеђе граница у правцу истока пресеца железничку пругу, мења правац ка југу и прати источну међу железничке пруге, катастарска парцела 5011/1 до тромеђе улице Николе Тесле, катастарска парцела 2539, железничке пруге, катастарска парцела 5011/1 и катастарске парцеле 2538.

Од тромеђе граница у правцу запада пресеца железничку пругу и пратећи источну међу улице Иве Лоле Рибара, катастарска парцела 666/1 долази до тромеђе улице, реке Дунав, катастарска парцела 10130/1 и катастарске парцеле 2491.

Од тромеђе граница у правцу запада дужином од 125 м пресеца парцелу реке Дунав, мења правац ка северу и пресецајући парцелу реке Дунав, катастарска парцела 10130/1 долази до тромеђе реке Дунав, катастарска парцела 10130/1, рекаваца Дунава, катастарска парцела 6323 и катастарске парцеле 6325.

Од тромеђе граница наставља у правцу севера и дужином од око 310 м прати западну међу Дунавца, пресеца га и долази до почетне тачке описа оквирне границе обухвата Плана.

Предметна локација Плана се налази у катастарској општини Апатин.

Укупна површина подручја обухваћеног оквирном границом обухвата Плана износи око 13,81 ха.

Графички приказ оквирне границе обухвата планског подручја је саставни део ове Одлуке.

Члан 3.

Услови и смернице од значаја за израду Плана дати су планским документом вишег реда – Планом генералне регулације Апатина („Службени лист општине Апатин“, број 2/16).

Члан 4.

Принципи планирања, коришћења, уређења и заштите простора у обухвату Плана засниваће се на принципима рационалне организације и уређења простора, усклађивању планираних садржаја са могућностима и ограничењима у простору (природним и створеним), иницијативи активних корисника простора са могућностима реализације и одрживим планирањем.

Члан 5.

Визија израде Плана је:

- стварање урбанистичког континуитета и уклапања постојећих и планираних садржаја предметног простора који су обрађени важећим урбанистичким плановима,
- рационалније коришћење грађевинског земљишта,
- утврђивање нове регулације (јавно и остало грађевинско земљиште), унутар које ће се планирати изградња адекватне саобраћајне (коловоз, тротоар, бицикличка стаза, површине за мирујући саобраћај, итд.) и комуналне инфраструктуре,
- унапређење туристичке понуде,
- стварање пријатне амбијенталне целине.

Циљ доношења Плана је:

- стварање планског основа за уређење и изградњу планираних садржаја у складу са прибављеним условима,
- дефинисање површина јавне намене у складу са Законом и прописима,
- дефинисање изградње и прикључења на јавну комуналну инфраструктуру планираних садржаја,
- дефинисање и спровођење мера заштите животне средине, природних и културних добара,
- дефинисање правила уређења и

грађења, формирање и редефинисање саобраћајне и друге инфраструктуре.

Члан 6.

Концептуални оквир планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја подразумева оптимално коришћење постојећих потенцијала-ограничења подручја, а све у складу са новим потребама и захтевима корисника простора.

Структуру основних намена простора и коришћења земљишта у обухвату Плана чиниће: уређене зелене површине, отворени спортски терени, деčја игралишта, спортско-туристички садржаји, уређена шеталишта са адекватним мобилијаром, као и остали инфраструктурни и комунални садржаји.

Члан 7.

Ефективан рок за израду Нацрта Плана је 4 (четири) месеца од дана достављања Обрађивачу Извештаја о обављеном раном јавном увиду, достављања адекватног катастарско-топографског плана, као и услова за уређење простора од органа, организација и предузећа који су Законом овлашћени да их утврђују.

Члан 8.

Средства за израду Плана обезбеђује Општина Апатин.

Члан 9.

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

Члан 10.

После доношења ове Одлуке, носилац израде Плана – Одељење за стамбено-комуналну делатност, заштиту животне средине, урбанизам, грађевинске и имовинскоправне послове Општине Апатин, организоваће упознавање јавности са општим циљевима и сврхом израде Плана, могућим решењима за развој просторне целине, као и ефектима планирања, у поступку оглашавања раног

јавног увида.

Рани јавни увид оглашава се у средствима јавног информисања и у електронском облику на интернет страници јединице локалне самоуправе и на интернет страници доносиоца плана и траје 15 дана. Рани јавни увид почиње даном оглашавања.

Члан 11.

Пре подношења органу надлежном за његово доношење, План подлеже стручној контроли и излаже се на јавни увид.

Излагање Плана на јавни увид оглашава се у дневном листу и локалном листу и траје 30 дана од дана оглашавања, када ће се објавити подаци о времену и месту излагања Плана на јавни увид, о начину на који заинтересована правна и физичка лица могу доставити примедбе на План, као и друге информације које су од значаја за јавни увид.

Члан 12.

Саставни део ове Одлуке је одлука о изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину на животну средину Одељења за стамбено-комуналну делатност, заштиту животне средине, урбанизам, грађевинске и имовинско-правне послове Општине Апатин.

Члан 13.

План ће бити сачињен у 4 (четири) примерка у аналогном и 4 (четири) примерка у дигиталном облику, од чега ће по један примерак потписаног Плана у аналогном облику и по један примерак плана у дигиталном облику чувати у својој архиви Обрађивач, а преостали примерци ће се чувати у надлежним органима Општине.

Члан 14.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу Општине Апатин“.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

ОПШТИНА АПАТИН

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ АПАТИН

Број: 011-59/2019-I

Дана, 29. новембар 2019. године

А П А Т И Н

ПРЕДСЕДНИК СО

Ника Петровић, с.р.

Примљено:	02-12-2019	
Број	риш	Ори. јед.
25/99		

Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина
Општина Апатин
ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ АПАТИН
Одељење за стамбено комуналну делатност,
заштиту животне средине, урбанизам,
грађевинске и имовинско-правне послове
Број : 501-180/2019-IV/02
Дана : 07.11. 2019
АПАТИН

Одељење за стамбено комуналну делатност, заштиту животне средине, урбанизам, грађевинске и имовинско-правне послове на основу члана 9. став 1. и 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", број 135/04 и 88/10), у вези члана 46. Закона о планирању и изградњи Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др. закон), члана 11. Одлуке о општинској управи општине Апатин („Службени лист општине Апатин“ бр.12/2008, 12/2016 и 18/2016) по претходно прибављеном Мишљењу Одељења за инспекцијске послове, Инспекције за заштиту животне средине број 501-174/2019-IV/05 од 31.10.2019. године, донело је

ОДЛУКУ

о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину

Члан 1.

Доноси се Одлука о приступању израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04 и 88/10).

Члан 2.

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину на животну средину ради се истовремено са израдом Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину (у даљем тексту: План) ради обезбеђења заштите животне средине и одрживог развоја у поступку припреме и доношења Плана. Рок за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину је четири месеца од дана достављања извештаја о обављеном раном јавном увиду Плана носиоцу израде стратешке процене.

Члан 3.

Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину између осталог мора садржати:

- полазне основе,
- опште и посебне циљеве и избор индикатора,
- процену могућих утицаја коришћења и управљања природним ресурсима са описом мера предвиђених за смањење утицаја на животну средину,
- смернице за заштиту животне средине,
- праћење стања животне средине,
- приказ начина одлучивања, и
- закључке до којих се дошло током израде Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину

Члан 4.

Ова Одлука је донета у складу са Мишљењем о потреби израде стратешке процене Плана на животну средину Одељења за инспекцијске послове, Инспекције за заштиту животне средине број: 501-174/2019-IV/05 од 31.10.2019 године.

Члан 5.

Носиоц израде Извештаја о стратешкој процени Плана на животну средину је Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање „Заводу за урбанизам Војводине“ Нови Сад, ул. Железничка број 6/III.

Средства за израду Извештаја о стратешкој процени обезбеђује буџет општине Апатин.

Члан 6.

Учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени обезбеђује надлежни орган за послове заштите животне средине се за време и у оквиру јавног увида Плана, и то у трајању од 30 дана. Јавни увид ће се организовати у згради скупштине општине Апатин у ул. С. Владара бр.29 у Апатину.

Члан 7.

Ова Одлука је саставни део Одлуке о изради Плана .

Члан 8.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу општине Апатин“.

Руководилац одељења
Јовановић Синиша дип.инг.грађ.





РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Аутономна покрајина Војводина

ОПШТИНА АПАТИН

ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ АПАТИН

Одељење за инспекцијске послове

Инспекција за заштиту животне средине

Број: 501- 174/2019-IV/05

Дана: 31.10.2019. године

АПАТИН

Одељење за стамбено комуналну делатност, заштиту
животне средине, урбанизам, грађевинске и
имовинско правне послове

**ПРЕДМЕТ: МИШЉЕЊЕ о потреби израде стратешке процене Плана
детаљне регулације на животну средину**

Дана 24.10.2019. године Одељењу за инспекцијске послове достављен је захтев за доставу мишљења везано за потребу израде стратешке процене Плана детаљне регулације за Блок 15 и делове Блокова 9 и 14 у Апатину.

Собзиром да је у обухвату израде плана простор уз реку Дунав те ће се Планом дефинисати лучко подручје путничког пристана мишљења смо да је **ПОТРЕБНА** израда стратешке процене утицаја на животну средину.

За потребе израде стратешке процене утицаја плана на животну средину потребно је донети одлуку о изради Плана детаљне регулације за Блок 15 и делове Блокова 9 и 14 у складу са чланом 9. став 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („ Службени гласник РС“ број 135/04 и 88/10) .

Одлука о изради планског документа треба садржи: назив документа, оквирне границе обухвата планског документа, рок израде, начин финансирања, место и начин излагања плана на јавни увид, обавезу израде или неприступање изради стратешке процене утицаја на животну средину, услове и смернице планских докумената вишег реда и развојних стратегија, коришћења, уређења и заштите простора, визије и циљеве планирања,

коришћења, уређења и заштите планског подручја са структуром основних намена простора и коришћења земљишта.

Стратешком проценом утврдиће се утицај Плана на животну средину у циљу утврђивања смерница за заштиту животне средине, којима ће се обезбедити заштита животне средине и унапређење одрживог развоја сагледавањем свих негативних промена у просторно– функционалној организацији.

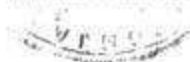
У оквиру стратешке процене утицаја плана на животну средину разматраће се постојеће стање животне средине на простору обухваћеним планом, значај и карактеристике плана, карактеристике утицаја планираних садржаја на животну средину и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја на животну средину, узимајући у обзир планиране намене објеката и намену површина на овом подручју.

Одлука о изради плана мора да садржи податке о врсти плана, разлоге за израду стратешке процене, приказ питања и проблема везаних за животну средину, елементе извештаја о стратешкој процени, начин учешћа заинтересованих органа и организација и јавности у поступку израде и разматрања извештаја

РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА
ЗА ИНСПЕКЦИЈСКЕ ПОСЛОВЕ



Драгана Стамболија
дипл.инж.технологије



2. Програмски задатак за израду Плана



На основу члана 9. став 1. тачка 2. Одлуке о Председнику општине Апатин и Општинском већу општине Апатин ("Службени лист општине Апатин", број 11/2008 и 3/2019) у вези са чланом 35 став 7. и чланом 46. став 1. тачка 5. и 6. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др. закон), Општинско веће општине Апатин, на 57. седници одржаној дана, 15. новембра 2019. године, доноси

02-12-2019

ЗАКЉУЧАК

Усваја се пројектни задатак-смернице за израду Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину чија је израда поверена Јавном предузећу за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, Железничка број 6/III у следећем тексту:

„Основни циљ будућег Плана детаљне регулације је да се одреде урбанистички и плански основ и услови који ће омогућити „излазак града на обалу Дунава“.

Планом детаљне регулације треба да се утврде правила грађења и уређења предметног простора у складу са Законом о планирању и изградњи, пратећим прописима и правилима струке, дефинишу недостајуће регулационе линије којима се раздваја планирано јавно грађевинско од осталог земљишта, прецизно одреди коридор заштитног насипа реке Дунав, трасе за постављање будуће комуналне инфраструктуре, саобраћајнице, тротоаре, јавни паркинг простор, шеталиште, парковске и зелене површине, и сл. Потребно је да План садржи елементе неопходне за израду пројекта препарцелације земљишта парцеле бр. 666/1 к.о. Апатин у циљу усклађивања катастарског стања са постојећим стањем на терену, а у корелацији са дефисањем будућих јавних површина, наменом простора и будућим објектима. Дефинисати величину и облик засебне парцеле на коме се налази постојеће путничко пристаниште ради потребе проглашења лучког подручја. У највећем делу земљишта парцеле бр. 666/1, јужно од ул. Дунавска обала, формирати површине јавне намене - парковске и зелене површине у којима се осим пешачког шеталишта у зависности од просторних ограничења, могу одредити и простори за дечија игралишта, мањи спортски терени, туристички и пратећи садржаји (нпр. угоститељски објекат, пословни простори за продају уметничких и занатских производа...) и сл. Планирати прилазну саобраћајницу са паркинзима за аутомобиле и бицикле из правца ул. Дунавска обала па до јужног дела парцеле бр. 666/1. Обезбедити у довољној ширини тротоара за пешаке и то почевши од почетка ул. Дунавска обала (продужетак ул. Дунавска) па до реке Дунав, те унутар саме парцеле садашње ознаке 666/1. Испитати могућност формирања бициклистичке стазе поред реке Дунав, а у њеном наставку из правца севера. Северни део простора парцеле бр. 666/1 који се протеже у небрањеном делу од рукавца Дунава до насипа, па до парцеле бр. 666/2 где се налазе објекти царине, речне полиције планирати за јавну површину будуће шетне стазе уз водено огледало, евентуалних платоа изнад воде од природног материјала ради рекреативног пецања, бољег погледа на воду. Сагледати могућност евентуалне изградње објекта за смештај кајака или садржаје мањег „јахт клуба“.

Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
Општина Апатин
ОПШТИНСКО ВЕЋЕ ОПШТИНЕ АПАТИН
Број: 011-58 /2019-III
Дана, 15. новембра 2019. године
АПАТИН

ПРЕДСЕДНИК ОПШТИНСКОГ ВЕЋА

Милан Шкрбић

3. Прибављени подаци и услови за израду Плана





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Сектор за водни саобраћај
и безбедност пловидбе
Број: 342-01-00179/2020-06
Датум: 21.5.2020.године

ЛП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“		
НОВИ САД		
Примљено:	08-06-2020	
Број	Примљено	Орг. јед.
1154/1		

ЛП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“

21 000 НОВИ САД,
Железничка 6/III

Поводом вашег акта број 418/9 од 14.2.2020. године, који се односи на издавање услова за израду Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину, достављамо вам услове из надлежности Сектора за водни саобраћај и безбедност пловидбе, Дирекције за водне путеве и Агенције за управљање лукама.

Са становишта пловног пута, дају се следећи услови:

Увидом у достављени материјал са графичким прилогом, утврђено је да предметни План обухвата леву обалу реке Дунав од ~km 1401+700 до ~km 1401+400, као и део акваторије Дунавца у коме је одређен зимовник Апатин (од ~km 1401+900 до ~km 1401+700 мерено према стациоณาма реке Дунав).

Један од циљева израде предметног плана, значајних са аспекта безбедности водног саобраћаја, је утврђивање лучког подручја за међународно путничко пристаниште на левој обали реке Дунав на ~km 1401+450.

На основу чл.2. Уредбе о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Сл.гласник РС“ бр. 109/16 и 68/19) и чл.2. Уредбе о категоризацији међународних и међудржавних водних путева („Сл.гласник РС“ бр. 109/16 и 68/19), река Дунав на предметној деоници има статус има међународног водног пута, категорије VIc. Захтеване вредности параметара габарита пловног пута, према најновијим Препорукама Дунавске комисије (ДК/СЕС 77/11), за предметну деоницу су:

Параметар габарита пловног пута	категирија VIc
Минимална дубина пловног пута у односу на ниски успорени пловидбени ниво (ЕН), без резерве	2,5m
Минимална ширина пловног пута	120÷150m
Минимални радијус кривине пловног пута	800÷1000m
Минимална висина пловидбеног отвора моста у односу на високи пловидбени ниво (ВПН)	9,5m

Параметар габарита пловног пута	категорија VIc
Минимална ширина пловидбеног отвора моста (са хоризонталном доњом ивицом конструкције)	150m
Минимална ширина пловидбеног отвора код лучних мостова, по тетиви лука (уз поштовање прописаног најмањег растојања између стубова моста)	120m
Минимална висина зазора испод каблова и високонапонских далековода до 110KW, у односу на ВПН (ова висина се увећава по 1cm за сваки киловат изнад 110KW)	19,0m

На основу чл.2. Правилника о одређивању зимовника отворених за зимовање страних и домаћих пловила („Сл.гласник РС“, бр. 82/17) у Апатину на km 1401+700 на левој обали водног пута реке Дунав, одређен је зимовник отворен за зимовање страних и домаћих пловила.

Сектор Дунава у подручју од km 1408+200 до km 1400+000 дефинисан као критичан, с обзиром да је корито веома нестабилно, због чега је нарушена одрживост и сигурност пловидбе на овом међународном пловном путу. Ближе левој обали формиран је спруд чији се положај и димензије брзо и стално мењају у зависности од хидролошких услова. Нестабилност корита и релативно оштра речна кривина код Апатина периодично изазивају озбиљне проблеме у пловидби овим сектором. Ширина корита варира од 750m на узводном делу сектора до 500m, на који се надовезује оштра кривина, испод које се ширина корита сужава на 250m. Управо због превелике ширине тока на узводном делу деонице, долази до стварања спруда.

Пловни пут реке Дунав на локацији обухвата Плана је удаљен од леве обале ~80m на низводној граници Плана, односно ~200m на узводној граници Плана одређеној главним током реке Дунав. Овакав положај пловног пута директно утиче на могућност планирања одређених садржаја и објеката који би залазили у корито реке Дунава.

Положај пловног пута у предметној зони приказан је на пловидбеној карти реке Дунав, која је доступна на интернет презентацији Дирекције за водне путеве: <http://www.plovput.rs/elektronske-plovidbene-karte>.

Меродавни пловидбени нивои

За разматрању деоницу реке Дунав релевантне је водомерна станица Апатин са карактеристичним пловидбеним нивоима датим у табели:

Водомерна станица	Стационажа (km)	Ниски пловидбени ниво (EN)	Високи пловидбени ниво (ВПН)
Апатин	1401+900	79,31 mm	85,58 mm

На локацији где је планирано успостављање лучког подручја на km 1401+450 реке Дунав, меродавни су следећи пловидбени нивои:

- Ниски пловидбени ниво (EN) 79,24 mm
- Високи пловидбени ниво (ВПН) 85,55 mm

Постојеће хидротехничке грађевине и објекти

У зони предметног подручја, налазе се следеће хидротехничке грађевине и објекти:

- Коси кејски зид, од km 1401+750 до km 1401+000 - лева обала;

- Обалоутврда, од km 1401+000 до km 1399+200 - *лева обала*;
- Улаз у рукавац који се користи за смештај пловила у зимском периоду и у којем се налазе бројни привредни садржаји попут градске плаже, бродоградилшта, марине, угоститељских објеката и сл., на km 1401+700 – *лева обала*.

Наведене грађевине и објекти се морају узети у обзир при планирању и изградњи нових објеката и ни на који начин се не смеју угрозити.

Уредбом о утврђивању лучког подручја луке у Апатину („Сл.гласник РС“ бр. 2/17) проглашено је лучко подручје на левој обали реке Дунав од km 1400+200 до km 1399+000, са припадајућим сидриштем које се простире од km 1403+050 до km 1401+800 (лева обала).

Општи услови за израду плана са становишта безбедности пловидбе

Увидом у графички прилог достављен уз захтев, утврђено је да на предметном подручју планирано успостављање лучког подручја за међународно путничко пристаниште, на левој обали реке Дунав на ~km 1401+450. Локација предвиђена за успостављање међународног путничког пристаништа је удаљена од леве ивице пловног пута око 100 m (мерено од леве обале). Потребно је обратити посебну пажњу да се при успостављању објеката, који би улазили у акваторију реке Дунав, не утиче на промену дефинисаних габарита пловног пута и безбедност пловидбе.

При уређењу подручја предметног плана треба водити рачуна да се планирањем и изградњом нових објеката не сме утицати на промену дефинисаних габарита пловног пута и безбедност пловидбе. У том смислу, потребно је испунити и следеће услове:

- У циљу обезбеђења пловног пута и безбедне пловидбе потребно је обратити пажњу да се акваторија реке Дунав на обухвату Плана може користити само за утврђивање лучког подручја за међународно путничко пристаниште на левој обали реке Дунав на ~km 1401+450.

Ширина ангазоване акваторије за планирање одређених садржаја и објеката предвиђених за утврђивање лучког подручја за међународно путничко пристаниште на левој обали реке Дунав на ~km 1401+450, може бити максимално 40m воденог простора од уреза воде при ниском пловидбеном нивоу.

- Решење лучког подручја предвиђеног предметним планом не сме утицати на безбедност пловидбе и промену дефинисаних габарита пловног пута и мора да обезбеди несметано и безбедно коришћење свих садржаја од стране пловила која за тим имају потребу, као и истовремено безбедну пловидбу осталих учесника у речном саобраћају који користе међународни пловни пут у тој зони;

- Узимајући у обзир класу пловног пута, у акваторији лучког подручја (са свим његовим елементима), треба обезбедити дубину која одговара дубини газа меродавног пловила увећаној за апсолутну резерву која треба да обезбеди неометано пристајање и у периоду малих вода, у односу на ниски пловидбени ниво (EN). Успостављање и одржавање потребних пловидбених дубина у надлежности је власника луке односно лучког оператера;

- Технологију изградње евентуалних објеката на обали или у кориту реке и начин везивања пловила предвидети тако да се не наруши хидрауличко-морфолошка слика тока, да не дође до поремећаја преноса наноса. Водити рачуна да неадекватна технологија и начин везивања пловила могу изазвати негативан утицај на режим великих вода и режим леда;

- У Дунавцу је одређен зимовник „Апатин“ отворен за зимовање страних и домаћих пловила. На делу Дунавца који је обухваћен предметним Планом, није предвиђено успостављање/изградња објеката која би залазила у корито Дунавца.

Уколико током израде планске документације буде дошло до измена у претежној намени површина у Дунавцу, која би утицала на промену режима течења и на функционисање зимовника Апатин, потребно је да се подносилац захтева обрати МГСИ - Сектору за водни саобраћај и безбедност пловидбе, новим захтевом за исхођевање услова и података у новом поступку;

- Сви објекти и грађевине у кориту и на обали реке, морају се узети у обзир при планирању и изградњи других објеката и ни на који начин се не смеју угрожити;
- На подручју предметног Плана не предвиђати полигоне за једриличарске и веслачке спортове на води, акваторије купалишта и слично, због интензитета водног саобраћаја;
- Позиције евентуалних подводних инсталација, као и услове у којим зонама подводних инсталација не треба планирати нити градити објекте, прибавити од надлежних институција које управљају предметним инсталацијама.

Услови које морају да испуњавају путничка пристаништа и пристаништа за посебне намене - марине

На основу члана 210. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Сл. гласник РС“ бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15-др.закон, 92/16, 104/16-др.закон, 113/17-др.закон, 41/18, 95/18-др.закон, 37/19-др.закон и 9/20) , луке и пристаништа морају да испуњавају услове у погледу оперативне обале, уређења за прекрцавање и складиштење робе и друге техничко-технолошке и организационе услове. У складу са наведеним Влада Републике Србије донела је Уредбу о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места („Сл. гласник РС“ бр. 33/15 и 86/16, у даљем тексту „Уредба“).

Просторни и експлоатациони услови за пристаниште

Подручје пристаништа мора да буде утврђено у складу са Законом и Уредбом. Прописаним поступком врши се утврђивање катастарских парцела које чине одређено лучко подручје. Лучко подручје не може обухватати делове катастарских парцела већ искључиво целе парцеле.

Пристанишна инфраструктура

Пристаниште мора да испуњава следеће услове у односу на пристанишну инфраструктуру:

- дубина акваторије пристаништа и приступног пловног пута мора да буде таква да омогући безбедан пријем пловила;
- хидрографевински објекти који чине обалу пристаништа, као и оперативне и радне претоварне површине морају да буду одговарајуће изграђени, као и да се одржавају у технички и функционално исправном стању;
- да располаже понтоном са приступним мостом, или одговарајућим прелазницама, или степеницама на обали за безбедно кретање људи на релацији пловило-обала.

Посебни услови за међународна путничка пристаништа

Путничко пристаниште отворено за међународни саобраћај мора да испуњава следеће услове:

- да располаже простором са припадајућим објектима који омогућавају несметано обављање граничне контроле и који морају да буду прописно опремљени и означени тако да омогуће ефикасан рад и функционисање надлежних служби граничне полиције, царине и надлежних инспекцијских служби, у складу са прописима којима се уређује контрола државне границе,

- подручје пристаништа мора да буде прописно обележено, регулисано вертикалном, хоризонталном и светлосном сигнализацијом и добро осветљено;
- да обезбеди приступ паркинг простору за путничке аутобусе који може истовремено да прими најмање три путничка аутобуса и пет путничких аутомобила, а који се налази у оквиру или непосредно уз подручје пристаништа;
- оперативна обала мора да буде обезбеђена прописном и функционалном оградом како би се спречио евентуални пад путника у воду;
- места укрштања железничког и/или друмског саобраћаја и токова пешачког саобраћаја морају да буду обезбеђени;
- површине пристаништа морају да буду равне, урађене тако да имају неклизајућу подлогу, без ствари, робе и вегетације које ометају кретање, са ефикасним системом за одвођење атмосферских вода;
- приступ возилима хитне помоћи, полиције и спасилачко ватрогасне службе мора да буде означен и проходан у сваком тренутку;
- непосредни приступ понтону и путничком броду мора да буде ограђен, контролисан и са физичким или техничким обезбеђењем;
- приступни мост са обале према понтону и путничком броду мора да буде одговарајуће изграђен и подешен, а стање техничке исправности под сталним надзором. Приступни мост мора да буде одговарајућих димензија и пропусне способности за кретање лица приликом евентуалних ванредних ситуација када се врши брзо напуштање објекта, као и да буде прилагођен, изведен и опремљен тако да омогући добре услове за кретање особа са инвалидитетом. Приступни мост са обале према понтону и путничком броду мора да буде одговарајуће изграђен и подешен. Стање техничке исправности приступног моста мора да буде под сталним надзором;
- понтон мора да омогући прихват свих категорија путничких бродова у међународном саобраћају, да омогући услове за њихово правилно везивање, да буде прилагођен за безбедну везу која се остварује уз помоћ прелазног моста са бродом, у складу са условима за пројектовање које издаје Управа за утврђивање способности бродова за пловидбу.

Марина мора да испуњава следеће услове

- да буде изграђена, уређена и опремљена на начин да пружа ефикасну заштиту од утицаја таласа, ветра, леда, речних наноса и других неповољних хидрометеоролошких услова, зависности од хидролошких карактеристика конкретне локације,
- дубина акваторије марине мора бити већа или једнака дубини захтеваној категоријом водног пута на ком се марина налази,
- приступни пловни пут (улаз у марину) мора да буде довољне ширине и дубине да обезбеди истовремено безбедно двосмерно кретање пловила у условима ниског водостаја, смањене видљивости и других отежаних услова пловидбе,
- плутајући објекти намењени за привез пловила морају да буду минималне ширине 1,5m како би омогућили пропусну способност за кретање људи, да имају неклизајућу подлогу, да буду опремљени довољним бројем конструктивних елемената за везивање пловила, као и додатних елемената који штите плутајући објекат и пловило од оштећења,
- свако привезно место мора да има директан пешачки приступ обали,
- да обезбеди снабдевање пловила питком водом, електричном енергијом,
- подручје марине мора да буде прописно обележено и добро осветљено,
- да има приступ довољном броју паркинг места за потребе корисника марине,
- да располаже сервисним делом изграђене обале са рампом за извлачење и опремом за дизање и премештање пловила,
- све сервисно манипулативне површине за одржавање пловила морају да имају затворени систем одвода и атмосферских вода

- приступ возилима и пловилима хитне помоћи, полиције и спасилачко ватрогасне службе мора да буде означен и проходан у сваком тренутку.

С поштовањем,

в.д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА
Вељко Ковачевић





Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 532-02-00427/2020-03

Датум: 04.03.2020. год.

Немањина 22-26

Београд

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“

НОВИ САД

Примљено: 16-03-2020		
Број	Датум	Одг. јед.
648/1		

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД
Железничка бр.6/III
21000 Нови Сад

Предмет: Одговор на захтев број: 418/17 од 14.02.2020. године за издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину

Поводом вашег захтева број: 418/17 од 14.02.2020. године, обавештавамо вас да је ово Министарство размотрило ваш захтев за издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину, који се односи на севесо постројења, односно комплексе, а у надлежности су овог Министарства.

Сходно томе, овим путем вас информишемо да, на основу Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 72/09-др. закон, 43/11-УС и 14/16 и 95/2018-др. закони), Министарство, на основу докумената Извештај о безбедности и Обавештења, води регистар постројења и утврђује и води евиденцију о оператерима и севесо постројењима/комплексима са повећаном вероватноћом настанка хемијског удеса или са повећаним последицама тог удеса, због њихове локације, близине сличних постројења или због врсте ускладиштених опасних материја („домино ефекат”). Такође, на основу ових докумената, Министарство води и Регистар постројења и утврђује севесо оператере и постројења/комплексе, чије активности могу изазвати хемијски удес са прекограничним последицама.

На основу доступних података, које су овом органу до сада доставили оператери севесо постројења/комплекса, утврђено је да се у обухвату Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину не налазе севесо постројења/комплекси. Додатно, на територији Општине Апатин се не налазе севесо постројења/комплекси.

Напомињемо да се у случају изградње нових севесо постројења/комплекса, а у складу са Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/10), као полазни основ за идентификацију повредивих објеката разматра удаљеност од минимум 1000m од граница севесо постројења, односно комплекса, док се коначна процена ширине повредиве зоне – зоне опасности, одређује на основу резултата моделирања ефеката удеса. Такође, напомињемо да се идентификација севесо постројења/комплекса врши на основу Правилника о листи опасних материја и њиховим

количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС“, број 41/10, 51/15 и 50/18).

Поред тога, наглашавамо да су обавезе оператера и надлежних органа прописане у поглављу 3.2 Заштита од хемијског удеса, Закона о заштити животне средине, те да сходно наведеном, обавезе оператера према надлежним органима у области заштите од хемијског удеса, а у случају изградње новог севесо постројења/комплекса, почињу у року од најмање 3 (три) месеца пре почетка рада постројења/комплекса. Поред тога, у случају изградње постројења/комплекса вишег реда, уколико оператер не испуни услове из чл. 60ђ, тј. 60г и 60д Закона о заштити животне средине, сходно чл. 60е истог закона, Министар решењем забрањује рад, тј. пуштање у рад односног постројења/комплекса.

Због претходно наведеног је потребно пажљиво планирати лоцирање и изградњу, како нових севесо постројења/комплекса или модификације постојећих и њихових максималних могућих капацитета севесо опасних материја, тако и нових грађевинских објеката, укључујући саобраћајне правце, места за јавну намену и насеља у близини комплекса, где локација комплекса или грађевински објекти могу бити извор или повећати ризик или последице великог удеса, како би се избегли непотребни трошкови или лоше инвестиције, али и обезбедило адекватно управљање безбедношћу од хемијског удеса. У интересу је и грађана и оператера и локалних самоуправа на чијој територији се гради, да и инвеститори и сви надлежни органи који су укључени у процес планирања коришћења земљишта, при доношењу одлука узму у обзир циљеве превенције великих удеса и ограничавања последица тих удеса по здравље људи и животну средину.

За додатне информације, као и даљу сарадњу можете се обратити овом органу, на адресу: Министарство заштите животне средине, Одсек за заштиту од великог хемијског удеса, Омладинских бригада 1, 11070 Нови Београд, тел: 011/2694 880.

В.Д. СЕКРЕТАРА МИНИСТАРСТВА
По решењу о овлашћењу министра бр.
021-01-5/9/2017-09 од 15.05.2018. године



Бранислав Атанасковић

Доставити:

- Наслову
- Архиви



Прим.	02-03-2020
Бр.	532/1

Чувати до 2025. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 25.02.2020. год.
Обрађивач: в.с. Б.Васовић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ

Број 3151-2

25 FEB 2020 године
БЕОГРАД

Обавештење у вези са израдом ПДР-а
за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у
Апатину, доставља.

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
ул. Железничка бр. 6/III,
21000 Нови Сад

Веза: Захтев ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ из Новог Сада, бр. 418/11 од 14.02.2020.

На основу вашег захтева, у складу са тачком 3. и 8. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље („Службени гласник РС”, бр.85/15), а према достављеној документацији, обавештавамо вас да за израду Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Носилац израде плана је у обавези да у процесу израде примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19), као и свим подзаконским актима који регулишу предметну материју.

БВ/



Израђено у 1 (једном) примерку,
умножено у 1 (једном) примерку и достављено:
— ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ - Нови Сад, и
— а/а.



Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински секретаријат за
енергетику, грађевинарство и саобраћај**

Булевар Михајла Пупина 16, 21101 Нови Сад
Т: +381 21 487 4337 Ф: +381 21 456 653
psegs@vojvodina.gov.rs

БРОЈ:143-310-79/2020-03

ДАТУМ: 12.03.2020. године

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД

Примљено:	20-03-2020
Број:	700/1

**ЈП „Завод за урбанизам Војводине“
21 000 Нови Сад
Железничка 6/III**

Предмет: Достава података и услова за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину

У складу са вашим захтевом број 418/10 од 14.02.2020. године, за издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину, у прилогу дописа достављамо вам тражене податке у складу са надлежностима Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Сектора за инвестиције и енергетику.



ДОСТАВИТИ:

1. Наслову
2. Архиви

ГЕОЛОГИЈА И РУДАРСТВО

У складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник Републике Србије" бр. 101/15 и 95/2018 – др. закон), увидом у катастар активних истражних простора; експлоатационих простора, лежишта и биланса минералних сировина и других геолошких ресурса и катастар експлоатационих поља утврђено је да, на простору **обухвата Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину**, нема активних експлоатационих поља/простора док, одобрење за истраживање и утврђене и оверене билансне резерве имају:

I. ОДОБРЕЊЕ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ ИМА:

1. НИС ад Нови Сад

-локалност: јужна Бачка

-истражни простор бр. 5074

-решење бр. 310-02-686/2013-01 од 26.06.2013. године

-рок важења: 31.12.2020. године

-решење издао: Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања

-минерална сировина: нафта и гас

-границе истражног простора су:

Преломна тачка	X	Y
1	5 061 600	7 341 200
2	5 060 130	7 428 950
3	5 057 300	7 431 450
4	5 052 850	7 429 100
5	5 051 850	7 427 192
6	5 049 893	7 428 180
7	5 049 510	7 431 990
8	5 045 712	7 429 802
9	5 041 800	7 430 900
10	5 031 883	7 439 821
11	5 026 460	7 438 200
12	5 022 030	7 442 600
13	5 019 650	7 440 950
14	5 016 431	7 440 386
15	5 014 850	7 443 000
16	5 011 670	7 444 450
17	5 007 650	7 445 600
18	5 004 870	7 444 300
19	5 003 600	7 443 000
20	5 000 800	7 442 830
21	5 005 500	7 436 800
22	5 004 150	7 430 150
23	5 004 600	7 422 850
24	5 006 250	7 418 400
25	5 013 350	7 415 400
26	5 015 100	7 411 000
27	5 012 450	7 410 700
28	5 010 950	7 408 950
29	5 011 098	7 395 042
30	5 008 953	7 390 439
31	5 013 280	7 386 140
32	5 011 700	7 377 000

33	5 011 500	7 371 000
34	5 017 000	7 355 000
35	5 023 100	7 351 000
36	5 028 600	7 342 000
37	5 030 000	7 345 850
38	5 032 550	7 346 600
39	5 036 700	7 343 650
40	5 040 600	7 344 650
41	5 039 450	7 347 800
42	5 039 900	7 351 500
43	5 041 800	7 352 300
44	5 043 600	7 352 000
45	5 048 100	7 346 000
46	5 045 850	7 340 900
47	5 050 000	7 336 400
48	5 052 150	7 337 850
49	5 056 000	7 339 350
50	5 060 200	7 342 500

II. ОВЕРЕНЕ РЕЗЕРВЕ ИМА:

1. Д.о.о. "Апатинска пивара Апатин", Апатин

-лежиште: извориште "Апатинске пиваре" у Апатину

-потврда бр. 115-310-227/2011-02 од 02.12.2011. године

-потврду издао: Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине

-минерална сировина: подземна вода

-границе лежишта са овереним билансним резервама:

Извориште "Апатинске пиваре"	X	Y
1	5 061 300	7 342 600
2	5 061 300	7 342 100
3	5 060 400	7 342 300

Истовремено користимо прилику да вам скренемо пажњу на одредбе члана 21. став 2. Закона о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник Републике Србије" бр. 101/15 и 95/2018 – др. закон): "Примењена инжењерскогеолошка-геотехничка истраживања обавезно се врше за потребе просторног и урбанистичког планирања, пројектовања и изградње грађевинских, рударских и других објеката ради дефинисања инжењерскогеолошких-геотехничких услова изградње и/или санације, као и других карактеристика геолошке средине", јер према нашој евиденцији предвиђена примењена инжењерско-геотехничка истраживања у смислу овог члана на подручју обухвата Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину, до сада нису извршена.

ЕНЕРГЕТИКА

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај у области енергетике нема ограничења за израду Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину. Неопходно је да се обратите енергетском субјекту који на територији општине врши транспорт и дистрибуцију природног гаса (ЈП Србијас, Нови Сад), као и енергетском субјекту који врши дистрибуцију електричне енергије (зависно привредно друштво Оператор дистрибутивног система "ЕПС-Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електро-дистрибуција Сомбор), као и субјекту који врши пренос електричне енергије Електромрежа Србије АД.

Неопходно је предвидети рационалну потрошњу енергије и што веће коришћење домаћих енергетских извора. Посебно је значајно користити обновљиве изворе енергије (ОИЕ): енергију сунца, ветра и водотокова, геотермалну енергију - енергију тла (примена топлотних пумпи) и термалних вода, биомасу. С обзиром да се планира унапређење туристичке понуде, изградња саобраћајне и комуналне инфраструктуре, као и површина за спорт и рекреацију, препоручујемо да се предвиди могућност примене соларне енергије за потребе саобраћаја, заливања зелених површина, припрему топле потрошне воде, као и могућност примене других обновљивих извора (биомаса, топлотне пумпе..) за производњу топлотне енергије за загревање/хлађење/климатизацију простора.

За потребе Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај рађене су студије о потенцијалима обновљивих извора енергије и то биомасе, геотермалне енергије, соларне енергије и енергије ветра, као и студије о могућности производње биогаса (Напомена: Наведене студије могу се пронаћи на сајту секретаријата: www.psemr.vojvodina.gov.rs).

На основу наведеног неопходно је омогућити развој пројеката који би оптимално користили потенцијале обновљивих извора енергије, уз примену мера енергетске ефикасности



III Завод за урбанизам Војводине
Н О С 1 А Д

Број: 03-440/2
Датум: 11.03.2020.

Примљено:	16-03-2020	
Број	Датум	Орг. јед.
649/1		

ЈП „Завод за урбанизам Војводине“
Железничка 6/III
21000 Нови Сад

Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, Радничка бр.20а, на основу чланова 9. и 102. став 1. тачка 10. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр. и 14/2016 и 95/2018), чланова 136 и 141. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018), решавајући по Захтеву ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ из Новог Сада бр. 418/15 од 14.02.2020. године ради издавања услова заштите природе за План детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину, помоћник директора Горан Крнчевић по овлашћењу директора бр.06-3015 од 29.10.2018.г. доноси:

РЕШЕЊЕ

о условима заштите природе за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину

I У План детаљне регулације уградити следеће мере заштите:

1. Применити мере очувања и унапређења природних и полуприродних елемената еколошког коридора Дунава:

1.1. Опште мере:

- поплочавање и изградњу обала водотока са функцијом еколошких коридора:
 - свести на минимум, уз примену еколошки повољних техничких решења,
 - поплочани или бетонирани делови обале, изузев пристана, морају садржати појас нагиба до 45° а структура овог појаса треба да омогућује кретање животиња малих и средњих димензија, првенствено током малих и средњих водостаја,
 - током реконструкције/одржавања постојећих обалоутврда поплочане или бетониране делове комбиновати са мањим просторима који ублажавају негативне особине измењене обалне структуре (грубо храпава површина обалоутврде, нагиб мањи од 45°, површина са вегетацијом) и на тај начин омогућити кретање врста кроз измењене деонице реке;
 - поплочане или изграђене деонице на сваких 200-300 m (оптимално на 100 m) прекидати мањим зеленим површинама које су саставни део заштитног зеленила. Обезбедити надовезивање зелених површина између вештачких деоница обале, односно зелених површина формираних код еколошких типова обалоутврде на мрежу зеленила на копну. Ова зелена острва (дужине неколико десетина метара уз обалу) такође је неопходно повезати са зеленим коридором уз насип.

- Обезбедити очување и редовно одржавање травне вегетације насипа, као дела еколошког коридора који омогућује миграцију ситним врстама сувих травних станишта;
- Избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења заштите природних и блиско природних делова коридора од утицаја светлости, применом одговарајућих планских и техничких решења (смањена висина светлосних тела, усмереност светлосних снопова према саобраћајницама и објектима, примена посебног светлосног спектра на осетљивим локацијама, ограничавање трајања осветљења на прву половину ноћи и сл.). Изабрати моделе расвете за директно осветљење са заштитом од расипања светлости према небу, односно према осетљивим подручјима еколошке мреже.
- Наменити што већи део приобалња деонице еколошког коридора за зеленило посебне намене са улогом очувања и заштите биолошке разноврсности:
 - Очувати појас приобалне вегетације (врбака и мочварне вегетације) на што већој дужини обале водотока;
 - Неопходно је обезбедити континуирани зелени коридор ширине 20-50 m унутар плавног подручја Дунава. Континуитет коридора травне и шумске вегетације обезбедити формирањем дрвореда и уређених зелених површина са жбунастим врстама уз отворене и/или изграђене делове простора (манифестациони простори, купалишта, спортски терени) као и унапређењем стања вегетације насипа.
 - На деоницама, где се грађевинско земљиште пружа у већој дужини од 500 m, поред предвиђеног континуалног зеленог појаса 20-50 m ширине, планским документима обезбедити и блокове заштитног зеленила на сваких 200-500 m дужине обале. Минимална површина ових блокова заштитног зеленила је 0,1 ha, а минимална ширина блока је 20 m;

1.2. Посебне мере очувања функционалности и проходности коридора:

- током изградње и функционисања објеката чија је намена директно везана за воду и/или обалу спречити ширење последица евентуалног акцидентног изливања горива и уља у еколошки коридор, постављањем пливајућих завеса на одговарајућим локацијама. Гориво и уље просуто на површину воде, као и друге загађујуће материје, морају се покупити у најкраћем могућем. За заштиту околних екосистема од последица евентуалне дисперзије горива воденом површином предвидети одговарајуће хемијско-физичке мере и биолошке мере санације (према посебним условима Завода).
- Није дозвољено складиштење опасних материја (резервоари горива и сл.) у небрањеном делу плавног подручја водотокова. На простору еколошког коридора управљање отпадом вршиће се у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр 36/09, 88/10, 14/2016 и 95/2018 - др закон) и другим важећим прописима.
- У зонама водопривредних објеката применити техничка решења којима се обезбеђује континуитет травне вегетације приобалног појаса и проходност терена за слабо покретљиве ситне животиње.

- Далеководне објекте и електроенергетску инфраструктуру изоловати и обележити тако да се на минимум сведе могућност електрокуције (страдања услед удара струје) и колизије (механичког удара у жице) летећих организама: носаче изолатора изоловати пластичним навлакама, изолаторе поставити на носаче у положају на доле, а жице обележити на упадљив начин.
- Због еколошког значаја простора, план озелењавања треба да буде саставни део планске и пројектне документације. Озелењавање треба да се остварује паралелно са изградњом објекта:
 - забрањено је сађење инвазивних врста (списак врста дат је у Образложењу) у простору еколошког коридора и његовој заштитној зони, а током уређења зелених површина, odstraniti присутне самоникле јединке инвазивних врста
 - обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста плавног подручја (тополе, врбе, панонски јасен, брест, храст лужњак итд.) који је неопходно обогатити жбунастим врстама плавног подручја;
 - обезбедити редовно одржавање зелених површина;
- Обезбедити проходност обале водотока за ситне животиње уређењем окупације и простора око објекта, дефинисањем правила озелењавања и удаљености објекта од обале, као и дефинисањем типова ограда уз обалу (забрана изградње ограда непроходних за ситне животиње, уз примену еколошки прихватљивих елемената са отворима већим од 10 cm). Приликом легализације захтевати прилагођавање постојећих ограда функцији еколошког коридора (померање ограда или измене делова ограда код међних тачака суседних парцела према речној обали).

2. Мере за заштитну зону еколошког коридора Дунава:

2.1 У појасу од 200 m од еколошког коридора:

- **услов за изградњу** укупаних складишта је да се њихово дно налази изнад коте максималног нивоа подземне воде, уз примену грађевинско-техничких решења којим се обезбеђује спречавање емисије загађујућих материја у околни простор;
- **планским решењима мора се обезбедити**
 - примена мера заштите коридора од утицаја светлости, буке и загађења
 - дефинисање посебних правила озелењавања уз забрану коришћења инвазивних врста (списак најучесталијих инвазивних врста Панонског биогеографског региона је у образложењу)

2.3 У појасу од 50 m од еколошког коридора:

-забрањује се:

- примена техничких решења којима се формирају рефлектујуће површине (нпр. стакло, метал) усмерене према коридору.

- услов за изградњу:

- вештачких површина (паркинг, спортски терени и сл.) је да се на парцели формира уређена зелена површина са функцијом одржавања континуитета зеленог појаса коридора

-саобраћајница са тврдим застором за моторна возила је примена техничких мера којима се обезбеђује безбедан прелаз за ситне животиње и смањују утицаји осветљења, буке и загађења коридора.

3. Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.

II Подносилац захтева је дужан да радове и активности изведе у свему у складу са издатим условима из тачке I овог Решења. За све радове и активности које нису обухваћене достављеном планском документацијом, потребно је тражити посебне услове овог Завода.

III Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања акта не отпочне радове и активности за које је акт о условима заштите природе издат, дужан је да прибави нови акт. Такође, уколико дође до измена захтевом наведених активности, или промене локације/подручја, као и за наредне фазе/године истраживања, носилац активности дужан је да поднесе Покрајинском заводу за заштиту природе нов захтев за издавање акта о условима заштите природе.

IV Ово Решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

Образложење

ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ из Новог Сада се обратио Покрајинском заводу за заштиту природе Захтевом бр. 418/15 од 14.02.2020. године ради издавања услова заштите природе за План детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину. На основу увида у Регистар заштићених природних добара који води овај Завод, утврђено је да се у обухвату плана налази деоница међународног еколошког коридора – реке Дунава.

Река Дунав са обалним појасом је међународни еколошки коридор утврђен Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010). У овом Решењу утврђене су опште мере заштите еколошког коридора реке Саве које треба уградити у правила уређења и грађења у Плану генералне регулације.

Чланом 4. Закона о заштити природе („Сл. гласник Републике Србије“ бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016 и 95/2018 - др. закон), еколошки коридор је еколошка путања и/или веза која омогућава кретање јединки популација и проток гена између заштићених подручја и еколошки значајних подручја од једног локалитета до другог и који чини део еколошке мреже. Уредбом о еколошкој **мрежи** су утврђена еколошки значајна подручја и еколошки коридори од међународног значаја, и на предметном простору се примењују мере заштите наведене у Прилогу 3. Уредбе. Мере заштите еколошке мреже односе се на правна лица и физичка лица која користе природне вредности и обављају активности и радове. Чланом 9. **Уредбе** је прописано да просторни и урбанистички планови, програми и основе коришћења природних ресурса морају бити усаглашени са плановима управљања делова еколошке мреже и овом Уредбом.

Водотоци са функцијом еколошких коридора и њихов обалски појас истовремено представљају станишта насељена заштићеним врстама које се налазе на списковима **Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива** ("Сл. гласник РС", бр. 47/2011) и доприносе очувању заштићених врста, чија бројност на овим просторима је највећи у периодима миграције појединачних животињских група. Очување квалитета воде (доброг еколошког статуса/потенцијала) и проходности ових еколошких коридора, као и одржавање што већег дела обале у блиско-природном стању неопходно је за дугорочни опстанак заштићених врста и биодиверзитета ширег региона.

Изграђени делови обале водотокова са улогом еколошког коридора смањују проходност коридора и представљајући баријеру за одређене врсте. Неповољни утицаји изграђених делова обале умногоме зависе од примењених техничких решења (тип обалоутврде, осветљеност, саобраћајна инфраструктура, проценат зеленила), као и од дужине измењене деонице. Извори светлосног зрачења угрожавају популације ноћних животиња, јер функционишу као светлосне клопке, а такође стресно утичу на фауну у близини саобраћајница. У складу са чланом 80. **Закона**, саобраћајнице, хидрограђевински и други објекти чијом се изградњом пресецају уобичајени коридори миграција дивљих животиња, „...граде се на начин којим се умањују негативни ефекти...“, а чланом 81. **Закона** забрањује се „...коришћење јаких светлосних извора (рекламни ротирајући рефлектори, ласери и слично) усмерених ка небу осим уколико се они користе за потребе безбедности и контроле ваздушног саобраћаја“.

Чланом 5., став 7 **Закона заштити природе** изражено је начело непосредне примене међународних закона којим „државни органи и органи аутономне покрајине и органи јединице локалне самоуправе, организације и институције, као и друга правна лица, предузетници и физичка лица, при вршењу својих послова и задатака непосредно примењују општеприхваћена правила међународног права и потврђене међународне уговоре као саставни део правног система“.

У складу са **Конвенцијом о биолошкој разноврсности**, дужни смо да спречавамо уношење и контролишемо или искорењујемо „оне стране врсте које угрожавају природне екосистеме, станишта или (аутохтоне) врсте“. На нашим подручјима сматрају се инвазивним следеће биљне врсте: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фанона (*Reynoutria syn. Fallopia japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

На основу **Закона о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта**, ("Сл. гласник РС - Међународни уговори", бр. 102/2007 од 7.11.2007. године) у политици планирања и развојној политици, у обавези смо посветити посебну пажњу заштити области које су од значаја за миграторне врсте наведене у Додацима II и III (Члан 4.). На списковима ове Конвенције се налази већи број врста које живе на плавном подручју Дунава или чији животни циклус укључује сезонске миграције плавног подручја реке. Поред значајног броја птичјих врста, на списковима ове конвенције се налазе и неке врсте аграрних подручја чији опстанак зависи од очуваности приобалне вегетације каналске мреже. Конвенцијом су обухваћене све врсте бубоједа (*Soricidae*) међу

којима су и ровчице и јеж, све врсте слепих мишева, дивља мачка (*Felis silvestris*), гуштери (*Lacerta viridis*, *Lacerta agilis*) и неколико врста жаба (*Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Bombina bombina*). Наведене врсте користе приобаље као миграторни коридор приликом сезонских миграција или са циљем проналаска нових територија.

Чланом 23. Закона, „Заштита геолошке разноврсности при коришћењу и уређењу простора остварује се спровођењем мера очувања природе, геолошких и палеонтолошких докумената, као и објеката геноаслеђа ...“, а на основу члана 37. Закона, забрањено је „...сакупљање и/или уништавање покретних природних докумената као и уништавање или оштећивање њихових налазишта.“

Поука о правном леку:

Против овог решења може се изјавити жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине у року од 15 дана од дана достављања Решења, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 470,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

Решено у Покрајинском заводу за заштиту природе под бројем 03-440/2 од 11.03.2020. године.

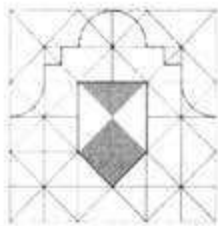
Достављено:

- Наслову,
- архиви,
- документацији

Помоћник директора:

Горан Крнчевић
по Одлуци о овлашћењу
бр. 06-3015 од 29.10.2018.





Република Србија

Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински завод за
заштиту споменика културе,
Петроварадин**
Штросмајерова 22, 21131 Петроварадин
Т: 021 431211 факс: 021 64 31 198
office@pzzzsk.rs, www.pzzzsk.rs

Republic of Serbia

Autonomous Province of Vojvodina
**The Provincial Institute for the
Protection of Cultural Monuments,
Petrovaradin**
Štrosmajerova 22, 21131 Petrovaradin
Т: +381 21 431211 Fax: +381 21 64 31 198
office@pzzzsk.rs, www.pzzzsk.rs

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“

Инт. број/ 03-89/2-2020

Датум/ Date: 27.02.2020. године

Примљено:	02-03-2020
Број	530/1

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

Предмет: Информација о мерама техничке заштите за потребе израде
Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у
Апатину

Веза Ваш број: 418/16 од 14.02.2020.

Захтевом упућеним Покрајинском заводу за заштиту споменика културе, Петроварадин, заведеним под бројем 02-89/1-2020. од 18.02.2020. године (веза Ваш број: 418/16 од 14.02.2020.) обратили сте се за издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину, Покрајински завод за заштиту споменика културе, Петроварадин овим актом утврђује следеће

Услови за израду Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину:

• На простору који се налази у границама обухвата плана нису регистрована културна добра, али у случају да се приликом изградње, а током земљаних радова на предметној локацији открију до тада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, инвеститор је у обавези да заустави радове и предузме мере заштите према посебним условима које ће издати Покрајински завод за заштиту споменика културе, Петроварадин и омогући стручној служби да обави археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима;

С поштовањем,

Обрадила:
Љиљана Стражмештеров, маг. инж. арх.

ДОСТАВЉЕНО:

1. Наслову
2. Документацији Завода,
3. Архиви Завода,



З – Директор

С. Вуковић

Зоран Вапа



Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
09 број *214-464/20*
03.03.2020. године
Београд
БЈ

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД

Примљено:	09-03-2020	
Број	прилог	Орг. јед.
596/1		

ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад

Железничка 6/III
Нови Сад

Предмет: Захтев за издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину

Веза: Ваш акт број 418/20 од 14.02.2020. године

Актом под горњим бројем обратили сте се Министарству унутрашњих послова, Сектору за ванредне ситуације, са захтевом за издавање услова, из надлежности овог органа, за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину. С тим у вези, у складу са одредбама чл. 29. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18), обавештавамо Вас о следећем:

Напред наведени плански документ је неопходно израдити у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ број 111/09, 20/15 и 87/18), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, 54715), као и важећим техничким прописима и српским стандардима којима је са аспекта заштите од пожара и експлозија уређена област планирања и изградње објеката, опреме, инсталација и уређаја који су у обухвату овог планског документа.

Имајући у виду да предметни плански документ може представљати основ за издавање локацијских услова за изградњу, доградњу и реконструкцију објеката који су у обухвату овог плана, обавештавамо Вас да исти не садржи могућности, ограничења и услове за изградњу објеката са аспекта заштите од пожара и експлозија, те је потребно, пре издавања локацијских услова, прибавити посебне услове заштите од пожара у складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ број 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20) и чланом 16. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ број 35/15, 114/15 и 117/17).

Везано за Процену ризика од катастрофа за општину Апатин, израда наведеног документа је у надлежности општине Апатин, те се за потребе израде

предметног Плана детаљне регулације може код исте извршити увид или затражити извод из наведеног документа, на који је ово Министарство дало сагласност. Подаци о проценама ризика од катастрофа привредних друштава и других правних лица у надлежности су Одељења за ванредне ситуације у Сомбору, те се за правна лица са територије општине Апатин увид може извршити код наведеног органа.

Такође, достављамо Вам табеларне приказе података о елементарним непогодама и другим несрећама и последицама на територији обухвата Плана за период од 01. јануара 2014. до 26. фебруара 2020. године:

Табеларни приказ свих интервенција ватрогасно-спасилачких јединица на подручју општине Апатин у наведеном периоду:

Врста ванредног догађаја	Број ванредних догађаја
Пожар	516
Експлозија	3
Техничке интервенције	22
Техничке интервенције са опасним материјама	1
Техничке интервенције у саобраћају	8
Дежурство	19
Лажна дојава	1
Неексплодирано убојно средство	8
УКУПНО	578

Напомињемо да у извештајном периоду на наведеној територији није било поплава, земљотреса, ни активних клизишта.

Табеларни приказ локације ванредних догађаја на подручју општине Апатин у наведеном периоду:

Локација ванредног догађаја	Број ванредних догађаја
Грађевински објект	279
Отворени простор	256
Саобраћајно средство	43
УКУПНО	578

Табеларни приказ интервенција ватрогасно-спасилачких јединица на отвореном простору на подручју општине Апатин у наведеном периоду:

Отворени простор	Број ванредних догађаја
Листопадна шума	4
Макија (ниско растиње)	44
Сортне житарице	5
Воћњак	3
Ливада	50
Депонија смећа	23
Контејнер	10
Остали отворен простор	117
УКУПНО	256

Табеларни приказ интервенција ватрогасно-спасилачких јединица на саобраћајном средству на подручју општине Апатин у наведеном периоду:

Саобраћајно средство	Број ванредних догађаја
Пољопривредна машина	4
Теретно друмско возило	3
Путничко друмско возило	30
Аутобус	2
Остала друмска возила	3
Превозно средство воденог саобраћаја	1
УКУПНО	43

На свим ванредним догађајима који су се догодили на подручју општине Апатин погинуло је 7, а повређено 19 лица, док је један припадник ватрогасно-спасилачких јединица повређен.

ПОМОЋНИК МИНИСТРА
НАЧЕЛНИК СЕКТОРА
Генерал полиције
Предраг Марић





Република Србија
Министарство унутрашњих послова
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације у Сомбору
09.28 број 217-3131/20-1
05.03.2020. године
Сомбор

ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ"

Примљено	16-03-2020
Број	647/1
Служба	
Одговор	

ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ"
ул. Железничка број 6/П
НОВИ САД

Предмет: Издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину.

Веза: Захтев ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ" Нови Сад, број захтева: 418/13 од 14.02.2020. године.

У вези захтева достављеним од стране ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ" Нови Сад, број захтева: 418/13 од 14.02.2020. године, који је упућен овом Одељењу за издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину, у складу са одредбама чл. 29 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18), дајемо следеће мишљење:

Напред наведени плански документ је неопходно израдити у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/15), Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 44/77, 45/85 и 18/89 и „Сл. гласник РС“, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 и 54/15), као и важећим техничким прописима и српским стандардима којима је са аспекта заштите од пожара и експлозија уређена област планирања и изградње објеката, опреме, инсталације и уређаја који су у обухвату овог планског документа.

У случају да предметни плански документ представља основ за издавање локацијских услова за изградњу, доградњу и реконструкцију објеката који су у обухвату овог плана, обавештавамо вас да исти не садржи могућности, ограничења и услове за изградњу објеката са аспекта заштите од пожара и експлозија, па је потребно, пре издавања локацијских услова, прибавити посебне услове заштите од пожара у складу са чл. 54. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19) и чл. 16. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/2015, 114/2015 и 117/17).

АБ/АБ



НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
потпуковник полиције

Милан Пилиповић

Apatin, dostava

1 порука

Siniša Jovanović <urbanizam@soapatin.org>

03. март 2020. 10:55

Кому: JP ZAVOD ZA URBANIZAM VOJVODINE <zavurbvo@gmail.com>

Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина
Општина Апатин
ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ АПАТИН
Одељење за стамбено-комуналну делатност,
заштиту животне средине, урбанизам,
грађевинске и имовинско-правне послове
Број: 350-10/2020-IV/02
Дана 03.03.2020. године
АПАТИН

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“		
НОВИ САД		
Примљено:	03-03-2020	
Број	Ред. бр.	Орг. јед.
559/1	4	

Војводине“

ЈП “Завод за урбанизам

ул. Железничка бр. 6/III
НОВИ САД

ПРЕДМЕТ: УСЛОВИ за израду Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блока 9 и 14 у Апатину

Поводом израде Плана детаљне регулације за блок 15 и делове блока 9 и 14 у Апатину те Вашег захтева за достављање услова од стране Општинске управе општине Апатин који се односе на област мониторинга и контрола квалитета животне средине, податке о локалним загађивачима, управљања отпадом и сл. као и податке у вези процене угроженост од елементарних непогода и других несрећа и планове заштите и спашавања у ванредним ситуацијама достављамо Вам податке које смо прибавили од надлежних органа, а са којима располаже општинска управа Апатин

У прилогу:

- допис бр. 501-29/2020- IV /05 од 03.03.20120 године Инспекције за заштиту животне средине
- резултати мониторинга
- Процену угрожености од елементарних непогода и других несрећа
- Сагласност МУП-а на процену угрожености

+

Руководилац одељења

4 прилога

-  DOSTAVA PODATAKA Inspekcija.pdf
280K
-  Rezultati monitoringa.pdf
2978K
-  Procena ugrozenosti opstine Apatin.pdf
10924K
-  Saglasnost MUPa na procenu ugrozenosti.pdf
151K

Примљено:	03-03-2020
Број	Р.З. / Д.А.
559/2	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Аутономна покрајина Војводина
ОПШТИНА АПАТИН
ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ АПАТИН
Одељење за инспекцијске послове
Инспекција за заштиту животне средине
Број: 501- 29 /2020-IV/05
Дана: 03.03.2020. године
АПАТИН

Одељење за стамбено комуналну делатност,
заштиту животне средине, урбанизам, грађевинско и имовинско
правне послове
Српских владара број 29
АПАТИН

ПРЕДМЕТ: ДОСТАВА ПОДАТАКА

За потребе израде Плана детаљне регулације за Блок 15 и делове блокова 9 и 14 у Апатину достављам Вам податке из области заштите животне средине:

1. општина Апатин врши мониторинг квалитета ваздуха, површинских и отпадних вода сваке године на основу склопљеног Уговора са Заводом за јавно здравље Сомбор.

Мониторинг 2019. године на територији општине Апатин вршен на основу потписаног Уговора број 404-360/2019-II од 18.06.2019.. године између Општине Апатин и Завода за јавно здравље Сомбор.

Током 2019. године вршена контрола и праћење стања животне средине и то :

а) праћење квалитета ваздуха на 5 мерних места на територији општине Апатин на основу Уредбе за мониторинг и захтеве квалитета ваздуха („ Службени гласник РС“ број 11/10). Извршено је испитивање аероседимента таложних материја а поред основних параметара вршена је и анализа следећих тешких метала: олово, цинк, кадмијум, жива, хром, никл, бакар, калијум и натријум.

Вредност анализираних параметара таложних материја из ваздуха углавном нису прелазиле граничне вредности имисије за настањена подручја према Уредби за мониторинг и захтеве квалитета ваздуха („ Службени гласник РС“ број 11/10)

б) Мониторинг површинских вода: Вршено испитивање физичко хемијско и микробиолошко испитивање површинских вода на локацијама: „ Вагони“, „ Плава Ружа“, „ Пчела“, Канал ДТД код преводнице, и на Дунаву 30 метара од испуста отпадних вода из градске канализације.

Оцена статуса површинске воде : На основу посматраних хемијских, физичко хемијских и микробиолошких параметара статус површинске воде је добар односно вода својим квалитетом је у оквиру II класе еколошког потенцијала сходно томе се може користити за купање и рекреацију изузев мерно место на 30 метара од испуста отпадних вода у ком је утврђено присуство већег броја фекалних ентерокока

в) вршено физичко-хемијско испитивање отпадне воде на испусту отпадних вода из домаћинства на основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („ Службени гласник РС“ број 67/11)

На основу испитиваних параметара отпадна вода не одговара прописима Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („ Сл. гласник РС“ БРОЈ 1/16) због повишених вредности i BPK5, НРК, амонијака, укупног азота и укупног фосфора). Основни разлог је у томе што општина Апатин не поседује изграђено постројење за пречишћавање отпадних вода.

Мониторинг земљишта, буке и нејонизујућег зрачења није вршен на локацији обухвата Планом нити на осталим локацијама територије општине Апатин.

2. Податке за Локални регистар извора загађивања доставља само предузеће АД" Јединство" Апатин и „ ВИКТОРИА ЛОГИСТИК" ДОО у Пригревици.

3. Управљање комуналним отпадом поверено је ЈКП" Наш Дом" Апатин . Предузеће одвози комунални отпад из насељеног места Апатин и свих насељених места општине на депонију.

Општина Апатин је донела Одлуку о одређивању локације за одлагање инертног и грађевинског отпада и отпада од рушења („ Службени лист општине Апатин „ број 4/2010).Одређен је простор привременог одлагалишта отпада у Блоку 92 обухваћен парцелама 8758/1 и 8758/2 укупне површине 10 хектара..

Отпад животињског порекла са територије општине Апатин одвозимо у ВУ" Протеинка „ ДОО Сомбор на третман .

Општина Апатин је потписала споразум са општинама Сомбор, Кула, Озаци и Бач о регионалном управљању отпадом и израђен План о одрживом управљању отпадом који је у процедури добијања сагласности .

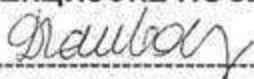
4. Податке о акустичним зонама не поседујемо и није израђен Локални акциони план заштите од буке у животној средини

5. На подручју обухвата планом не постоје IPPC постројења која су прибавила дозволу у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања . Апатинска пивара Апатин је у поступку прибављања интегрисане дозволе.

6. Списак PRTR постројења пратимо на сајту Агенције за заштиту животне средине . На списку је PRTR постројење Апатинска пивара Апатин.

7. На простору обухваћеним Планом не постоје SAVESO постројења.

РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА
ЗА ИНСПЕКЦИЈСКЕ ПОСЛОВЕ



Драгана Стамболија
дипл.инж.технологије



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU VAZDUHA

(Uredba za monitoring i zahteve kvaliteta vazduha, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 11/2010.)

ИП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД

Broj protokola: **D 0049**

Datum izdavanja: **18.10.2019.**

Примљено:	03-03-2020
Број	Датум
559/3	

Podnosilac zahteva (naziv i adresa)

OPŠTINSKA UPRAVA OPŠTINE APATIN

APATIN

Vrsta uzorka:

KOMUNALNI VAZDUH-AEROSEDIMENT

Punkt:

PRISTANIŠTE „MARINA“

Datum i sat postavljanja uzorka

11.09.2019. 09⁵⁰

Datum i sat preuzimanja uzorka

14.10.2019. 09⁵⁰

Datum i sat prijema uzorka

14.10.2019. 10⁵⁵

Uzorak uzeo:

Snežana Tomasović (ing. Zavoda za javno zdravlje Sombor)

Primedba

-

Примљено:	03-03-2020	
Број	Датум	Орг. јед.
559/4		

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА АПАТИН

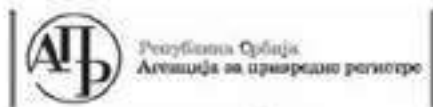


ПРОЦЕНА УГРОЖЕНОСТИ
ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И
ДРУГИХ НЕСРЕЋА

Апатин, 2018. године



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин



Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар привредних субјеката



5000117307578

БД 78424/2016

Датум: 04.10.2016. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о јединственој регистрационој пријави оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Милош Марковић

довноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се јединствена регистрациона пријава оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, па се у Регистар привредних субјеката региструје:

RAZVOJNO INOVACIONI SISTEM D.O.O. BEOGRAD-Vračar

са следећим подацима:

Пословно име: RAZVOJNO INOVACIONI SISTEM D.O.O. BEOGRAD-Vračar

Скраћено пословно име: RAZVOJNO INOVACIONI SISTEM D.O.O.

Регистарски број/Матични број: 21231568

ПИБ (додељен од Пореске управе РС): 109726255

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Београд, Симе Игуманова 64, Београд-Врачар, 11000, Србија

Претежна делатност: 7220 - Истраживање и развој у друштвеним и хуманистичким наукама

Време трајања: неограничено

Основни капитал:

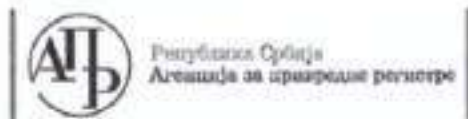
Новчани капитал

Уписан: 10.000,00 RSD

Страна 1 од 3

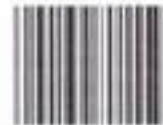


Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин



Регистар привредних субјеката
БД 44514/2018

Дана, 28.05.2018. године
Београд



3000139801559

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о регистрационој пријави промене података код RAZVOJNO INOVACIONI SISTEM D.O.O. BEOGRAD-STARI GRAD, матични број: 21231568, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Горан Тасић

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података код:

RAZVOJNO INOVACIONI SISTEM D.O.O. BEOGRAD-STARI GRAD

Регистарски/матични број: 21231568

и то следећих промена:

Промена седишта привредног друштва:

Брише се:

Адреса: Обилићев Венац 18, локал 3-14, Београд-Стари Град, 11000, Србија

Уписује се:

Адреса: Карађорђева 5, спрат I, стан I, Београд-Стари Град, 11000 Београд, Србија

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 23.05.2018. године регистрациону пријаву промене података број БД 44514/2018 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА АПАТИН
ПРЕДСЕДНИК ОПШТИНЕ
Број: 217-10-1/2018 - II
Дана: 05.06.2018. године
Апатин

На основу Закона о ванредним ситуацијама ("Сл. гласник РС" број 11/2009, 92/2011 и 93/2012, Уредбе о садржају и начину израде планова заштите спасавања у ванредним ситуацијама ("Сл. гласник РС" бр. 8/21), Упутства о Методологији за израду Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама ("Сл. гласник РС" 18/2017), закључка Штаба за ванредне ситуације општине Апатин бр. 217-19/2108- II од 14.03.2018. године и Уговора о пружању услуга на изради Процене закљученог са Развојно Иновационим Системом доо Београд, бр. 404-147/2018-II од 04.06.2018. године, Председник општине Апатин, дана: 05.06.2018. године доноси:

О Д Л У К У

о покретарњу поступка за израду Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама

Члан 1.

Покреће се поступак за израду Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама на територији општине Апатин.

Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа се израђује као посебан документ, док се план заштите и спасавања у ванредним ситуацијама израђује након усвајања одредби наведене процене.

Члан 2.

Послове у вези са поступком организовања, спровођења, усклађивања и израде Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама на територији општине Апатин, обављаће ангажовано правно лице са лиценцом за израду Процене ризика у ванредним ситуацијама у сарадњи са стручним тимом општине Апатин.

Члан 3.

За усклађивање Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа формира се стручни тим општине Апатин, у саставу:

1. Чукић Бранислав
2. Јовановић Сикиша
3. Киш Жељко
4. Перовић Миодраг

Члан 4.

Задатак стручног тима је да на основу параметара предвиђених Методологијом изврше идентификацију опасности којима је угрожена територија општине Апатин, као и сарадња, усклађивање и пружање сваке неопходне помоћи и података правном лицу са лиценцом за израду Процене.

Председник општине Апатин
Милан Шкобић





*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНЕ РИЗИКА
Милан Радован Марковић

(име, име једног родитеља, презиме)

0709970710425

(јединствени матични број грађана ЈМБГ)

07.09.1970. године Београд

(датум и место рођења)

Број лиценце

00138

У Београду

16.09.2015.

(датум издавања лиценце)

М.П.

МИНИСТАР

др Небојша Стефановић

(име и презиме)



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

ЛИЦЕНЦА

ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНЕ РИЗИКА

Љубиша Драган Ђорђевић

(име, име једног родитеља, презиме)

0111992740058

(јединствени матични број грађана ЈМБГ)

01.11.1992. године Лесковац

(датум и место рођења)

Број лиценце

00245

23.12.2016.

У Београду

(датум издавања лиценце)



МИНИСТАР

др Небојша Стефановић

(име и презиме)



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНЕ РИЗИКА
Госпава Ристо Стојановић

(име, или јединог родитеља, презиме)

3012988188890

(јединствени матични број грађана ЈМБГ)

30.12.1988. године Зворник, БиХ

(датум и место рођења)

Број лиценце

00248

23.12.2016.

У Београду

(датум издавања лиценце)



МИНИСТАР

др Небојша Стефановић

(име и презиме)



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА АПАТИН
Стручни тим за усклађивање Процене
Број: 217-10-2/2018 - II
Дана: 27.06.2018.године

На основу Одлуке Председника општине Апатин, бр.217-10-1/2018-II од 05.06.2018. године, Стручни тим за усклађивање Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин доноси:

ЗАКЉУЧАК

о идентификацији опасности које се раде у Процени угрожености од елементарних непогода и других несрећа на територији општине Апатин

Стручни тим за усклађивање Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин је извршио идентификацију опасности карактеристичних за територију општине Апатин:

1. Поплаве;
2. Екстремне временске појаве: снежне мећаве, наноси, поледица, хладни таласи и суше;
3. Пожари и експлозије и пожари на отвореном.

Приликом израде Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа на територији општине Апатин ангажовано правно лице са лиценцом за израду Процене ризика у ванредним ситуацијама: Развојно Инвестициони Систем доо, Београд је дужно да дефинише вредности утицаја наведених опасности на живот и здравље људи, економију и друштвену стабилност.

Тим за усклађивање Процене

1. Нукић Бранислав

2. Јовановић Симиша

3. Кид Желјко

4. Перковић Миодраг



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

ЗАКОНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНЕ УГРОЖЕНОСТИ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

- Закон о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр. 111/2009, 92/2011 и 93/2012);
- Упутство о методологији за израду процене угрожености и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр. 18/2017);
- Уредба о садржају и начину израде планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр. 8/2011).

Остала законска регулатива

Закони:

- Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник РС“, бр. 44/1977, 45/1985 и 18/1989 и „Службени гласник РС“, бр. 53/1993, 67/1993, 48/1994, 101/2005 - др. закон и 54/2015 - др. закон);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012 и 101/2016);
- Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС“, бр. 54/2015);
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука Уставног суда и 14/2016);
- Закон о заштити од јонизујућег зрачења и о нуклеарној сигурности („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 93/2012);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/2009 и 20/2015);
- Закон о здравственој заштити („Службени гласник РС“, бр. 107/2005, 72/2009 - др. закон, 88/2010, 99/2010, 57/2011, 119/2012, 45/2013 - др. закон, 93/2014, 96/2015, 106/2015 и 113/2017 – др. закон);
- Закон о метеоролошкој и хидролошкој делатности („Службени гласник РС“, бр. 88/2010);
- Закон о одбрани од града („Службени гласник РС“, бр. 54/2015);
- Закон о отклањању последица поплава у Републици Србији („Службени гласник РС“, бр. 75/2014, 64/2015 и 68/2015 – др. закон);
- Закон о Републичком сеизмолошком заводу („Службени гласник РС“, бр. 71/1994);
- Закон о транспорту опасног терета („Службени гласник РС“, бр. 88/2010 и 104/2016 – др. закон);
- Закон о шумама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015).

Уредбе:

- Уредба о начину ангажовања ствари за потребе заштите и спасавања и начину остваривања права на накнаду за коришћење истих („Службени гласник РС“, бр. 10/2013);
- Уредба о обавезним средствима и опреми за личну, узајамну и колективну заштиту од елементарних непогода и других несрећа („Службени гласник РС“, бр. 3/2011 и 37/2015);
- Уредба о разврставању објекта, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара („Службени гласник РС“, бр. 76/2010);
- Уредба о саставу и начину рада штабова за ванредне ситуације („Службени гласник РС“, бр. 98/2010);
- Уредба о спровођењу евакуације („Службени гласник РС“, бр. 22/2011);
- Уредба о утврђивању Општег плана за одбрану од поплава за период од 2012. до 2018. године („Службени гласник РС“, бр. 23/2012).



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Правилници:

- Правилник о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињава План заштите од удеса и предузимају мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину („Службени гласник РС“, бр. 48/2016);
- Правилник о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС“, бр. 41/2010 и 51/2015);
- Правилник о минималном броју ватрогасаца и техничкој опреми и обучености професионалних ватрогасних јединица („Службени гласник РС“, бр. 18/2012);
- Правилник о начину израде и садржају плана заштите од удеса („Службени гласник РС“, бр. 82/2012);
- Правилник о организацији и начину употребе специјализованих јединица цивилне заштите („Службени гласник РС“, бр. 26/2011);
- Правилник о организовању заштите од пожара према категорији угрожености од пожара („Службени гласник РС“, бр. 92/2011);
- Правилник о садржају информација о опасностима, мерама и поступцима у случају удеса („Службени гласник РС“, бр. 18/2012).

Остала документација:

- Годишњи програм мера и радова на смањењу ризика од поплава у 2018. години на територији општине Апатин (Предлог), март 2018. године;
- ДИРЕКТИВА 2007/60/ЕЦ Европског парламента и Савета од 23. октобра 2007. године о процени и управљању ризицима од поплава;
- Карта сеизмичког хазарда Србије, Републички сеизмолошки завод Србије;
- Национална стратегија заштите и спасавања у ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр. 86/2011);
- Одлука о критеријумима за категоризацију општинских и некатегорисаних путева и улица на територији општине Апатин, Службени лист општине Апатин, бр. 8, 22. јун 2017. године;
- Одлука о некатегорисаним путевима на територији општине Апатин, Службени лист општине Апатин, бр. 8, 22. јун 2017. године;
- Одлука о утврђивању Пописа вода I реда („Службени гласник РС“, бр. 83/2010);
- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, бр. 31/1981, 49/1982, 29/1983, 21/1988 и 52/1990);
- Прелиминарна процена ризика од поплава за Републику Србију, Значајна поплавна подручја, 2012. година, Републичка дирекција за воде;
- Просторни план општине Апатин, 2013;
- Процена угрожености територије општине Апатин од елементарних непогода и других несрећа, 2011;
- Републички завод за статистику, Попис пољопривреде из 2012. године;
- Републички завод за статистику, Попис становништва из 2011. године;
- Стратегија одрживог развоја општине Апатин 2009 – 2019;
- Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 11/2002).

Остала интерна документа:

Евиденција стамбених јединица по врстама, комуналних предузећа, ПТТ објеката, објеката здравствене заштите, индустријских објеката, шумских комплекса, складишта, евиденција објеката од националног значаја, верских објеката.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

САДРЖАЈ

УВОД	3
I ОПШТИ ДЕО	5
1 ПОЛОЖАЈ И КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРИТОРИЈЕ	5
1.1 Географски положај територије	5
1.2 Хидрографске карактеристике	7
1.2.1 Реке првог реда	7
1.2.2 Подземне воде, канали и минерални извори	7
1.3 Метеоролошко - климатске карактеристике	8
1.3.1 Врста климе	9
1.3.2 Просечна годишња температура	9
1.3.3 Влажност ваздуха	9
1.3.4 Облачност	9
1.3.5 Падавине	9
1.3.6 Осунчаност	10
1.3.7 Ветрови	10
1.4 Демографске карактеристике	10
1.4.1 Полна структура од укупног броја становника (мушкарци, жене)	12
1.4.2 Старосна структура	12
1.4.3 Етничка структура становништва	13
1.4.4 Социјална структура од укупног броја становника	13
1.5 Пољопривреда	16
1.5.1 Пољопривредне површине	16
1.5.2 Ратарство и повртарство	17
1.5.3 Воћарство	18
1.5.4 Виноградарство	19
1.5.5 Сточарство	19
1.6 Материјална и културна добра	20
2 ОБЈЕКТИ И ДРУГА ИНФРАСТРУКТУРА ОД ПОСЕБНОГ ЗНАЧАЈА (КРИТИЧНА ИНФРАСТРУКТУРА)	27
2.1 Електроенергетска инфраструктура	27
2.1.1 Производња и дистрибуција електричне енергије	27
2.1.2 Електроенергетски водови, далеководи и трансформаторске станице	27
2.1.3 Снабдевање енергентима (мрежа дистрибуције енергената)	28
2.2 Саобраћајна инфраструктура	30
2.2.1 Мрежа државних путева	30
2.2.2 Мрежа општинских путева	30
2.2.3 Некатегорисани путеви	31
2.2.4 Друга саобраћајна инфраструктура	33
2.2.5 Железнички саобраћај	33
2.2.6 Мрежа пловних путева	33
2.2.7 ПТТ саобраћај и седишта јавних медија	34
2.3 Здравствена и социјална заштита	36
2.3.1 Здравствена заштита	36
2.3.2 Социјална заштита	37



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.4	Водопривредна инфраструктура	38
2.4.1	Изграђени системи активне и пасивне заштите	38
2.4.2	Водоснабдевање	39
2.5	Снабдевање становништва храном	42
2.5.1	Производни објекти и капацитети.....	42
2.5.2	Складишне просторије прехранбених производа.....	46
2.5.3	Објекти и средства за дистрибуцију.....	47
2.6	Органи локане самоуправе и хитне службе	47
II ПОСЕБНИ ДЕО: ИДЕНТИФИКАЦИЈА ОПАСНОСТИ И ПРОЦЕНА РИЗИКА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА		49
1	ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ОПАСНОСТИ ОД ПОПЛАВА.....	49
1.1	Опасност од поплава, река или бујичних вода.....	51
1.2	Изграђеност система заштите од поплаве	52
1.3	Ефикасност изграђених објеката за заштиту од поплава	54
1.4	Опис историјских поплава са последицама.....	55
1.5	Процена могућих штетних последица будућих поплава на људско здравље, животну средину, културно наслеђе и привредну активност	55
1.6	Положај насељених области - подручја привредних активности	57
1.7	Начин коришћења земљишта	58
1.8	Густина насељености и величина животињског фонда	58
1.9	Могућност генерисања других опасности.....	59
1.10	Могући развој догађаја (сценарио)	59
2	ЕКСТРЕМНЕ ВРЕМЕНСКЕ ПОЈАВЕ.....	80
2.1	ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ОПАСНОСТИ ОД СНЕЖНИХ МЕЋАВА, НАНОСА, ПОЛЕДИЦА И ХЛАДНОГ ТАЛАСА.....	80
2.1.1	Статистички подаци о угрожености од снежних међава, наноса, поледица и хладног таласа	80
2.1.2	Могући утицаји на здравље људи, инфраструктуру и пољопривреду.....	84
2.1.3	Хладни талас.....	84
2.1.4	Могућност генерисања других опасности.....	85
2.1.5	Могући развој догађаја (сценарио).....	85
2.2	ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ОПАСНОСТИ ОД СУША.....	107
2.2.1	Статистички подаци о угрожености од суше	107
2.2.2	Класификација јачине суше помоћу SPI.....	112
2.2.3	Могући утицаји суше на здравље људи и животиња, инфраструктуру и животну средину.....	115
2.2.4	Могућност генерисања других опасности.....	116
2.2.5	Могући развој догађаја (сценарио).....	116
3	ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ОПАСНОСТИ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА, ПОЖАРА НА ОТВОРЕНОМ.....	139
3.1	Списак објеката I и II категорије угрожености од пожара.....	140
3.2	Списак субјеката у којима постоји опасност од пожара и експлозија.....	141
3.3	Шумски комплекси.....	147
3.4	Производња и складиштење експлозивних материја и материја које могу да формирају експлозивну атмосферу.....	150
3.5	Идентификација локација са заосталим неексплодираним убојним средствима (НУС)	152
3.6	Густина насељености.....	152



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

3.7	Угроженост заштићених културних и материјалних добара.....	152
3.8	Генерисање других опасности.....	155
3.9	Могући развој догађаја (сценарио)	156
ЗАКЉУЧАК		175



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

УВОД

Сва друштва у свету, без обзира на друштвено уређење или степен развијености економских, политичких, културних или других добара, подлежу одређеном облику угрожавања који носи већи или мањи степен опасности по њихов опстанак и развој. Територију Републике Србије непрекидно угрожавају бројне и разноврсне опасности, које се условно могу сврстати у природне (елементарне) и техничко-технолошке несреће, а које угрожавају људе, материјална добра и животну средину. Друштвена заједница им се супротставља, у границама својих техничких и организационих могућности.

Елементарна непогода је догађај хидрометеоролошког, геолошког или биолошког порекла, проузрокован деловањем природних сила, као што су: земљотрес, поплава, бујица, олуја, јаке кише, атмосферска пражњења, град, суша, одрођавање или клизање земљишта, снежни наноси и лавина, екстремне температуре ваздуха, нагомилавање леда на водотоку, епидемија заразних болести, епидемија сточних заразних болести и појава штеточина и друге природне појаве већих размера које могу да угрозе здравље и живот људи или проузрокују штету већег обима. Почетак, обим и време трајања елементарних непогода углавном се не може унапред предвидети, али се за извесне појаве на основу стечених искустава и статистичких података, с обзиром на место појаве, услове и годишње доба, може претпоставити да ће до њих доћи, као и колико ће трајати и које ће последице произвести. Елементарне непогоде могу да покривају ужу или ширу територију, да буду слабијег или јачег интензитета, што се може закључити тек по завршетку њиховог деловања и при анализи причињених штета (броја жртава и обима материјалне штете).

Анализом елементарних непогода и других несрећа, тј. узрока настанка и последица у односу на човека и његова материјална добра, долазимо до најпогоднијих организацијских мера, како превентивних, тако и оперативних, за њихово отклањање. Последице које настају услед наведених опасности, захтевају од територијалних субјеката, привредних друштава и других правних субјеката, континуалну припрему за превенцију и реаговање.

Општина Апатин, као територијална јединица Републике Србије, свесна рањивости од елементарних непогода и других несрећа, предузима мере и активности на подизању капацитета локалне самоуправе за превенцију и реаговање у случају елементарних непогода и других несрећа. Први корак је израда Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа, која представља основни документ стварања оптималног система заштите и спасавања. Циљ израде Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин је да се идентификују извори могућег угрожавања, сагледају могуће последице, потребе и могућности спровођења мера и задатака заштите и спасавања од елементарних непогода и других несрећа у односу на штићене вредности друштва. Процена треба да садржи описе свих сценарија за сваку опасност, за коју се радна група определила, резултате прорачуна ризика и нивоа ризика (матрице ризика) и картографски приказ свих ризика. На крају радна група врши вредновање ризика, упоређивањем резултата анализе ризика, тако да се добија јасна слика да ли је ризик прихватљив или ће се предузимати одређене мере како би се умањило.

Процена је документ који захтева стално дограђивање и ажурирање. Праћење података у вези са проценом је стални и основни задатак одговарајуће службе у оквиру Општинске управе. У том смислу, неопходно је изградити процедуре перманентног праћења стања опасности од елементарних непогода и других несрећа на територији општине Апатин и околних општина.

Такође, неопходно је дефинисати систем сталног извештавања и размене података како би се створиле претпоставке за благовремену анализу ситуације и информисање Штаба за



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

ванредне ситуације. На основу резултата Процене врши се израда Плана заштите и спасавања у ванредним ситуацијама. Систем заштите и спасавања димензионисан на основу Процене, јесте оптималан и најповољнији могући систем заштите и спасавања, који има дугорочне могућности за развој и опстанак у свим условима.

Процена је, у складу са Упутством о методологији за израду процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр. 18/2017), структурирана у 4 тачке.

Увод садржи основне податке о Процени и циљу који треба остварити израдом Процене, како би се општина Апатин плански припремила за реаговање у случају елементарних непогода и других несрећа.

Општи део:

– *Положај и карактеристике територије* има за циљ да прикаже интерни и екстерни карактер положаја општине Апатин. Сви интерни и екстерни елементи положаја, дати у односу на постојеће стање, а на основу података добијених од стручних служби Општинске управе, узео се у обзир приликом процене и анализе ризика општине Апатин.

– *Објекти и друга инфраструктура од посебног значаја (критична инфраструктура)* обухвата најважније елементе критичне инфраструктуре, неопходне за функционисање општине Апатин, на основу пројектне документације којом располажу носиоци критичне инфраструктуре.

Посебни део:

– *Идентификација опасности од елементарних непогода и других несрећа* представља централни део Процене у коме су идентификоване и анализиране опасности карактеристичне за територију општине Апатин. На основу идентификованих опасности, утврђује се могући развој догађаја - сценарио, интензитет и анализа последица по опасностима. Сценарио се израђује за две врсте догађаја, и то: највероватнији нежељени догађај и нежељени догађај са најтежим могућим последицама. Највероватнији нежељени догађај је догађај за који се поуздано зна да се често јавља, затим да услови у којима настаје погодују његовој појави и да је реално очекивати да може на одређеном простору угрозити животе и здравље људи и направити материјалне штете. Нежељени догађај са најтежим могућим последицама је догађај који се ретко појављује на одређеном простору, а у случају његовог настанка има такав интензитет чије последице су катастрофалне за све штићене вредности. На основу постојећег стања, за које су подаци добијени од стручних служби и привредних друштава, одређена је величина потенцијалне опасности од појединих елементарних непогода и других несрећа и извршена процена ризика за сваку потенцијалну опасност. На основу сценарија извршено је рангирање опасности и предложене су мере за третман ризика на општем нивоу.

Закључак садржи резиме свих опасности и нивоа ризика.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

I ОПШТИ ДЕО

1 ПОЛОЖАЈ И КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРИТОРИЈЕ

1.1 Географски положај територије

Општина Апатин налази се на крајњем западу АП Војводине, односно у западној Бачкој, на 45°40' северне географске ширине и 18°59' источне географске дужине (Слика 1).

Слика 1: Просторно-географски положај општине Апатин



Извор:

https://www.google.rs/search?biw=1920&bih=969&tbm=isch&sa=1&ei=uM3FW8PHPMH_swHqpa6AAw&q=op%C5%A1tina+apatin&oq=op%C5%A1tina+apatin&gs_l=img.3..35i39k1j0i24k1.49856.54844.0.55048.4.4.0.0.0.109.385.3j1.4.0....0...1c.1.64.img..0.1.108....0.ET3I30RYpoU#imgsrc=eNv6ERAaPw2s3M:

Простире се на левој обали Дунава и територијално припада Западнобачком округу, а чини је 5 насељених места: градско насеље Апатин и села, Пригревица, Свилојево, Сонта и Купусина (Слика 2). На основу величине своје територије укупне површине од 380 km² може се сврстати у групу средње великих покрајинских општина. Граничи се са општинама Озаци и Сомбор, а река Дунав је граничи са Р. Хрватском.

Изузетно повољан географски положај, близина државне границе са Мађарском и Р. Хрватском, директно наслањање на реку Дунав, која у Апатин улази на 1.409,5 километру, а напушта га на 1.367 километру (укупне дужине од 42 km) представља добру основу за економски развој Општине. Природна богатства (чувени Апатински рит) која поседује представљају додатни потенцијал Општине.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Слика 2: Западнобачки управни округ



Извор:

https://www.google.rs/search?biw=1920&bih=969&tbm=isch&sa=1&ei=HM3FW6P8OIatsAG3xbHgCw&q=geografski+polo%C5%BEaj+op%C5%A1tine+apatin&oq=geografski+polo%C5%BEaj+op%C5%A1tine+apatin&gs_l=img.3..35i39k1.5320.8864.0.9078.9.9.0.0.0.122.843.6j3.9.0....0...1c.1.64.img..1.1.108..0.9Y_AzLJasvw#imgsrc=dd14t49LraMugM:

Геоморфолошке карактеристике територије

Две основне геоморфолошке целине, на подручју простирања апатинске општине су лесна тераса (обухвата североисточне, средишње и југоисточне делове) и алувијална раван (обухвата западни део).

Бачка лесна тераса, својим западним делом, једино на простору данашњег Апатина избија на главни ток реке Дунав и у клинастој форми се завлачи у алувијалну раван.

Лесна тераса обухвата 42% подручја апатинске општине (14,741 ha), просечне надморске висине 87-89 m. Она је углавном заравњена али су на њој заступљени и микрорељефни облици – мање депресије и предолице. Формирана је од барског преталоженог сувоземног леса, на коме су се развили типови земљишта богати хумусом тако да је ово подручје погодно за развој аутохтоне и култивисане вегетације. Тло је оцедито, са релативно блиским подземним водама, па су се на лесној тераси развила сва насељена места у Општини и скоро сва инфраструктура.

Алувијална раван, као други заступљени облик рељефа на подручју Општине, простире се на 58% територије тј. захвата површину од 20,214 ha. Неуједначене је ширине и нагнута је благо у правцу тока реке Дунав. На њој се због дејства Дунава развио велики број микрорељефних творевина које се непрестално смењују у виду речних ада, рукавца, мртваја, пешчаних греда и обалских брежуљака. Изградњом одбрамбених насипа, од високих вода Дунава, алувијална раван је подељена у два морфолошка подтипа. Први, инундација – у небрањеном делу – одликује се периодичном плавношћу терена и веома бујном барском и шумском флором и фауном. Други – у брањеном делу – има одлике култивисаног шумског и аграрног подручја са диригованим воденим режимом.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

1.2 Хидрографске карактеристике

1.2.1 Реке првог реда

Највећи водоток на територији општине Апатин је река Дунав, која се одликује већим бројем меандара, рукаваца, бара, ада и ритова. Сектор „Апатин“ је дефинисан на потезу Дунава 1.409 km–1.368 km. Дунав на овом сектору има незнатан пад, који од државне границе до ушћа реке Драве износи 5,71 cm/km (брзина протока Дунава код Апатина је 1,5 - 2 m/s). Због ових околности, река северно и јужно од Апатина тече веома споро, а при високом водостају склона је да мења корито, тако да је карактеришу бројни, јако развијени меандри, и активни и напуштени. Регулацијом Дунава и подизањем читавог система одбрамбених земљаних насипа део тих је одвојен од главног речног тока и створене су мртваје.

Дунав има два максимума и два минимума, по један главни и по један споредни. Главни максимум на сектору Бездан - Нови Сад је најчешће у јуну и јулу, а споредни у априлу. Максималан водостај Дунава код Апатина регистрован је 25. јуна 1965. године и износио је 825 cm, док је минимални водостај од -118 cm, забележен 07. јануара 1909. године. Висина водомера код Апатина износи 78,81 m надморске висине.

Ширина тока варира од 750 m на узводном делу деонице (при водостају од 4,50 m) до 250 m на низводном делу, са просечном дужином од 15 m (минимална дужина је констатована у Старом зимовнику -2,20 m, док је максимална измерена код Рибарске централе -32 m).

Температурне вредности воде се крећу од минималних 0°C (у периоду јануар-март) до максималних 25,6°C (током јула месеца).

1.2.2 Подземне воде, канали и минерални извори

Подземне воде

Организовано водоснабдевање Апатина врши се са изворишта које се налази у брањеној зони од високих вода Дунава, у непосредној близини бродоградилишта (подземне воде захватају се са четири бушена бунара; просечна експлоатација подземних вода са овог изворишта процењена је на око $Q=130$ l/s). Квалитет подземних вода не задовољава нормативе воде за пиће (повећан садржај гвожђа и нитрата), те се директно на изворишту врши прерада, поправак квалитета сирове воде.

Показатељи:

- Исправно је 25 бунара, а неисправно 30 бунара;
- Бунари са релативно дубоким нивоима прве издане (просечне дубине преко 5 m) - промене положаја незнатне и без изражених сезонских екстрема;
- Бунари у инундационој равни - ниво подземних вода зависи од водостаја Дунава: вегетациони период од 1-1,5 m испод терена (местимично и мање од 1 m), ванвегетациони период од 1,5-2,5 m испод терена (местимично од 1-1,5 m);
- Бунари на алувијалној тераси - ниво подземних вода: вегетациони период од 1-3 m испод терена, ванвегетациони период преко 1,5 m испод терена;
- Бунари на лесној тераси - ниво подземних вода: вегетациони период испод 1,5 m испод терена, ванвегетациони период преко 2,5 m испод терена;
- Критично место - подручје између Свилојева и Сонте.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Каналска мрежа

Осим Дунава, територија Општине карактерише се развијеном мрежом канала која пре свега служи за потребе наводњавања пољопривредних површина. Густина канала за одводњавање је најгушћа на нижем земљишту што ствара услове за искоришћавање овог земљишта. Мрежа канала за наводњавање пољопривредних површина има следеће карактеристике: дужина главних канала 73.860 m, дужина канала нижег реда 303.250 m, карактеристике канала варирају, канали нису пловни.

У североисточном делу Општине налази се канал Пригревица - Бездан дужине 31,7 km, ширине 50 m, који је плован целом дужином и напаја хидросистем Дунав – Тиса - Дунав. Канал представља веома важну транспортну руту робе кроз Војводину. Пројектована пропусна моћ канала је 60 m³/s. За пловила до 1.000 t носивости. Минимална ширина је 12 m. Минимална пловна дубина је 2,1 m. Минимална висина (испод моста) је 6 m. Сигуросна устава Купусина на km 12,9 изграђена као објекат за растерећење водозахвата Бездан од високих дунавских вода. Има 2 поља ширине 16 m, која се у случају потребе затварају гредичним загатама. У систему је 2. одбрамбене линије.

Канал Озаци-Сомбор: дужина канала - лева обала 8 km, десна обала 11,5 km. Пројектована пропусна моћ канала је 60 m³/s. За пловила до 1.000 t носивости. Минимална ширина је 12 m. Минимална пловна дубина је 2,1 m. Минимална висина (испод моста) је 6 m. На десној обали канала (15,4 km) је црпна станица за снабдевање Рибњака Свилојево (400 ha).

Природна и вештачка језера, рибњаци

Природних и вештачких језера нема на територији Општине. Постоје два рибњака. Рибњак „Свилојево“ је површине 512 ha, ОКМ Озаци-Сомбор km 15+400. Рибњак „Апатин“ је површине 4 ha, канал 4 km 1+050 систем за одводњавање „Апатин“.

Извори

Прва налазишта термалних извора датирају још од 1911. године. Тадашње „Пригревачко бањско друштво“ бавило се лечењем све до 1964. године када је понестало воде због ерозије тла.

Бања Јунаковић која се налази у близини Апатина, на ободу шуме, почела је са радом 1983. године и за њене потребе је направљено пет бунара са различитом изворишном температуром воде. Оно што је значајно је да воде ове бање спадају у ред високо квалитетних термалних вода сличних као што су у Карловим Варима у Чешкој и Бањи Харкањ у Мађарској. Терапијске вредности ове воде се односе на лечење свих врста реуматизма, ортопедских и неуролошких оболења, гинеколошких оболења и проблема стерилитета.

1.3 Метеоролошко - климатске карактеристике

Под појмом клима се подразумева „просечно стање времена“, или прецизније, статистички опис средњих вредности и варијабилности времена у опсегу од неколико месеци до неколико хиљада или милиона година. Клима се проучава преко посматрања њених елемената, чинилаца и модификатора.

Елементи климе који се узимају у обзир при одређивању климе су инсолација, температура ваздуха, ваздушни притисак, смер и брзина ветра, влажност ваздуха, падавине, облачност и снежни покривач, а мењају се под утицајем климатских фактора или модификатора



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

(географска ширина, рељеф, распоред копна и мора, морске струје, надморска висина, ротација, револуција, атмосфера, удаљеност од мора, језера, тло и биљни покривач и утицај човека).

1.3.1 Врста климе

Најближа метеоролошка станица је лоцирана у Сомбору. Имајући у виду положај Апатина и орографију терена основни метеоролошки подаци са ове станице су валидни за процену климатске ситуације у Општини. Општина Апатин се налази у зони коју карактерише умерено континентална клима са четири годишња доба.

1.3.2 Просечна годишња температура

Просечна температура ваздуха креће се од минималних $-1,8^{\circ}\text{C}$ (током месеца јануара) до максималних $21,3^{\circ}\text{C}$, током јула месеца (са годишњим просеком од $10,8^{\circ}\text{C}$). У Табели 1. је дат приказ просечних температурних вредности по месецима.

Табела 1: Средња месечна и средња годишња температура ваздуха

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Прос.
$^{\circ}\text{C}$	-1,8	1,5	6,3	11,3	17,1	20,1	21,3	21,2	16,8	11,0	4,9	1,5	10,8

Извор: Метеоролошка станица Сомбор

Средња месечна максимална температура регистрована је у јулу ($27,1^{\circ}\text{C}$), а минимална у месецу јануару ($-4,0^{\circ}\text{C}$). Најнижа регистрована температура имала је вредност од $-25,6^{\circ}\text{C}$, док је максимална температура достигла $40,2^{\circ}\text{C}$. Најхладнији месец у години је јануар, а најтоплији је јул месец. Мразеви се током године јављају у 85,9 дана (23,5%), највише у јануару. Број ледених дана је 24,1 (6,6%) годишње, и има их највише у јануару.

Висина температуре утиче на влажност ваздуха, од које зависи облачност, док облачност одређује дужину осунчавања, што значи да је дужина осунчавања непосредна последица релативне влажности и температуре ваздуха.

1.3.3 Влажност ваздуха

У хладнијем делу године влажност ваздуха је виша (зими – средња дневна 86,8%), а у топлијем делу године нижа (лети – средња дневна 70,4%) (Табела 2).

Табела 2: Релативна влажност ваздуха

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Прос.
%	84	79	75	72,6	74,4	72,5	72	77,3	78,7	83,7	88,7	88,4	77,3

Извор: Метеоролошка станица Сомбор

1.3.4 Облачност

Најмања облачност је у августу – 41% , јулу – 45% и октобру – 49%, а најоблачнији су јануар – 71% и децембар – 70%. Годишње колебање облачности износи 30%.

1.3.5 Падавине

Падавине су један од доминантних еколошких фактора који битно утичу на развој вегетације. Вегетациони период и временски распоред падавина се не поклапају. Током године постоје два влажнија и два сушнија периода. Главни максимум падавина се јавља крајем пролећа и почетком лета (јун-јул), са максимумом падавина у јуну. Главни минимум се јавља почетком године са најмањом висином падавина у марту. Водени талог се у просеку креће од 550-650 mm на годишњем нивоу (Табела 3).



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 3: Годишње падавине

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mm	39,7	36,3	31,5	47,0	59,1	69,6	68,4	56,6	35,2	47,4	54,0	41,0

Извор: Метеоролошка станица Сомбор

Сем у облику кише падавине се излучују и у облику снега, суснежице, крупе, града и суградице. Снег се јавља од септембра до маја месеца, а најчешће у јануару. Снежне падавине се годишње јављају 38,1 дан. Просечна висина снежног покривача је следећа: новембар (25 cm), децембар (45 cm), јануар (39 cm), март (48 cm) и април (9 cm).

1.3.6 Осунчаност

Осунчавање у једном дану или годишњем периоду у непосредној је зависности од трајања облачности и годишњег доба. Дужина осунчања је последица релативне влажности и температуре ваздуха. Максимални степен инсолације је током месеца јула (294h–12 дана), минимална инсолација је током месеца децембра (52h–2 дана), док је на годишњем нивоу степен инсолације достигао 88 дана. У току године је чак 198 дана, када је цирусима, кумулусима и стратокумулусима прекривено 2-8/10 неба.

1.3.7 Ветрови

Ветрови утичу на органски и неоргански свет и на многе људске делатности, како непосредно тако и посредно (на приносе у пољопривреди, количину падавина, исправљање тла и биљака, наносе штету, психофизичко стање људи кроз повећану или смањену активност и сл.). Укупна честина ветрова је 883‰ (промила), док преосталих 117‰ чини тишина. Најчесталији су северозападни и северни ветрови, а најмање ветрови из јужног и западног правца. Северозападни ветрови су најчешћи зими, северни у јесен, а југоисточни крајем зиме и почетком пролећа. Северни ветрови доносе сув континентални ваздух, северозападни су влажни и повећавају могућност падавина, док топли јужни ветрови смањују влажност еемљишта у летњим месецима. Брзина ветрова се креће од 1,8 m/s (септембар и октобар) до 3,0 m/s (април). (Табела 4).

Табела 4: Ветрови над територијом Општине

Ветар	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тишина
Јачина m/s	2,8	2,2	2,6	2,9	2,2	2,4	2,5	3,0	-
Честина ветра промила (‰)	159	55	76	112	70	75	103	176	117

Извор: Метеоролошка станица Сомбор

1.4 Демографске карактеристике

По попису становништва из 2011. године, на територији општине Апатин живи 28.929 становника (Табела 5). У градском насељу Апатин живи 17.411 становника, а остатак у сеоским насељима. Просечна густина насељености износи 76,13 становника по km². Најгушће су насељени делови градског насеља Апатин – Ромско насеље, Блок 112 и блокови у центру насеља (око Трга Николе Тесле и Дома здравља), преко 100 стан./ha. Од осталих насељених места, највећу густину насељености има један број блокова у Пригревици, преко 50 стан./ha.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 5: Број становника

Попис	1971	1981	1991	2002	2011	Повећање-смањење 2011-2002	Повећање-смањење 2011-1991	Повећање-смањење 2011-1981	Повећање-смањење 2011-1971
Општина Апатин	34.279	33.843	32.999	32.813	28.929	-3.884	-4.070	-4.914	-5.350

Извор: Републички завод за статистику

Када се упореде резултати неколико задњих пописа становништва јасно се уочава депопулација. Према пописима рађеним од 1971–1991. Општина бележи негативан тренд односно пад броја становника, док према попису 1991–2002. она показује мањи, али недовољан раст броја становника. Тај период карактеришу сталне миграције становништва где према попису из 2002. године проценат учешћа становништва који од рођења станује у истом месту (у односу на укупан број становника општине) је 55,96% односно досељеног становништва из бивших република СФРЈ је 29,55%. Учешће лица која су доселила из других општина исте републике/покрајине је 7,81%. Највише досељених лица из бивших република, у општини, забележено је у насељу Апатин и Пригревици, односно најмање у насељу Купусина. Број становника општине Апатин се постепено смањује, према процени Републичког завода за статистику, која указује да је у Општини у 2006. године живело укупно 31.294, а 2007. године 30.870 становника. На смањење броја становника утиче негативан природни прираштај и миграција становника.

Према попису из 2011. године, број домаћинстава на територији општине Апатин износи 10.772, што је у односу на Попис из 2002. године, када је износио 11.613, као и раније пописе (1991, 1981) смањен број који указује на депопулацију територије, миграциона кретања и друго (Табела 6). Промене броја домаћинстава имају утицаја на реално урбанистичко планирање и изградњу потребних објеката, комуналних система и других садржаја важних за насељена места.

Табела 6: Преглед насеља на територији Општине са прегледом број становника, домаћинстава, станова и бројем чланова домаћинства

РБ	Насеље	Бр. становника	Бр. домаћинст.	Бр. станова	Број чланова домаћинства						Про-сек
					Са 1	2	3	4	5	6 и више	
1.	Апатин	17.411	6.402	7.489	1.508	1.777	1.279	1.190	426	222	2,69
2.	Купусина	1.952	785	1.375	220	246	130	122	47	20	2,49
3.	Пригревица	4.016	1.451	1.593	311	437	273	237	111	82	2,77
4.	Свилојево	1.219	486	594	154	133	70	85	25	19	2,51
5.	Сонта	4.331	1.648	2.005	424	465	326	257	116	60	2,63
УКУПНО		28.929	10.772	13.056	2.617	3.058	2.078	1.891	725	403	2,67

Извор: Републички завод за статистику

Укупна површина постојећих станова (13.056) износи 1.009.038 m². Према броју чланова домаћинства, доминирају домаћинства са просечно два члана, док су на другом месту домаћинства са просечно једним чланом, а потом са четири и три члана домаћинства. Такав тренд броја чланова домаћинства показује већ познату чињеницу о константном смањењу броја становника на подручју општине Апатин. Величина домаћинства је мала (просечан број чланова је 2,67), тако да до 3 члана има 7.753 домаћинства, што чини око 2/3 укупног броја домаћинства у Општини и указује на релативно велики број малих старачких домаћинства којима нема ко да помогне у условима ванредних ситуација.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

1.4.1 Полна структура од укупног броја становника (мушкарци, жене)

Према полној структури као једног од критеријума за поделу становништва, на територији општине Апатин живи 14.133 мушкарца и 14.796 жена.

1.4.2 Старосна структура

Анализа старосне структуре представља физиолошки оквир за друштвену поделу рада. Од старосне структуре зависи природни прираштај становништва, величина радног контингента, војни контингент, контингент становништва за школовање, итд. Она се мења под утицајем кретања плодности и смртности. Ако је мали наталитет и мали морталитет на одређеном подручју, онда долази до старења становништва.

Пунолетно становништво чини 24.149 становника (11.691 мушкарац и 12.458 жена), док је просечна старост на територији општине Апатин 43,3 године (просечна старост мушкараца 41,7 година, а код жена 44,9 година). У Табели 7. дат је приказ старосне структуре становништва на територији општине Апатин.

Табела 7: Старосна пирамида према Попису становништва из 2011. године

Број година	Укупно становништво	Општина Апатин			
	Укупно	28.929	40-44	Укупно	1.873
	мушко	14.133		мушко	958
	женско	14.796		женско	915
0-4	Укупно	1.180	45-49	Укупно	1.992
	мушко	604		мушко	981
	женско	576		женско	1.011
5-9	Укупно	1.329	50-54	Укупно	2.276
	мушко	660		мушко	1.126
	женско	669		женско	1.150
10-14	Укупно	1.334	55-59	Укупно	2.437
	мушко	694		мушко	1.208
	женско	640		женско	1.229
15-19	Укупно	1.574	60-64	Укупно	2.439
	мушко	805		мушко	1.174
	женско	769		женско	1.265
20-24	Укупно	1.685	65-69	Укупно	1.305
	мушко	870		мушко	630
	женско	815		женско	675
25-29	Укупно	1.803	70-74	Укупно	1.549
	мушко	958		мушко	611
	женско	845		женско	938
30-34	Укупно	1.907	75-79	Укупно	1.270
	мушко	1.021		мушко	513
	женско	886		женско	757
35-39	Укупно	1.902	80-84	Укупно	725
	мушко	992		мушко	242
	женско	910		женско	483
			85 и више	Укупно	349
				мушко	86
				женско	263

Извор: Републички завод за статистику

Однос мушког и женског становништва по старосним категоријама становништва знатно се разликује, с карактеристиком да са повећањем старосне границе расте учешће женског



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

становништва. Старосну структуру становништва Општине карактерише и пораст контингента старијих лица, а од укупног броја становника највећи број становника је између 55 и 64 године старости. Посматрано са аспекта заштите и спасавања у случају ванредних ситуација, објективно се може рачунати на контингент становништва старости између 15 и 60 година старости.

1.4.3 Етничка структура становништва

Општина Апатин је са околним насељима вишенационална и мултикултурална средина. Одлика подручја општине Апатин је да већинско становништво чине Срби. Према попису из 2011. године укупан број становништва на територији Апатина износио је 28.929. Од тог броја Срба има 18.164 или 62,78%. Етничка структура становништва на територији општине Апатин дата је у Табели 8.

Табела 8: Етничка структура становништва

РБ	Националност	Број			
1.	Срби	18.164	13.	Роми	654
2.	Албанци	26	14.	Румуни	1.148
3.	Бошњаци	3	15.	Руси	10
4.	Бугари	2	16.	Русини	7
5.	Буњевци	49	17.	Словаци	26
6.	Власи	1	18.	Словенци	22
7.	Горанци	8	19.	Украјинци	4
8.	Југословени	188	20.	Хрвати	3.015
9.	Мађари	3.102	21.	Црногорци	74
10.	Македонци	39	22.	Остали	162
11.	Муслимани	29	23.	Нису се изјаснили	1.557
12.	Немци	182	24.	Регионална припадност	242
			25.	Непознато	215

Извор: Републички завод за статистику

1.4.4 Социјална структура од укупног броја становника

Социјална структура становништва се може груписати по различитим критеријумима. У даљем тексту, класификација се заснива на радно-способној категорији становништва (активно становништво) и издржаваној, односно одређеног степена зависној категорији (новчано-услугна зависност).

Радно способно становништво (број запослених/незапослених)

Однос учешћа активних и издржаваних лица непосредно зависи од полне и старосне структуре, као и од економске моћи територије Општине. Основни контингенти становништва према Попису из 2011. године дати су у Табелама 9. и 10.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 9: Економски активно становништво

Године старости	Укупно становника	Економски активно становништво				
		Укупно	Обављају занимање	Незапослени		
				Укупно	Некад радили	Траже први посао
Испод 15 год.	3.843	-	-	-	-	-
15-19	1.574	250	75	175	22	153
20-24	1.685	933	477	456	195	261
25-29	1.803	1.386	902	484	270	214
30-49	7.674	6.212	4.565	1.647	1.342	305
50-59	4.713	2.491	1.764	727	616	111
60-64	2.439	400	294	106	89	17
65 и више	5.198	85	83	2	2	-
УКУПНО	28.929	11.757	8.160	3.597	2.536	1.061

Извор: Републички завод за статистику

Из претходне табеле се може уочити да је на територији општине Апатин мањи радни контингент у односу на укупан број становника него на нивоу Србије. Ово је вероватно последица негативног природног прираштаја, старења популације и миграција. Такође, може се запазити да је у Апатину највише незапослених старосног доба од 30 до 49 година.

Табела 10: Економски неактивно становништво

Године старости	Млађи од 15 година	Пензионери	Са приход. од имовине	Ученици и студенти (преко 15 г)	Кућни послови у свом домаћинств.	Остали	УКУПНО
Испод 15 год	3.843	-	-	-	-	-	3.843
15-19	-	-	-	1.192	44	88	1.324
20-24	-	4	-	522	110	116	752
25-29	-	7	2	140	157	111	417
30-49	-	203	17	40	794	408	1.462
50-59	-	1.269	18	-	578	357	2.222
60-64	-	1.689	9	-	200	141	2.039
65 и више	-	4.546	10	-	330	227	5.113
УКУПНО	3.843	7.718	56	1.894	2.213	1.448	17.172

Извор: Републички завод за статистику

Пензионери

Према Попису из 2011. године број пензионера на територији општине Апатин износи 7.718, од тога 3.182 мушкарца и 4.536 жена.

Породице

Према подацима Републичког завода за статистику из 2011. године просечан број деце у породици на територији општине Апатин је 1,51 где највише има породица са једним дететом (3.271 породица). Укупан број породица на територији општине Апатин је 5.856 са укупно 8. 860 деце. Од укупног броја породица, број породица које чине брачни пар са децом износи 3.938, ванбрачни пар са децом 353, мајке са децом 1.233 и очеви са децом 332. У Табели 11. приказан је број деце по узрасту на територији Општине.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 11: Број деце по узрасту

Старосно доба	Број деце
0-5	1.447
6-9	1.048
10-14	1.317
15-17	892
18-24	1.829
25 и више	2.327
Укупан број	8.860

Извор: РЗС, Попис становништва, домаћинства и станова 2011. година у РС, Породице с децом према типу породице, броју и старости деце

Мајке са децом до 15 година старости

Према попису из 2011. године, број породица типа мајка са децом износи 1.233 (укупан број деце 1.568), а у Табели 12. приказан је број деце по узрасту која живе у оваквом типу породице. Према доступним подацима може се закључити да 391 дете узраста до 15 година живи са мајком, као самохраним родитељем.

Табела 12: Број деце по узрасту у породици типа мајка са децом

Старосно доба	Број деце
0-5	120
6-9	112
10-14	159
15-17	113
18-24	261
25 и више	803
Укупан број	1.568

Извор: РЗС, Попис становништва, домаћинства и станова 2011. година у РС, Породице с децом према типу породице, броју и старости деце

Лица са посебним потребама и друга лица којима је неопходна туђа помоћ и нега

Укупан број особа са инвалидитетом на територији општине Апатин је 2.943, од тога 1.255 мушкараца и 1.688 жена. Просечна старост жена са инвалидитетом је 70,00 година, док је просечна старост мушкараца са инвалидитетом 62,37 година. У Табели 13. приказан је број особа са инвалидитетом према полној и старосној структури.

Табела 13: Број особа са инвалидитетом према старосној и полној структури

Општина Апатин	Укупан број становника			Број особа са инвалидитетом		
	Укупно	Мушкарци	Жене	Укупно	Мушкарци	Жене
Општина Апатин	28.929	14.133	14.796	2.943	1.255	1.688
Испод 15 година	3.843	1.958	1.885	26	15	11
15–19	1.574	805	769	15	13	2
20–29	3.488	1.828	1.660	58	41	17
30–49	7.674	3.952	3.722	264	153	111
50–59	4.713	2.334	2.379	511	282	229
60–64	2.439	1.174	1.265	349	177	172
65 и више	5.198	2.082	3.116	1.720	574	1.146
Просечна старост	43,34	41,67	44,94	66,75	62,37	70,00

Извор: Републички завод за статистику



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

1.5 Пољопривреда

Општина Апатин позната је по плодном пољопривредном земљишту, повољним климатским условима, шумама, а пољопривреда заузима значајно место у области привреде. Посматрано по појединим насељеним местима општине Апатин, слика пољопривредне производње је следећа:

- Пољопривреда је заступљена у местима Пригревица, Купусина, Сонта и Свилојево, а посебно значајна делатност је у Пригревици и Купусини;
- У свим местима доминира ратарска производња, а поред ње свако место има своје специфичности:
 - Купусина: Велики број пољопривредника бави се повртарством и воћарством. Гаје се све врсте поврћа (кромпир, купус, карфиол, црни лук, парадајз, индустријска и конзумна паприка), а последњих година је у растућем обиму и пластеничка производња. Од воћа највише се производе јабуке, брескве и крушке.
 - Пригревица: У последње време све више је заступљено живинарство, свињогојство и говедарство. Ово село поседује најквалитетније земљиште на територији општине Апатин.
 - Свилојево: Присутно је повртарство и сточарство (овчарство и говедарство). Од недавно отворена је и мини млекара која откупљује млеко од индивидуалних произвођача са територије Општине. Земљиште је лошег квалитета.
 - Сонта: Присутна је производња житарица и индустријског биља на укупно 326 регистрованих пољопривредних газдинстава, а у мањем обиму и повртарска производња. Парцеле су уситњене, а земљиште лошијег квалитета.

1.5.1 Пољопривредне површине

Педолошки састав земљишта на територији општине Апатин сачињавају: чернозем на 14.991 ha (42,88%), алувијална земљишта на 1.949 ha (22,81%), ливадска црница на 322 ha (0,92%), ритска црница карбоната на 8.045 ha (23,01%), мочварно глејно земљиште на 250 ha (0,72%) и солоњец на 130 ha (2,71%). По природним карактеристикама и производном потенцијалу преовлађује земљиште високе потенцијалне плодности – чернозем, ритска црница и алувијална земљишта.

Од укупне површине територије Општине, око 23.069 ha припада пољопривредном земљишту, око 5.561 ha припада шумском земљишту, а око 7.341 ha припада осталом земљишту. Највећи део пољопривредног земљишта на територији Општине чини обрадиво земљиште при чему доминирају оранице. Најраспрострањенији тип земљишта је чернозем карбонатни (мицеларни) на лесној тераси.

Земљишна површина по намени коришћења и сектору власништва дата је у Табелама 14-17.

Табела 14: Преглед газдинстава која користе пољопривредно земљиште до 10 ha површине

УКУПНО		Без земљ.	До 1 ha		1-2 ha		2-5 ha		5-10 ha	
ПГ*	ha		ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha
2.291	23.069	195	882	365	367	525	421	1.372	214	1.482

*ПГ – пољопривредно газдинство

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 15: Преглед газдинстава која користе пољопривредно земљиште преко 10 ha површине

УКУПНО		10-20 ha		20-30 ha		30-50 ha		50-100 ha		Преко 100 ha	
ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.291	23.069	107	1.501	38	901	30	1.089	23	1.583	14	14.249
-------	--------	-----	-------	----	-----	----	-------	----	-------	----	--------

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 16: Преглед расположивог земљишта пољопривредних газдинстава

УКУПНО РАСПОЛОЖ. ЗЕМЉИШТЕ		Расположиво земљиште									
		Пољопривредно земљиште					Друго земљиште				
		Коришћено		Некоришћено			Шумско земљ.		Остало земљиште		
ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha		ПГ	ha	ПГ	ha	Рибњаци
											ПГ ha
2.287	37.103	2.096	23.069	128	1.133		80	5.561	2.254	7.341	5 588,7

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 17: Преглед коришћеног пољопривредног земљишта

УКУПНО		Окућница		Оранице и баште		Ливаде и пашњаци		Воћњаци		Виногради		Расадници		Остало	
ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha	ПГ	ha
2.096	23.069	1.217	64	1.730	21.443	49	1.189	426	341	157	15	3	16	2	0

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Површине под шумом претежно се налазе у катастарским општинама Апатин и Сонта. О шумама на територији општине Апатин брине Шумска управа „Апатин“ која се, територијално, наслања на шумску управу „Козара“ и заједно са њом чини целину Регионалног парка „Горње Подунавље“. У оквиру ове шумске управе налазе се две газдинске јединице: „Апатински рит (заузима површину од 3.652 ha) и „Заштићене шуме“ (заузима површину од 1.979 ha). Највећи део ових површина је у летњим месецима под водом, услед изливања реке Дунав.

Највећи део шума под управом ШУ „Апатин“ налази се под другим и трећим степеном заштите, око 88%, док се под првом категоријом заштите налази свега 2,38% шуме. За производњу техничког и/или целулозног дрвета користи се око 5,5% шумске површине.

Заштитно-регулативна вредност шума и њихов утицај на подручје општине Апатин огледа се на утицај шума на водене ресурсе, односно на хидролошки циклус, отицање и регенерацију и водозаштиту, стварање земљишта и његову ревитализацију, заштиту од ерозије и деградацију и заштиту пољопривредног земљишта.

Антропогени утицај на природне вредности огледа се у крчењу шума без обнове новог засада; неконтролисанеј експлоатацији и неселективној сечи шума, која непрекидно траје; заузимању шумског земљишта и сечи за стамбену изградњу итд. Смањење површина под шумама и промена њихове структуре непосредно се одражава и на промену биодиверзитета, јер се мењају еколошки услови живота, а тиме и свих организама у шумским заједницама.

1.5.2 Ратарство и повртарство

Пољопривреду Општине доминантно чини ратарска производња, тачније:

- Производња житарица (пшеница, кукуруз);
- Производња индустријског биља (овде доминира производња соје; сунцокрет и шећерна репа заступљене су на мањим површинама, а уљана репица као новија култура све више продира у приватни сектор).

Остварена сетвена структура у производњи ратарских и повртарских култура приказана је у Табелама 18-23.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 18: Оранице и биште

УКУПНО		Жито	Махунарке	Кромпир	Шећер. репа	Инд. биље	Поврће бостан, јагоде	Цвеће, укр. биље	Крмно биље	Остали усеви	Угари
ПГ	ha										
1.730	21.443	12.818	56	42	2.645	4.985	276	6	369	27	219

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 19: Жита

УКУПНО		Пшеница и крупник	Раж	Јечам	Овас	Кукуруз за зрно	Остала Жита за зрно
ПГ	ha						
1.531	12.818	5.302	65	624	61	6.656	110

Извор: Попис пољопривреде 2012..

Табела 20: Махунарке

УКУПНО		Грашак за суво зрно	Пасуљ	Остале махунарке
ПГ	ha			
100	56	0	56	-

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 21: Индустијско биље

УКУПНО		Дуван	Хмељ	Уљана репица	Уљана тиква	Сунцокрет	Соја	Лековито биље
ПГ	ha							
565	4.985	11	-	296	1	1.092	3.576	6

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 22: Поврће, бостан и јагоде

УКУПНО		Парадајз	Купус, кељ	Паприка	Црни лук	Бели лук	Карфиол	Шаргар.	Грашак	Остало поврће	Бостан	Јагоде
ПГ	ha											
257	276	14	17	45	37	1	8	8	90	41	10	5

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 23: Крмно биље

УКУПНО		Мешана трава	Кукуруз за силаж	Детелина	Луцерка	Остало крмно биље	Биље које се жање	Сточна репа	Остало биље
ПГ	ha								
302	369	16	38	211	101	3	-	-	1

Извор: Попис пољопривреде 2012.

1.5.3 Воћарство

У Табелама 24. и 25. приказане су заступљене воћне врсте на територији општине Апатин.

Табела 24: Воћњаци

УКУПНО		Плантажни	Екстензивни
ПГ	ha		
426	341	300	41

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 25: Воћне врсте

УКУПНО		Јабукe	Крушке	Брескве	Кајсије	Вишње	Шљиве	Ораси	Лешници	Остало	Малине	Купине	Остало бобичасто воће
ПГ	ha												
426	341	200	15	41	13	3	51	9	4	5	0	0	0

Извор: Попис пољопривреде 2012.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

1.5.4 Виноградарство

Виноградарство је на нивоу читаве Општине веома мало распрострањено. У Табели 26. приказани су заступљени виногради.

Табела 26: Виногради

УКУПНО		Сорте за вино са географским пореклом	Остале винске сорте	Сорте за јело
ПГ	ha			
157	15	0	12	3

Извор: Попис пољопривреде 2012.

1.5.5 Сточарство

У општини Апатин доминира свињарство. Мали број оваца и говеда сигнализира недовољно развијену говедарску, а посебно овчарску производњу. Сточарство је генерално гледајући у опадању, али се све више јавља интересовање малих пољопривредних произвођача за овчарство, свињогојство, живинарство, говедарство и производњу конзумних јаја. Према подацима Завода за статистику, Пописа пољопривреде и сточног фонда у 2012. години, број домаћих животиња по врстама на територији Општине дат је у Табелама 27-33. Треба имати у виду да су доле наведени подаци јако променљиви, јер фонд домаћих животиња зависи од фонда исхране у периоду од пописа (пребројавања) до данас.

Табела 27: Газдинства према броју условних грла

ПГ	УКУПНО	До 4	5-9	10-14	15-19	20-49	50-99	100-499	500 +
1.787	4.859	2.073	147	28	14	24	3	2	-

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 28: Број говеда, свиња, оваца, коза и стоке на испашаи

Говеда		Свиње		Овце		Козе	Стока на испашаи		
Укупно	Краве	Укупно	Крмаче	Укупно	Овце		Говеда	Овце	Козе
1.646	444	9.700	885	2.151	1.477	903	55	959	79

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 29: Број коња и живине по врстама и број кошница пчела

Коњи	Кокоши	Ђурке	Патке	Гуске	Остала живина	Кошнице пчела
56	108.064	982	4.669	717	781	2.502

Извор: Попис пољопривреде 2012.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 30: Број газдинстава и број говеда према величини стада

ПГ	1-2		3-9		10-19		20-29		30-49		50-99		100 +	
	ПГ	грла	ПГ	грла	ПГ	грла	ПГ	грла	ПГ	грла	ПГ	грла	ПГ	грла
175	57	95	77	383	26	340	7	171	6	223	1	54	1	380

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 31: Број газдинстава и број свиња према величини стада

ПГ	1-2		3-9		10-19		20-49		50-99		100-199		200 - 399	
	ПГ	свиње	ПГ	свиње	ПГ	свиње	ПГ	свиње	ПГ	свиње	ПГ	свиње	ПГ	свиње
1.300	334	599	692	2.965	189	2.540	68	1.748	10	651	5	678	2	519

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 32: Број газдинстава и број оваца према величини стада

ПГ	1-2		3-9		10-19		20-49		50-99		100-199		200 - 499	
	ПГ	овце	ПГ	овце	ПГ	овце	ПГ	овце	ПГ	овце	ПГ	овце	ПГ	овце
171	37	64	62	303	36	448	31	929	4	224	1	183	-	-

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Табела 33: Број газдинстава и број живине према величини јата

ПГ	1-49		50-99		100-299		300-499		500-999		1.000-2.999		3.000-4.999		5.000 +	
	ПГ	жив	ПГ	жив	ПГ	жив	ПГ	жив	ПГ	жив	ПГ	жив	ПГ	жив	ПГ	жив
1.507	1.166	23.614	279	16.663	42	5.924	6	2.182	4	2.900	7	10.930	1	3.000	2	50.000

Извор: Попис пољопривреде 2012.

Здравствено стање животиња се прати преко Ветеринарске станице „Апатин“ ДОО из Пригревице и ветеринарских амбуланти „Теслић“ из Пригревице и „Апавет“ из Апатина.

1.6 Материјална и културна добра

Културна добра су ствари и творевине материјалне и духовне културе од општег интереса које уживају посебну заштиту утврђену Законом о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/1994). Културна добра, у зависности од физичких, уметничких, културних и историјских својстава су: споменици културе, просторне културно-историјске целине, археолошка налазишта и знаменита места - непокретна културна добра; уметничко-историјска дела, архивска грађа, филмска грађа, стара и ретка књига - покретна културна добра. Културна добра, у зависности од свог значаја, разврставају се у следеће категорије: културна добра, културна добра од великог значаја и културна добра од изузетног значаја.

Подручје Апатина су кроз историју насељавали многи народи – Келти, Готи, Словени, Немци, Мађари и свака култура је имала специфична обележја. Најзначајније очуване знаменитости су:

- Градска кућа из 1909. године;
- Јеврејска синагога изграђена у стилу неоготске архитектуре, по узору на Прашку;
- Црква Срца Исусовог;
- Црква Узнесења Маријиног, изграђена 1798. године у стилу дунавског барока, позната по Црној богородици (једној од три у свету) и дрвету испред цркве којим је наводно крунисан Христ;
- Зграда основне музичке школе „Стеван Христић“ из 1875. године;
- Храм Сабор светих апостола, новије здање на обали Дунава;
- Породична кућа Турски, у улици Српских владара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Значајно културно добро - споменици културе

- Гробница породице Вајндлер на гробљу, Апатин;
- Гробница породице Фердинанда Шпајзера на гробљу, Апатин;
- Камени кип св. Тројства у ул. Српских владара, Апатин;
- Комплекс црпне станице “Кучка” у атару, Апатин;
- Кућа на углу ул. Димитрија Туцовића и Светог Саве, Апатин;
- Надгробни споменик породице Франца Шпајзера на гробљу, Апатин;
- Римокатоличка црква Срца Исусовог, Апатин;
- Родна кућа Ервина Шинка у ул. Петра Драпшина бр. 11, Апатин;
- Сакрални споменик на улазу у гробље, Апатин;
- Стари погон фабрике чарапа “Вукица Митровић” у ул. Иве Лоле Рибара бр. 12, Апатин;
- Римокатоличка црква св. Ане у Дунавској улици, Купусина;
- Вајндлеров дворца са економским двориштем, Сонта.

Значајно културно добро - просторно културно историјске целине

- Центар Апатина, Апатин.

Поред наведених објеката, Одлуком Скупштине општине Апатин од 18.03.1994. године („Службени лист општине Апатин“, бр. 2/1994), а на основу Студије заштите споменика културе у општини Апатин, коју је израдио Покрајински завод за заштиту споменика културе из Новог Сада 1984. године, за непокретна културна добра проглашени и објекти који се налазе у самом Апатину и то: зграда Скупштине општине; дом културе; зграда поште; зграда Жупног двора; зграда Основне школе „Жарко Зрењанин“; зграда Дома здравља; зграда милиције; Римокатоличка црква Успења Маријина; продавница „Подунавље“; зграда штампарије „Меркур“; зграда некадашње Српске банке; зграда у ул. Дунавска бр. 5; зграда на углу Дунавске и Пиварске бр. 2; кућа у којој је рођен Пал Абрахам; кућа породице Турски; кућа у ул. Српских владара и Б. Радичевића бр. 1; куће у ул. Српских владара бр. 1, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 24, 26, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 50, 56, 57, 59, 60 и 64; куће у ул. Марка Орешковића бр. 13 и 15; Синагога; стара управна зграда, некадашња стамб. зграда и објекат старог индустријског погона у комплексу Апатинске пиваре.

Поред проглашених културних добара, Студијом заштите споменика културе у општини Апатин, евидентирана су бројна културна добра која се налазе у насељима као и у атарима насеља:

А п а т и н

- Привредна добра: рибарска кућа на Дунаву на локалитету „Лавач“;
- Етнолошки споменици: куће у ул. Иве Лоле Рибара бр. 12, 14 и 20;
- Споменици старије историје: родна кућа Ервина Шинка, ул. Димитрија Туцовића бр. 84;
- Споменици НОБ-е: споменик палим борцима Југославенске и Црвене Армије, у центру града; спомен плоча на згради Дома културе, ул. Петефи Шандора бр. 4; спомен биста НХ Вукице Митровић, испред зграде у ул. Иве Лоле Рибара бр. 2; спомен бисте НХ Раде Кончара, Марка Орешковића, Миће Радаковића и Жарка Зрењанина, испред зграде Дома културе, ул. Петефи Шандора бр. 4.

П р и г р е в и ц а

- Градитељски фонд: ул. Војислава Гаћеше бр. 16, 29, 43, 61, 71, 74 и 75; ул. Карађорђева бр. 21, 23 и 31; ул. Ст. Матића бр. 25; ул. М. Тита бр. 12; Римокатоличка црква;



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

- Споменици НОБ-е: спомен библиотека; спомен плоча на згради ПИК „Пригревица“; шест спомен биста на Тргу народног хероја.

Купусина

- Градитељски фонд: објекат у ул. Зелено дрво бр. 16, 28, 30 и 32; објекат у ул. Ж. Зрењанина бр. 17, 19, 29, 37, 39, 41 и 43; објекат у ул. ЈНА бр. 12, 48 и 50; објекат у ул. Орахова бр. 12, 18, 20, 21, 22, 23 и 31; објекат у ул. Јожефа Атиле бр. 3, 5, 9 и 11; објекат у ул. Петефи Шандора бр. 58 и 60.

Свилојево

- Градитељски фонд: објекат у ул. М. Тита бр. 31, 34 и 44; објекат у ул. П. Шандора бр. 4 и 5; Римокатоличка црква Св. Стефана;
- Споменици НОБ-е: спомен плоча на згради ОШ;
- Споменици старе историје: попрсје Силађи Дежеа.

Сонта

- Градитељски фонд: објекти у ул. Кајмакчаланска бр. 21, 22, 26, 48, 49, 56, 58 и 60.
- Споменици НОБ-е: споменик палим борцима; спомен плоча на згради Задружног дома.

Објекти за одржавање културних манифестација

Општина Апатин је мултикултурална средина. На територији Општине делује укупно седам културно-уметничких друштава, који сарађују са Културним центром Апатин. Бројна су учешћа на различитим културним манифестацијама у земљи и иностранству, на којима презентују богату културу и традицију националних заједница Општине.

Општински културни центар је установа културе која се бави организацијом културно-уметничких програма на нивоу општине Апатин и реализује програме из уметничких дисциплина: ликовне уметности, филма, театра, књижевности и музике. У његовом саставу је галерија Меандер, биоскоп, књижара, аматерски драмски студио, креативна радионица и Дом културе у Ромском насељу. За почетак рада Општинског културног центра се узима година завршетка изградње Дома културе (1949 - 1952). Општински културни центар делује прво као Дом културе, а потом као Културно пропагандни центар из кога израста Информативни центар и Радио Апатин. Од 1977. године постоји као Културни центар са јасно профилисаном делатношћу. У периоду од 1999-2001. године ради у саставу Народне библиотеке, а потом се поново одваја у самосталну установу - Општински културни центар.

Центар организује смотре аматерског стваралаштва и друге пригодне културно уметничке програме. Програми се реализују у простору преко 1.500 m², који се састоји од Велике сале са 250 места са пратећим неопходним простором, Мале сале за камерне програме, галерије Меандер са преко 100 m² изложбеног простора, депоом у коме је смештено преко 400 дела и књижаром. Поред Апатина, филмске пројекције као и други програми се одвијају и у Сонти и Пигревици. Дом културе у Ромском насељу почео је са радом 2005. године. У њему ради културно уметничко друштво Рома.

Заједно са фрескама на таваници Велике сале (рад локалног сликара Рудолфа Удварија) здање Дома културе проглашено је за споменик културе.

На подручју града Апатина налази се јединствена збирка скулптура на отвореном простору која се састоји од близу 100 дела аутора из земље и иностранства. Збирка је почела да



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

се формира почетком осамдесетих година двадесетог века деловањем Бање Јунаковић а потом се увећавала продукцијом вајарске колоније и активношћу општинске управе.

Поред фонда уметничких дела у Општинском културном центру постоји збирка од 100 слика у власништву Гимназије Никола Тесла настала продукцијом Ликовне Колоније Душан Ћурковић и збирка од око 300 дела у Бањи Јунаковић међу којима је 10 слика Милана Коњовића.

Поред Културног центра, општина Апатин има и Народну библиотеку „Миодраг Борисављевић“ која поседује богат књижни фонд, стручне литературе, књижевности и књига за децу, од 76.194 библиотечких јединица (податак са 31.12.2010. године). У сваком насељеном месту се налази по један објект библиотеке.

Насеље Купусина обилује специфичностима традиције етничких заједница, чија основна обележја могу се видети у локалном етно музеју (сеоски намештај у познатој „Купусинској плавој“ боји).

Насеље Пригревица познато је по богатим кордунашким и личким ношњама, те такође поседује музејску етно збирку која негује заоставштину старог родног краја.

Насеље Сонта има три културно-уметничка друштва, која негују културно-забавни аматеризам, и обогаћују културно-забавни живот на подручју Сонте и околине. Омладинско културно-уметничко друштво „Иво Лола Рибар“ основано је 1968. године и негује традицију Шокаца-Хрвата и осталих народа и народности у Р. Србији. Делатност одвија у 3 секције, фолклорна, драмска и етно-секција, и дувачки оркестар. Наступа на општинским, зонским покрајинским смотрама. Културно-уметничко друштво „Мажорет Сонта“ је основано 2005. године. Броји 65 активних чланова узраста од 8-20 година. Активност се одвија у две секције, мажорет плес и тамбурашка секција која броји 23 члана различитих узраста. Културно-просветна заједница Хрвата „Шокадија“ основана је 22.01.2002. године у складу са Законом, а у циљу истраживања и очувања културне баштине Шокаца-Хрвата из овог дела Војводине. У том циљу организује секције које раде на остваривању програмских задатака. Ради кроз музичку, фолклорну, ликовну, књижевну, историјску, драмску, етно и друге секције.

Најстарија манифестација која се одржава у Сонти је Грожђе-бал, који датира из 1928. године и уврштен је у ред најстаријих манифестација у АП Војводини и Републици Србији. Одржава се сваке године, последњег викенда у месецу септембру, као фолклорно-туристичка манифестација и постао је симбол препознатљивости Сонте на календару туристичких манифестација у Р. Србији. Тродневна манифестација посвећена је новом грожђу, вину, доласку јесени, традиционалним обичајима, смотрам фијакера и запрега, симболичним венчањем "Кнеза" и "Кнегиње" Грожђе-бала под славолуцима грожђа и осталих народних обичаја везаних за етно-стваралаштво и омладински аматеризам.

Верски објекти

Апатин

- Православни храм, ул. Кружни насип бр. 1;
- Католичка црква, ул. С. Владара бр. 19;
- Католичка црква, ул. Ж. Зрењанина бр. 12;
- Јеврејска синагога, ул. О. Прице бр. 5.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Сонта

- Православна црква, ул. В. Караџића бр. 66;
- Католичка црква, ул. Војвођанска бр. 66.

Пригревица

- Православни верски објекат, ул. В. Караџића бр. 66.

Свилојево

- Католичка црква, ул. Главна бр. 54.

Купусина

- Католичка црква, ул. Сомборски пут бр. 1.

Археолошки локалитети

Апатин

- Локалитет у ул. Дунавска бр. 2, некропола раног средњег века – II аварски каганат;
- Локалитет на месту некадашње циглане, некропола касног средњег века (XV-XVII в.);
- Потес „Петреш“;
- Потес „Велико поље“;
- Потес „Синеш Слатина“;
- Потес „Масни Ћошак“;
- Место звано „Кланица“;
- Потес „Гробљански виногради“;
- Потес „Циганска кичма“.

Пригревица

- Потес „Мостоња“;
- Потес „Бекерови салаши“;
- Локалитет „Римски шанчеви“;
- Локалитет „Раушембаргова циглана“;
- Локалитет „Циглана“.

Купусина

- Потес „Руња“;
- Потес „Куделиште“;
- Локалитет „Гробље“;
- Локалитет „Калварија“;
- Локалитет „Руњевац“.

Свилојево

- Потес „Апатинска слатина – сикеш“;
- Потес „Слатина – крављи бунар“;
- Потес код Апатинске цесте;
- Потес „Сонћанска слатина“;
- Потес „Римски шанац“;
- Потес „Гај“;



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

- Потес „Циганска кичма – цигањ хат“;
- Потес „Стратинска слатина – сикеш“.

Сонта

- Локалитет „Железничка станица“;
- Потес „Велике ливаде“;
- Потес „Старо село“;
- Потес „Лапчево“ и „Мостонга“.

Заштићена природна добра

Заштићена природна добра користе се и унапређују на начин који омогућава њихово трајно очување и унапређивање. У заштићеном природном добру се не могу обављати активности којима се угрожава капацитет животне средине, природне равнотеже, биодиверзитет, хидрографске, геоморфолошке, геолошке, културне и пејзажне вредности или да се на било који начин деградира квалитет и својства природног добра. Од заштићених природних добара најзначајнији је специјални резерват „Горње Подунавље“ са категоријом заштите I („Службени гласник РС“, бр. 45/2001).

Резервати

Специјални резерват природе „Горње Подунавље“ представља подручје од изузетне важности за трајну добробит природних вредности од глобалног значаја. Установљен је 2001. године а протеже се уз леву обалу реке Дунав и представља једну од последњих преосталих великих оаза некада далеко распрострањенијих комплекса ритских шума. Читаво подручје се састоји од богато испреплетене мреже разноврсних екосистема: водених, барских, мочварних, шумских, ливадских и др. Специјални резерват природе „Горње Подунавље“ представља део веће природне целине која обухвата још два заштићена добра: Парк природе Копачки рит у Хрватској и Национални парк Дунав-Драва у Мађарској.

Нетакнута природа, столетна аутохтона шума, баре и мочваре, богатство флоре и фауне основне су особине специјалног резервата природе „Горњег Подунавља“ који се простире на крајњем југоистоку, а који досеже до границе између општина Апатин и Оџаци, недалеко од моста између Богојева (Р. Србија) и Ердута (Р. Хрватска). Укупна површина заштићене области на подручју општине Апатин износи 1.289,48 ha што представља 3,68% целокупне општинске територије. У сектору општине Апатин територијални континуитет је прекинут, односно своди се искључиво на леву обалу Дунава. Тиме је избегнута могућност да се на територији заштићеног природног добра нађе градско насеље са индустријом и осталим загађивачима природне средине. Због свог географског положаја и граница специјални резерват природе „Горње Подунавље“ има погранични карактер. На територији Резервата разликују се зоне са I, II или III степеном заштите. Под првим степеном заштите је најмања површина (261,62 ha) у којој су допуштене активности искључиво у научно - истраживачке сврхе и едукацију. II и III зона заштите обухватају површину од 19.386,38 ha при чему су активности забрањене у овим зонама одређене Уредбом (Уредба о заштити специјалног резервата природе Горње Подунавље, „Службени гласник РС“, бр. 45/2001). О специјалном резервату „Горње Подунавље“ стара се предузеће ЈП „Србијашуме“.

Резерват чине приобални делови Дунава, низводно и мањим делом узводно од насеља Апатин, при чему је његова основна намена узгој и заштита високе дивљачи. Његова укупна површина износи 19.648 ha. Као једна од последњих целовитих поплавних долина Дунава, она садржи неке од највреднијих станишта влажних подручја, на тај начин представљајући уточиште



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

за многе врсте које свој животни циклус везују за реку. Помало делујући као издвојено острво очуване природе окружено насипима, њивама и насељима, ово прекогранично подручје и данас угошћава изузетно велики број биљних и животињских врста.

Подручје специјалног резервата „Горње Подунавље“ одликује се присуством ретких врста биљака као што су бели локвањ, жути локвањ, кукурјак, ребратица, закржљала перуника, змијски љутић, језичасти љутић и црни глог. Ово подручје представља природно станиште за око 50 врста сисара. Од ситних глодара, попут разних врста мишева и волухарица, до представника крупне дивљачи на челу са јеленом (*Cervus elaphus*). Богатство фауне карактеришу ретке животињске врсте (орао белорепан, црна рода, куна златица, куна белица, јазавац, дивља мачка) као и крупни сисари (јелен обични, дивља свиња, срна).

Једну од темељних природних вредности Специјалног резервата природе „Горње Подунавље“ представља његова орнитофауна која је од непроцењивог значаја пошто ово подручје има једну од најбогатијих и најразноврснијих фауна птица у нашој земљи. Регистровано је чак 248 врста, иако се сматра да је број и већи, што би чинило преко 70% врста које живе на тлу наше земље. Од укупног броја регистрованих врста птица већина су гнездарице. С друге стране, ово подручје, се налази на селидбеном правцу северних популација према јужним пределима, што у многоме повећава његов значај, јер велики број птица на њему налазе храну и привремено одмориште.

Специјални резерват природе „Горње Подунавље“, захваљујући динамици свог водног режима, представља изузетно подручје и по свом богатству ихтиофауне. Конфигурација терена, мали пад надморске висине који условљава стварање мноштва меандара, мртваја, бара и језера као и периодично изливање Дунава из свог корита стварају идеалне услове за развој великог броја врста риба. Поплавно подручје Резервата представља природно мрестилиште за око 50 врста слатководних риба, међу којима су најзначајније врсте шаран, штука, смуђ и сом и многе друге од којих се неке, нажалост, налазе и на црвеној листи кичмењака Србије што само подвлачи неопходност одржавања, обнављања и повећања рибљег фонда.

Поред „Горњег Подунавља“ на територији општине Апатин, налазе се и заштићена стабла одређена за споменике природе:

- **Азијски платан** (*Platanus orientalis*) у шуми „Дубоки јендек“ у Апатину;
- **Вез** (*Ulmus effusa*) у шуми „Дубоки јендек“ у Апатину;
- **Амерички платан** (*Platanus occidentalis*) код Сонте;
- **Група стабала храста лужњака** (*Quercus robur*), редак примерак биљног света код Јеленског острва у Апатину;
- **Старо стабло дивље крушке** (*Pirus piraster*, Bur), редак примерак биљног света код Свилојева;
- **Гинко** (*Ginkgo biloba*), редак примерак биљног света у Апатину.

Статус споменика природе има и „Стари парк“ код Сонте који представља споменик вртне архитектуре. Такође, значајна природна добра на територији Општине су и парк шума „Јунаковић“.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2 ОБЈЕКТИ И ДРУГА ИНФРАСТРУКТУРА ОД ПОСЕБНОГ ЗНАЧАЈА (КРИТИЧНА ИНФРАСТРУКТУРА)

При изради процене угрожености критичне инфраструктуре од елементарних непогода и других несрећа, а у односу на њену осетљивост, ефекте и последице, на основу пројектне документације, сагледавају се што тачније импликације елементарних непогода на критичну инфраструктуру. Импликације се наводе са аспекта утицаја на обављање делатности и прекид снабдевања корисника.

Критична инфраструктура се односи на широк опсег различитих средстава и имовине који су неопходни за свакодневно функционисање друштвених, економских, политичких и културних система у држави. Било какав прекид у елементима критичне инфраструктуре представља озбиљну претњу за правилно функционисање ових система и може довести до оштећења имовине, људских жртава и значајних економских губитака. При изради процене угрожености идентификују се објекти критичне инфраструктуре чије функционисање могу угрозити елементарне непогоде и друге несреће.

2.1 Електроенергетска инфраструктура

Електроенергетски систем обухвата производњу, пренос и дистрибуцију електричне енергије. Системи у оквиру електроенергетске инфраструктуре намењени производњи електричне енергије су електране, хидроелектране, термоелектране и објекти за производњу електричне енергије из алтернативних (обновљивих) извора. Међу трансформисаним видовима енергије најзаступљенија је електрична енергија. У циљу повећања енергетске ефикасности урађена је реконструкција комплетне мреже јавне расвете у свим насељеним местима.

2.1.1 Производња и дистрибуција електричне енергије

Електродистрибуција Сомбор снабдева електричном енергијом сва насељена места у општини Апатин. Дистрибуција електричне енергије за Апатин врши се из Трафо станице 110/20 kV „Апатин“ која се налази у улици Пригревачка бб, а резервно напајање у случају поремећаја и планираних радова се обезбеђује из ТС 110/20 kV Сомбор 2 и ТС 110/20 kV Оџаци (напајање предвиђено за приоритетне потрошаче).

Дистрибутивна мрежа је изведена 20 kV ваздушним и кабловским водовима којима је обезбеђено двострано напајање свих приоритетних потрошача (најзначајнији са аспекта ванредних ситуација – Пивара, Хладњача, сушара Јединство и Рапид), као и широке потрошње што има за последицу релативно брзо отклањање свих поремећаја, односно кварова.

У центру Апатина, као и делу стамбених блокова, дистрибутивна НН мрежа је изведена као кабловска, а у осталим насељеним местима надземно.

2.1.2 Електроенергетски водови, далеководи и трансформаторске станице

Снабдевање електричном енергијом потрошача на простору Апатина обезбеђено је из трансформаторске станице ТС 110/20 kV „Апатин“ преко осам 20 kV далековада. Такође од ТС 110/20 kV „Апатин“ полазе и 110 kV далеководи: 1215 Апатин - Бели Манастир, 1107/3 Апатин-Оџаци и 1107/2 Апатин-Сомбор 2. На простору Општине постоји изграђена преносна средњенапонска 20 kV, као и нисконапонска 0,4 kV електроенергетска мрежа са припадајућим трафостаницама (20/0,4 kV) (Табела 34).



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 34: Преглед електроинфраструктурних објеката и мреже на територији општине Апатин

Објекат и дужина мреже у km	Општина Апатин	Небрањени појас поред Дунава
Тrafo станице 20/0,4 kV	118	
Разводна постројења 20 kV	1 – Милоша Обилића Апатин	
Нисконапонска мрежа	172,05 km	1,2 km – викенд насеље Вагони
Средњенапонска мрежа 20 kV	136.4 km	
Висконапонска мрежа 110 kV	Власништво „Електромрежа Србије“ Погон преноса „Нови Сад“	

Извор: ЕД Сомбор, јун 2011. године

Развој обновљивих извора енергије допринео би повећању сигурности снабдевања енергентима и повећао би привредни раст.

2.1.3 Снабдевање енергентима (мрежа дистрибуције енергената)

Снабдевање гасом

На простору општине Апатин је изграђен комплекс ГМРС и МРС „Апатин“ намењен широкој потрошњи. Гасоводи средњег притиска источни и западни крак од ГМРС према Апатинској пивари и индустријској зони у дужини су од око 25 km. Укупна дужина дистрибутивне гасоводне мреже је око 85 km.

Урађено је проширење градске гасне мреже, и то траса средњег притиска од „Метала“ до раскрснице путева Бања – Пригревица – Свилојево у дужини око 4,5 km, регулациона станица и дистрибутивни гасовод до Бање „Јунаковић“ у дужини око 1 km. Такође, у току је технички пријем гасовода за снабдевање гасом марине, бензинске пумпе, зграде капетаније и полиције, затим бродоградилишта, фудбалског стадиона, Плаве руже и изворишта водовода, а гради се гасовод до Зелене главе, укупне дужине од око 3 km.

Извршена је гасификација Пригревице, изградњом МРС у кругу постојеће РС која се налази код раскрснице путева Бања-Пригревица-Свилојево, доводни гасовод до насеља и дистрибутивна мрежа у укупној дужини око 40 km.

У току је технички пријем доводног гасовода средњег притиска од раскрснице путева према Свилојеву и Сонти у дужини око 17 km. У овим насељима изграђена је МРС и дистрибутивни гасоводи, у Свилојеву дужине око 22 km, а у Сонти око 40 km. Завршена је изградња доводног гасовода за Купусину, МРС и дистрибутивне гасне мреже за Купусину у укупној дужини око 30 km.

Укупан број прикључака у насељеном месту Апатин је око 950, а тренутан број потрошача око 750. У Пригревици има 40 прикључак и 34 корисника, док у Свилојеву има 5 прикључка, а у Сонти 10. Већи потрошачи унутар индустрије су Fles-srb, Репид, Апатинска пивара, Сушара, Бања, затим Јавно комунално предузеће, школске и предшколска установа. У блиској будућности за снабдевање комплекса РТИЦ и слободне зоне Апатин треба предвидети доводни гасовод средњег притиска са одговарајућом МРС.

Постојећи капацитет и положај гасоводне инфраструктуре пружа могућност даљег развоја и проширења у циљу задовољења потреба за природним гасом свих корисника (постојећи и планирани потрошачи) на територији општине Апатин, а да се при томе не наруши безбедно, квалитетно и стабилно снабдевање потрошача природног гаса. Постојећу и планирану дистрибутивну и разводну гасоводну мрежу, са пратећим објектима, треба везати у прстен, како



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

би се обезбедило квалитетно снабдевање свих потрошача и омогућиле хаваријске интервенције на гасоводној мрежи без прекидања снабдевања гасом осталих потрошача.

Дистрибутивна гасна мрежа се редовно контролише и одржава, док су приликом пројектовања и извођења саме мреже примењене све мере које се односе на безбедност и исправно функционисање, тако да нема критичних места.

Снабдевање нафтним дериватима

Складишта нафтних деривата се налазе у оквиру бензинских пумпи у Апатину - 4, Пригревици - 1, Свилојеву - 1, Сонти - 1 и Купусини - 1, где су ускладиштене опасне и гориве материје и то: бензин, дизел гориво и разна уља и мазива (Табела 35). Што се тиче складишта гаса, постоје три гасне станице у насељеном месту Апатин, док на бензинским пумпама у осталим насељеним местима непостоји могућност снабдевања гасом саобраћајних возила. Количина горива у овим објектима није увек иста – складишти се у резервоарима који су укопани, док се уља и мазива складиште у магацину.

Табела 35: Број бензинских пумпи

Насељено место	Број бензинских пумпи	Број точионих места
Апатин	4	15
Пригревица	1	2
Сонта	1	2
Купусина	1	2
Свилојево	1	3
УКУПНО	8	24

Извор: Стратегија одрживог развоја општине Апатин 2009 – 2019.

Пумпе за гориво (интерне бензинске пумпе за потребе власника) постоје у једном броју привредних субјеката у општини Апатин, пољопривредним предузећима – Јединство у Апатину, земљорадничка задруга у Свилојеву, Агроглобе у Купусини, Млади борац у Сонти, а од осталих субјеката у Апатину – Пивара, Апатинтранс и Шумска управа. Исто тако, у једном броју објеката (стоваришта за продају огрева или грађевинског материјала) врши се продаја бутана у боцама.

Општа карактеристично за све напред наведене објекте у којима се налазе запаљиве и експлозивне материје је да се не ради о великим количинама тих материја, али исто тако велика већина објекта је лоцирана у стамбеном делу насеља и у захвату најпрометнијих комуникација о чему треба водити рачуна приликом планирања мера заштите.

Снабдевање огревним материјалом

На територији Општине не постоји систем даљинског централног грејања. Домаћинства и предузећа решавају питање грејања путем коришћења електричне енергије, гаса или чврстог огрева.

На основу резултата израђених студија за подручје АП Војводине, на простору општине Апатин, као мањи и већи потенцијали обновљивих извора енергије издвајају се: биомаса; биогаз; геотермална енергија; сунчева енергија; енергија ветра; хидроенергија. С обзиром да припада пољопривредном подручју, да су истражене геотермалне бушотине, постоје предуслови, за коришћење ових потенцијала као извора обновљиве енергије мањих капацитета за производњу топлотне енергије за потребе пољопривредне производње и бањског туризма.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.2 Саобраћајна инфраструктура

Саобраћајна инфраструктура представља основ уређења простора општине Апатин укључујући све своје видове, односно гране саобраћаја као што су друмски, железнички, телекомуникациони систем, и робнотранспортних центара. На територији Општине функционише друмски, железнички и речни саобраћај, док за ваздушни саобраћај нема услова.

Природне предиспозиције Општине, посматране са просторног и физичко-географског становишта, као и постојећа конфигурација терена, указују да је Апатин релативно повољног саобраћајно-комуникативног и стратешког положаја (погранична општина; близина и могућност потенцијално лаког приступа Паневропским коридорима X i Vc, а преко њих и транспортној инфраструктури суседних земаља - Хрватске, Мађарске, односно осталих земаља Европе; лежи на Паневропском коридору VII - река Дунав) и далеко већег саобраћајног потенцијала у односу на досада искоришћен.

2.2.1 Мрежа државних путева

Укупна дужина путне мреже у општини Апатин је 71,683 km, од тога је савремени коловоз на 62,218 km (Табела 36). Преко територије Општине не пролази ни један државни пут првог реда (иако се великом дужином граничи са Републиком Хрватском, природном границом - река Дунав, не постоји ни један друмски коридор који би преко Дунава повезао општину са Р. Хрватском и Западном Европом).

Укупна дужина регионалних путева на територији Општине износи 37,46 km, односно 52,25% укупне путне мреже Општине (територијом Општине пролази регионални пут број 107, који повезује Апатин са Сомбором и Богојевом - граница са Хрватском). Ова категорија путева је комплетно прекривена савременим коловозним застором.

Табела 36: Упоредна структура путне мреже

Територија	Укупно (km)	Савремени коловози	Државни путеви I реда		Државни путеви II реда		Општински путеви	
			Свега	Савремени коловози	Свега	Савремени коловози	Свега	Савремени коловози
Општина Апатин	71,683	62,218	-	-	37,46	37,46	34,223	24,758

*Напомена: У укупну дужину путева, није урачуната дужина аутопутева.

Извор: Републички завод за статистику Србије, Општине и региони у Републици Србији 2016, подаци су за 2015. годину

2.2.2 Мрежа општинских путева

Укупна дужина општинских путева износи 34,223 km (47,74% укупне дужине путне мреже Општине), од чега је са савременим коловозним застором 24,758 km. Међу њима се посебно истичу локални путеви Апатин - Пригревица (излази на магистрални пут М - 18, Сомбор - Нови Сад), и локални пут Апатин - Богојево, који се пружа до граничног прелаза са Р. Хрватском код Ердута.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Општински путеви на територији општине Апатин су:

- Л-410 - Бања „Јунаковић“ (раскрсница са државним путем ПА реда број 107)-Пригревица-Стапар (граница Општине Апатин), асфалтни коловоз Л=9.405,00 m;
- Л-410/1 - Л-410-граница Општине Апатин (ка Чичовима), коловоз од ситне камене коцке Л=2.920,00 m;
- Л-420 - Апатин (раскрсница са државним путем ПА реда број 107)-Купусина аеродром (раскрсница са државним путем ПА реда број 107), асфалтни коловоз Л=7.420,00 m;
- Л-430 - Свилојево (улица Пригревачка)-Пригревица (улица Свилојевска), земљани коловоз Л=2.182,00 m, асфалтни коловоз Л=676,00 m;
- Л-440 - Сонта (улица Ј. Ј. Змаја и Марка Орешковића)-Дорослово (граница Општине Апатин), коловоз од ситне камене коцке Л=1.250,00 m земљани коловоз Л=4.900,00 m;
- Л-405 - Л-420 - Купусина (раскрсница улица Апатински пут и Петефи Шандора) - Бачки Моноштор (граница Општине Апатин), асфалтни коловоз Л=2.860,00 m и земљани коловоз Л=2.500,00 m.

2.2.3 Некатегорисани путеви

Некатегорисани пут јесте саобраћајна површина која је доступна већем броју корисника и која је уписана у катастар непокретности као некатегорисани пут. Коловозне траке ових путева могу бити од земље, туцаника или другог подобног материјала. Некатегорисани путеви јесу: атарски путеви, сеоски путеви, шумски путеви, пољски путеви и путеви по насипима за одбрану од поплаве.

Некатегорисани путеви служе за долазак до сеоских домаћинстава, омогућавају приступ до пољопривредних и шумских површина, повезивање предела у руралним подручјима и пољопривредно-индустријских добара са мрежом општинских путева. Ови путеви по правилу, углавном служе за кретање путничких возила, доставних теретних возила, бицикли (са или без мотора), пешака, грађевинске и пољопривредне механизације и запрежних возила. Некатегорисане путеве на територији општине Апатин представљају углавном земљани атарски путеви (Табела 37. и 38).

Табела 37: Некатегорисани путеви са савременим коловозом на територији Општине Апатин

РБ	Назив пута	Рута пута	Дужина (m)	Напомена
1.	НП-1	Мотел-Вагони	6.770,00	Асфалтни коловоз
2.	НП-2	Вагони-Устава на ДТД-у	6.200,00	Асфалтни коловоз
3.	НП-3	Бања Јунаковић-кружни ток	630,00	Асфалтни коловоз
4.	НП-4	Пут по насипу-Војводинашуме-пумпа код Мирића	2.200,00	Бетонски коловоз
5.	НП-5	Пут по насипу- Месарске ливаде-Рундел	5.300,00	Асфалтни коловоз
6.	НП-6	Пут по насипу-Кошаре-Државни пут ПА реда број 107	3.100,00	Асфалтни коловоз
7.	НП-7	Пут за депонију смећа, Пољска-депонија смећа	2.500,00	Асфалтни коловоз
8.	НП-8	Апатин-Рибарево	10.300,00	Асфалтни коловоз
9.	НП-9	IX табла-Рибарево	7.800,00	Асфалтни коловоз
10.	НП-10	Храстови-Месарске ливаде	5.000,00	Асфалтни коловоз
11.	НП-11	Сонта-Кудељара	3.806,00	Асфалтни коловоз



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

12.	НП-12	Државни пут ПА реда број 107-Товилиште	1.900,00	Асфалтни коловоз
13.	НП-13 Л-410	Мотел на каналу ДТД у Пригревици	4.500,00	Коловоз од ситне камене коцке

Извор: Одлука о некатегорисаним путевима на територији општине Апатин, Службени лист општине Апатин, бр. 8, 22. јун 2017. године

Табела 38: Главни некатегорисани-атарски путеви на територији Општине Апатин

РБ	Назив атарског пута	КО	Број кат. парцеле	Површина (m ²)	Напомена
1.	АП1	Апатин	10209	10.228	Кривина код Девете табле
2.	АП2	Апатин	10205/2	14.636	Наставак Сонћанске улице
3.	АП3	Апатин	6348	2.245	Пионир
4.	АП4	Апатин	5590	2.249	Бензинска пумпа према Сомбору
5.	АП5	Апатин	10171	13.747	Попреко на предходну
6.	АП6	Апатин	10196	5.580	Трафо станица
7.	АП7	Свилојево	1037	13.818	Калварија и Жељезничка према Циганхату
8.	АП8	Свилојево	1873	250.892	Чадаља (поред рибака према Мостонги)
9.	АП9	Свилојево	1861	2.082	Војвођанска улица
10.	АП9	Свилојево	1869	1.421	Војвођанска улица
11.	АП10	Свилојево	1799/2	17.768	Чадаља (пут према Пригревици)
12.	АП10	Свилојево	1798	19.961	Пут после пруге
13.	АП10	Свилојево	1799/3	935	Пут после пруге
14.	АП12	Сонта	8356	59.971	Војвођанска улица према Крушковцу
15.	АП13	Сонта	9505/1	15.786	Од сметлишта - ливадски пут
16.	АП14	Сонта	8330	5.460	Јарош
17.	АП15	Сонта	9512	1.241	Код Куделаре
18.	АП15	Сонта	9519	6.639	Код Куделаре
19.	АП16	Пригревица	2422	1.316	Улаз са десне стране
20.	АП17	Пригревица	4453	6.014	Излаз са леве стране
21.	АП18	Пригревица	5134	10.786	Излаз са десне стране
22.	АП19	Пригревица	5010	33.542	Војни пут
23.	АП20	Пригревица	4916	3.874	Преко моста са десне стране
24.	АП21	Купусина	5528/3	3.410	Улаз из Сомбора са десне стране
25.	АП22	Купусина	5529/3	2.913	Улаз из Сомбора са десне стране
26.	АП23	Купусина	5509/1	10.197	Улаз из Апатина са леве стране
27.	АП24	Купусина	2265/1	45.915	Насип Западна Бачка
28.	АП25	Купусина	5540/17	2.676	Бент Купусинска чарда са леве стране
29.	АП26	Купусина	5540/3	2.802	Ловачки дом са леве стране



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

30.	АП27	Купусина	6610	8.143	Иза Ловачког дома са леве стране
-----	------	----------	------	-------	----------------------------------

Извор: Одлука о категорисаним путевима на територији општине Апатин, Службени лист општине Апатин, бр. 8, 22. јун 2017. године

2.2.4 Друга саобраћајна инфраструктура

Мостови и тунели

Мостови који се налазе на општинским и некатегорисаним путевима на којима функцију управљача врши ЈКП „Наш дом” Апатин су:

- Мост на каналу ДТД на општинском путу L-1 (Пригревица-Стапар): дужина моста 68,20 m, ширина коловоза 6,60 m (2x3 m коловозне траке, 2x0,30 m ивичне траке и 2x0,50 m заштитне траке), вертикална кривина $R_v = 1.200$ m.
- Мост на каналу у улици Нова (код куглане): дужина око 10 m, ширина коловоза 7,00 m.
- Устава на каналу ДТД на некатегорисаном путу (Устава-Вагони) – објекат власништво „Војводинавода”: дужина око 30 m, ширина коловоза 4 m.

Пропусти (мостови чија је ширина отвора мања од 5 до 6 метара) који се налазе на општинским и некатегорисаним путевима на којима функцију управљача врши ЈКП „Наш дом” Апатин су:

- Улица Лађарска (иза ватрогасне) – затрпан канал;
- Улица Кружни насип (улаз у РТЦ) – канал атмосферских вода;
- Четири пропуста на општинском путу Л-1–од бање „Јунаковић” до Пригревице;
- Више пропуста на некатегорисаном путу „Апатин-Велики салаш” – оба крака ка Великом салашу.

Мостови и пропusti који се налазе на државном путу II реда (број 107, Богојева-Сомбор) на којима функцију управљача врши ЈП „Путеви Србије” Београд:

- Мост на каналу ДТД (према Сомбору-код „Беле лозе”): дужина око 55,00 m, ширина коловоза 7,00 m, вертикална кривина око $R_v = 700$ m;
- Пропуст на каналу код „Апоса” (пут према Пригревици);
- Пропуст на каналу испред раскрснице код бање „Јунаковић”;
- Пропуст на каналу на изласку из Свилојева.

На територији општине Апатин не постоје вијадукти.

2.2.5 Железнички саобраћај

Железничка мрежа у Западнобачком округу обухвата три пруге у функцији, и то: пруга од Суботице преко Сомбора до Богојева (Хрватска), од Богојева преко Оџака ка Новом Саду, и од Сомбора ка Врбасу. На овим пругама се одвија како путнички, тако и робни саобраћај. Укупна дужина пруга од Суботице преко Сомбора до Богојева (Хрватска) на територији Општине Апатин износи 24,8 km, док је број службених места на прузи (станице, отпремишта, стајалишта, распутнице) 5: 2 транспортна отпремништва, 2 станице, 1 распутница са стајалиштем. Постоји пет путних прелаза (неосигурани) и један мост на прузи.

2.2.6 Мрежа пловних путева

Пловни пут реке Дунав дефинисан је као Паневропски коридор VII, природна саобраћајница која међусобно повезује 10 европских земаља, а који је интегрални део



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

трансевропске пловне магистрале Рајна, Мајна, Дунав са укупном дужином од 3.505 km. На Дунаву су позициониране 44 међународне луке, док је на деоници од 508 km која пролази кроз Републику Србију изграђено 9 лучких пристаништа. Просечни период пловности Дунава у Србији је око 302 дана. Општина Апатин се наслања једним својим делом и на реку Дунав (укупна дужина "апатинске" деонице Дунава износи 42 km). Дунав на овом сектору има незнатан пад, те због ових околности тече релативно споро, а при високом водостају склон је изменама корита. Просечне је ширине 750 m (при водостају од 4,50 m), односно дубине од 15 m. Поред Дунава, од значаја за Општину је и део пловног канала Бездан-Пригревица, који представља веома важну транспортну руту робе кроз Војводину.

На реци Дунав изграђен је путнички пристан и међународна марина за прихват спортских пловила. Међународна марина Апатин располаже са капацитетом од 400 везова за пловила и "сувим навозом" на површини од 2.500 m². Специфичност марине је, да се у њој може вршити како снабдевање пловила свим врстама горива, тако и истакање истих. У Марини се у згради Дома спортова на води налазе: просторије Наутичког клуба, Туристичке агенције Апатин, ресторан са терасом, продавница за наутичку опрему и продавница за прехранбене производе.

Пристан Апатин, који је грађен по највишим стандардима, налази се тачно на половини тока Дунава, дакле, колико има од његовог извора до Апатина, толико је тачно од Апатина до његовог ушћа. Цео пристан дугачак је 75 m, побијени су шипови на 50 m од обале, између којих је пловећа платформа од бетонских понтона, као и приступни мост дужине 50 m и ширине 2 m.

2.2.7 ПТТ саобраћај и седишта јавних медија

Телекомуникације су битан чинилац у животу људи, па и у области заштите и спасавања становништва и материјалних добара од елементарних непогода и других несрећа, али и сами телекомуникациони системи могу бити угрожени елементарним непогодама и другим несрећама, што може изазвати велике поремећаје у нормалном одвијању живота људи и у одвијању свих видова саобраћаја. Такође, могу нарушити ефикасност у оперативним фазама заштите и спасавања становништва и материјалних добара. Од значаја за рад телекомуникационог система су: телефонске централе, разводна телефонска мрежа, радио и ТВ репетитори, антенски стубови мобилне телефоније.

У данашње време императив развоја неког подручја, уз подизање квалитета животног стандарда његовог становништва, оличен је и у добро просторно појектованој, капацитетом довољној, модерној и поузданој телекомуникационој инфраструктури.

Фиксна телефонија и поштанске испоставе

Кроз насеље Апатин пролази оптички кабл Сомбор - Апатин - Сонта, магистралног значаја. Спојни пут је реализован преко РР везе Сомбор - Апатин, а део преко дигиталног система преноса по оптичком каблу. У комплексу ПТТ изграђен је антенски стуб, на којем су постављени РР уређаји за остварење радио-релејне везе Сомбор - Апатин.

Телекомуникациона мрежа је у насељу Апатин углавном подземна и мањим делом надземна на дрвеним стубовима. Подржава је дигитална телефонска централа, капацитета преко 7.000 прикључака и 256 ИДН, што задовољава потребе насеља у наредном периоду.

Према расположивим подацима Јавно Предузеће „ПТТ саобраћаја Србије” на подручју Општине има 5 поштанских испостава са укупно 11 услужних шалтера. Постојећи просторни распоред поштанских испостава, њихов број, асортиман и квалитет услуга које оне пружају одговарају тренутној концентрацији и потребама локалног становништва.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Мобилна телефонија

На основу расположивих података унутар Општине присутни су сви оператери који послују на територији Републике (Телеком Србије А.Д., Теленор и VIP). На територији насељеног места Апатин постоји одређен број базних станица мобилне телекомуникације.

Кабловски дистрибутивни системи

Само је насељено место Апатин највећим делом покривено кабловским дистрибутивним системом за пренос и дистрибуцију радио и ТВ сигнала. У градском насељу је постављено око 180 km кабловске мреже и има око 3.600 корисника. Постављен је и део мреже према Пригревици и Свилојеву, али мрежа није проширена у овим насељеним местима. Провајдер услуга путем КДС-а је Multi Media Net doo, док Телеком Србије АД нуди услуге IP TV поред насељеног места Апатин и на територији насељеног места Пригревица.

Интернет

На територији Општине егзистира 12 интернет провајдера. Од тога услуге кабловског интернета нуди 1 провајдер (Multi Media Net doo), на територији насељеног места Апатин. АДСЛ провајдера има 7 (Телеком Србије АД, Eunet, Neobee, Sezamproonet, Snet, Gonet i Its), и покривају само територију насељеног места Апатин.

Услуге бежичног (wireless) интернета нуде 4 провајдера, од којих Multi Media Net doo покрива читаву територију Општине, провајдер w802 доо насељена места Апатин, Пригревица и Купусина, провајдер Beta computer's насељена места Апатин, Пригревица и Сонта, а провајдер E-computers group насељена места Апатин, Сонта, Свилојево и Купусина. Такође, регистровано је постојање 2 школе рачунара на територији насељеног места Апатин (Netpoint doo i Info Soft), које уз информатичку наставу у школама позитивно делују на проблем искорењивања информатичке неписмености локалног становништва.

Радио станице

Једна од познатијих радио станица општине Апатин је Радио Дунав, приватни електронски медији, у оквиру приватног предузећа «STEFAN STREET» D.O.O. Апатин. Садашњом снагом предајника од 1.000 W покрива подручје општине Апатин, Сомбор, Суботица, Бачка Топола, Кула, Врбас, Србобран, Озаци и Осијек (РХ). Радио Дунав покрива простор од 60 km у полупречнику и обухвата готово 500.000 потенцијалних слушаца.

Основни циљеви и начела програмске политике Радио Дунава усмерени су ка правовременој, свеобухватној и објективној информисаности грађана, ка стварању духовне климе која ће погодовати начелима вишестраначког, демократског друштва, као и ка пружању медијске подршке развоју локалне самоуправе и управе, привреде, културе и спорта, уз обезбеђење демократских, људских слобода, достојанства и духовног живота грађана као и другим вредностима. Уз поменуте политике основни циљ је и сарадња са припадницима мањина, обезбеђење комерцијалне промоције производа и услуга, истрајност на остваривању високе професионалне и техничке висине радио програма и неговање непосредних контаката са слушаоцима.

Наведени објекти телекомуникационе инфраструктуре могу бити угрожени елементарним непогодама, док би се последице огледале у отежаним телекомуникацијама на дуже или краће време, а у неким случајевима (услед рушења антенских стубова и нестанка струје) дошло би до потпуног прекида.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.3 Здравствена и социјална заштита

2.3.1 Здравствена заштита

Здравствене службе, као субјекат спровођења мере збрињавања, имају задатак да пружају хитну медицинску помоћ, као и да предузимају и одговарајуће мере за заштиту и очување здравља угроженог становништва (Табела 39). Такође, задатак здравствених служби је, између осталог, спровођење хигијенских мера ради остваривања хигијенско-санитарних услова.

Дом здравља Апатин је здравствена установа амбулантно–поликлиничког типа са специјалистичким службама за негу и лечење болесника. Бави се примарном здравственом заштитом, а секундарну здравствену заштиту обавља Здравствени центар Сомбор. У амбулантама Дома здравља обављају се прегледи болесника, одређује терапија, контролише лечење и упућују болесници на даље лечење. У склопу Дома здравља Апатин налазе се здравствене станице и апотека на подручју свих насељених места Општине, а у насељу Рома у Апатину само здравствена станица.

Поред Дома здравља Апатин, на територији Општине раде и приватне амбуланте, стоматолошких ординација и апотеке. У случају потребе исти би били ангажовани на пружању помоћи угроженим и повређеним лицима.

У саставу Дома здравља послује и Бања „Јунаковић“. Бања се налази у близини Апатина на ивици шуме „Јунаковић“. Располаже са 131-ом двокреветном собом и четири апартмана. Од тога, 71 соба и апартмани налазе се у Блоку А, а 60 соба у Блоку Б. Бања нуди услуге медицинске рехабилитације и хотелског смештаја. Медицинске терапије обухватају лечење свих врста реуматизма, ортопедских, неуролошких обољења, гинеколошких проблема и стерилитета. Уз велику стручност медицинског особља обављају се хидротерапије, електротерапије, термотерапије, кинези терапије, радне терапије и ручне масаже.

Табела 39: Преглед здравствених установа на територији општине Апатин

Назив установе, адреса	Број запослених	Број болничких кревета	Екипе опште медицинске помоћи	Врсте специјалистичких служби	Број санитетских возила	Лабораторија
Специјална болница за рехабилитацију „Јунаковић“ АПАТИН Пригревачка бб	40	60	0	Физијатри медиц. лечења и рехабилитације	0	0
Дом здравља АПАТИН Нушићева бб	153	0	7	Диспанзер за жене; Диспанзер за децу; Диспанзер медицине рада; Специјална офтамолашка амбуланта; Психијатријска амбуланта; Интернистички диспанзер; Специјалистички РТГ кабинет; Ортопедска амбуланта.	7	1 (биохемијска)

Извор: Подаци прикупљени од субјеката у фебруару 2011. године



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Хитна помоћ пружа услуге у свим насељеним местима Општине. Састоји се од пет екипа сестара и једног лекарског тима. У плану је формирање више лекарских тимова, како би се грађанима обезбедила квалитетнија здравствена заштита.

Апотека на територији Општине укупно има девет:

- 5 апотека у Апатину: Градска апотека, ул. Нушићева бр. 66; „Маркони”, ул. Српских Владара бр. 9; Здравствена установа Leut-Si, ул. Српских Владара бр. 9; „Мента” Шимић, ул. Трг ослобођења бр. 20/1; „Златни лав”, ул. Бранка Радичевића бр. 3;
- 1 апотека у Пригревици, ул. Нине Марковић бр. 48;
- 1 апотека у Сонти, ул. Вука Караџића бр. 14;
- 1 апотека у Купусини, ул. Сомборски пут бр. 3;
- 1 апотека у Свилојеву, ул. Петефи Шандора бр. 26.

Свим објектима здравствене заштите прете исте опасности од елементарних непогода и других несрећа као и осталој инфраструктури, али се специфичност здравствене заштите огледа у томе што при наступу неке од елементарних непогода, у ситуацији када је угрожено становништво, треба да испуњава своју функцију здравствене заштите спасавајући и збрињавајући истовремено и своје људство и материјална добра.

2.3.2 Социјална заштита

„Социјална заштита јесте организована друштвена делатност од јавног интереса чији је циљ пружање помоћи и оснаживање за самосталан и продуктиван живот у друштву појединаца и породица, као и спречавање настајања и отклањање последица социјалне искључености“ (Закон о социјалној заштити („Службени гласник РС“, бр. 24/2011)).

Скупштина општине Апатин је 1990. године основала Центар за социјални рад Апатин, а 2005. године донела Одлуку о правима и остваривању права из области социјалне заштите („Службени лист општине Апатин“, бр. 9/2005), којом се уређују права и услуге социјалне и породично-правне заштите у складу са Законом о социјалној заштити. Специјализована установа Центар за социјални рад, има основну функцију да прати социјалне потребе грађана, њихове проблеме и појаве у области социјалне заштите, предлаже и преузима мере везане за решавање социјалних потреба и проблема грађана, утврђује права из своје надлежности и брине се о њиховом извршењу, као и бројне друге активности. Уз бројне активности који центар пружа, акценат је на пружању подршке родитељима деце са посебним потребама кроз специјализовани едукативни групни рад (психосоцијална подршка родитељима), давањем савета са циљем подстицања личног развоја, унапређењем здравља, помоћи и позитивног приступа проблему. Као друштвене групе које су најугроженије у смислу немогућности да без услуга и мера социјалне заштите превазиђу сопствени неповољан социјални положај препознате су категорије деце без родитељског старања, деце са сметњама у развоју, одраслих особа са инвалидитетом, избегличка популација, старе особе без породичног старања и ромска популација.

У 2002. години основан је Дом за старе и пензионере Апатин. Делатност ове установе је збрињавање пензионера и других старих лица, одраслих лица потпуно и трајно неспособних за рад, одраслих лакше душевно оболелих и лакше ментално недовољно развијених лица. Корисницима је у установи обезбеђен смештај, исхрана, нега, здравствена заштита, као и задовољавање рекреационих, културно – забавних и верских потреба.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.4 Водопривредна инфраструктура

Под водопривредном инфраструктуром подразумевају се објекти, конструкције и инсталације које се налазе на водотоцима у функцији заштите од поплава, регулисања и стабилизације речног корита. У савременим условима развоја друштва, уређење водних токова би се могло дефинисати као скуп разноврсних мера, радова, објеката и грађевина којима се:

- Плански смањују штете од поплава и других неповољних последица које водоток изазива;
- Обезбеђују услови за рационално коришћење водотока за пловидбу; водоснабдевање, хидроенергетику, хидромелиорације, рекреацију и друге потребе;
- Штити и унапређује животна средина.

2.4.1 Изграђени системи активне и пасивне заштите

На територији општине Апатин могу се издвојити следећи важнији објекти водопривредне инфраструктуре:

- Канал Пригревица–Бездан дужине 31,70 km;
- Сигурносна устава Купусина на каналу Пригревица–Бездан (на km. 12,9) са два пловна отвора;
- Примарни базен/низијска ретензија/бр. 3. Кучка - површине 1.700 ha. Време пуњења - 0,5 дана. Просечне дубине 2,90 m;
- Примарни базен/низијска ретензија/бр. 4. Апатин - минијатурне је површине (простор између новог и старог кружног насипа). Време пуњења - пар сати;
- Примарни базен/низијска ретензија/бр. 5. Сонћански рит - површина 12.000 ha. Време пуњења - 5 дана, просечна дубина 3,60 m;
- Насип I одбрамбене линије са пратећим објектима (од границе са територијом града Сомбора на km 36+000, до путничког моста код Богојева на km 0+000). Значајнији објекти који се налазе у насипу или пресецају насип су:
 - Локализациони насипи и насипи II одбрамбене линије у дужини од 75 km, који су нижи од прве линије за око 1-1,5 m;
 - Мрежа канала за наводњавање пољопривредних површина;
 - Изграђена мрежа колектора фекалне канализације;
 - Мрежа за евакуацију атмосферских вода са урбаних простора.

Општина Апатин богата је мрежом мелиоративних канала-реципијената, који примају вишак унутрашњих вода насталих обилним падавинама кише и топљења снега и високим нивоом подземних вода. Најзначајнији реципијенти су:

- Главни канал система за одводњавање Апатин;
- Главни канал система за одводњавање Кеверча – Дубоки јендек;
- Главни канал система за одводњавање Сонћански рит;
- Главни канал система за одводњавање Свилојево – Сонта;
- Главни канал система за одводњавање Купусина;
- Главни канал система за одводњавање Кучка;
- Главни канал система за одводњавање Пригревица.

Вода се из горе наведених главних канала одводи у реку Дунав и канале хидросистема Дунав-Тиса-Дунав, као коначне реципијенте и то на два начина; гравитационо и препумпавањем путем 4 црпне станице (Богојево, Кеверча, Апатин и Купусина).



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Градско насеље Апатин је покривено мрежом атмосферске канализације, док су насељена места: Сонта, Пригревица, Купусина и Свилојево покривени само уличном каналском мрежом.

Искуства показују да у случају високих подземних вода и појаве падавина преко 130 l/m² у току 24 часа, ови реципијенти нису у стању да приме сву количину воде. Тада долази до изливања воде из канала праћеног повећањем нивоа подземних вода, што за последицу има плављење стамбених и других објеката у одређеним реонима.

2.4.2 Водоснабдевање

Квалитет воде за пиће на читавој територији АП Војводине је на ниском нивоу. Према подацима Института за јавно здравље Републике Србије у Војводини, од укупног боја контролисаних централних водоводних система, свега њих седам има воду исправну са становишта како физичко-хемијских тако и микробиолошких карактеристика. Најчешће неповољне физичко-хемијске карактеристике су боја, повећана мутноћа, повишене концентрације гвожђа, мангана, амонијака, нитрата, нитрита и органских материја док су узрочници микробиолошке неисправности најчешће аеробне мезофилне бактерије и колиформне бактерије.

У Западнобачком округу од четири контролисана централна водоводна система ниједан нема пијаћу воду исправну у погледу вредности микробиолошких и физичко-хемијских параметара. Такође, за централни водовод у Апатину је карактеристично постојање азбестних цеви које се морају заменити с обзиром да је азбест материјал са доказаним канцерогеним дејством на људе. Поред свих наведених проблема треба истаћи да је неопходно рационалније коришћење употребне воде и минимизовање губитака на водоводној мрежи. Вода која је највишег квалитета треба се користити искључиво за пиће, док воде нижег квалитета треба користити за потребе наводњавања или као техничку воду.

Водоснабдевање Апатина се врши са изворишта које се налази у непосредној близини Дунава у брањеној зони од високих вода. Постоје четири бушена бунара из којих се захватају подземне воде при чему се просечно узима око 120 l/sec. На градски водоводни систем прикључени су Апатин, део индустрије у насељу, комплекс „Бање Јунаковић“, Пригревица и Свилојево. Они се снабдевају из истог постројења за припрему воде, али је потребно повећати капацитет и делимично изменити технологију овог постројења. Насеља Купусина и Сонта имају локалне – месне водоводе. Велики индустријски потрошачи, Пивара и Хладњача, имају сопствена изворишта за подмиривање технолошких и санитарних потреба. Дефинисане су зоне санитарне заштите постојећих изворишта.

За пијаћу воду општине Апатин карактеристично је да има повећан садржај гвожђа и нитрата услед чега је неопходно њено третирање пре уласка у дистрибутивни систем. Након пречишћавања подземне воде на самом изворишту вода улази у систем дистрибуције ка потрошачима.

Систем водоснабдевања је у надлежности ЈКП „Наш Дом“ Апатин. Укупна количина захваћене подземне воде за водоснабдевање је 1.260.000 m³/год, док укупна количина испоручене (фактурисане) воде за водоснабдевање износи 1.000.000 m³/год. Број становника обухваћених системом водоснабдевања је 28.000. На основу Правилника о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СРЈ“, бр. 42/1998 и 44/1999) врши се систематска контрола хигијенске исправности воде за пиће код надлежне здравствене установе - Завод за јавно здравље Сомбор. Годишњи број основних прегледа хигијенске исправности воде за пиће



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

је 634, док је годишњи број периодичних прегледа хигијенске исправности воде за пиће 5. Такође, контрола хигијенске исправности воде за пиће врши се и у сопственој лабораторији. Годишњи број основних прегледа хигијенске исправности воде за пиће у сопственој лабораторији је 730.

Постоји алтернативно извориште (избушен 1 пробноексплоатациони бунар) експлоатационог капацитета 400.000 м³/год. Израђена је хидролошко-хидродинамичка студија од стране Института „Јарослав Черни“ Београд којом се планира ново извориште експлоатационог капацитета 1.600.000 м³/год.

Одржавање система претежно је планско (према техничкој документацији и усвојеном плану). Води се евиденција о прекидима у водоснабдевању и броју становника без воде том приликом. Постоји План за обезбеђење снабдевања водом у случају хаварије за целокупан систем.

2.4.2.1 Објекти за прераду воде (градска водоводна мрежа)

У апатинској водоводној мрежи има 78 km цевовода, од којих је 44 km од азбест цемента, старости преко 40 година (Табела 40). Снабдевање града водом за пиће тренутно је задовољавајуће, како за потребе становника пијаћом водом, тако и за остале потрошаче, било да су прикључени на градски или локалне системе. Дистрибутивна улична мрежа је задовољавајуће развијености, са могућношћу проширења до нових потрошача. Студија из 1987. године доказује да је могуће обезбедити довољну количину воде за сва насеља у Општини на новој локацији изворишта удаљеној око 1.200 m узводно од постојећег водозавхвата.

Табела 40: Преглед водоводне инфраструктуре на територији општине Апатин

Објекат и дужина мреже у km	Апатин	Купусина	Сонта	Свилојево	Пригревица
Дужина мреже у km	78	19	35	14,7	31,5
Бунари	4	3 (1 техничка вода)	3		2
Водоторањ	1		1	1	1
Подстаница за хлорисање воде			1	1	1
Постројење за пречишћавање воде		1			
Центар за преусмеравање воде				1	
Постројење за производњу воде	1				

Извор: ЈКП „Наш дом“ Апатин, јун 2011. године

2.4.2.2 Потребне количине и дистрибутивна мрежа

Општина Апатин располаже довољним количинама воде за задовољавање потреба становништва на њеној територији. Број прикључака на водоводну мрежу је 10.176 (Табела 41).

Табела 41: Процент домаћинстава са сигурним приступом води за пиће

Територија	Укупне захваћене воде (хиљ. м ³)	Укупно испоручена количина воде за пиће у (хиљ. м ³)	Број домаћинстава прикључених на водоводну мрежу
Општина Апатин	1.530	1.312	10.176

Извор: Републички завод за статистику Србије, Општине и региони у Републици Србији 2016, подаци су за 2015. годину

На основу броја становника, прикључености на водоводне системе и норми потрошње одређене су укупне потребе становништва за пијаћом водом. На основу анализе будућег стања и развоја потреба у прошлости одређене су потребе прехранбене индустрије и туризма за



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

висококвалитетном водом. У Табели 42. приказане су потребе за водом на територији општине Апатин, а у Табели 43. дато је оријентационо снабдевање водом насеља и индустрије.

Табела 42: Потребe за водом (2021. године) ($10^6 \text{ m}^3/\text{год.}$)

Округ, општина	Ук. вис. воде	Индустрија	Укупно
Западнобачки округ, Апатин	23,7	1,5	25,2

Извор: Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 11/2002)

Табела 43: Оријентационо сагледавање снабдевања водом насеља и индустрије

Округ, општина	Перспектива водоснабдевања			
	Ближа		Дугорочна	
	Висококвалитетне воде	Воде нижег квалитета	Висококвалитетне воде	Воде нижег квалитета
Западнобачки округ, Апатин	ПВ, АИББ	ВТ	ПВ, АИББ	ВТ

Напомена: ПВ – Све остале подземне воде; АИББ - Алувијална издан између Бездана и Богојева; ВТ – Водоток

Извор: Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 11/2002)

2.4.2.3 Изворишта

Извори питке воде, минералних и термалних вода на територији Општине приказани су у Табели 44.

Табела 44: Преглед извора питке воде, термалних и минералних извора воде

Ред бр.	Врста извора воде	Локација	Адреса	Власник	Капацитет у l/s
1.	Бунар	К.О. Купусина 5488/19	Купусина ул. Кратка бб	МЗ Купусина	20
2.	Бунар	К.О. Сонта 5601/1	Сонта ул. Вашариште бб	МЗ Сонта	50
3.	Бунар	К.О. Сонта 9998/3	Сонта ул. Вашариште бб	МЗ Сонта	20
4.	Бунар	К.О. Пригревица 5342	Пригревица ул. Апатински пут бб	МЗ Пригревица	30
5.	Бунар	К.О. Пригревица 53246/3	Пригревица ул. Апатински пут бб	МЗ Пригревица	15
6.	Бунар	К.О. Апатин 6286/4	Апатин ул. Дунавска обала бб	ЈКП „Наш дом“ Апатин	120
7.	Термални	Бања Јунаковић	Апатин ул. Пригревачка бб	Државно	150

Извор: Подаци прикупљени од субјеката у фебруару 2011. године



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

У Табели 45. дати су подаци о локацији јавних чесми на територији општине Апатин.

Табела 45: Преглед локација чесми на територији општине Апатин

Насељено место	Чесме	Напомена
	Локација - адреса	
КУПУСИНА	К.О. Купусина - 5488/19 КУПУСИНА, Улица кратка бб	1 чесма (150 m дубине)
ПРИГРЕВИЦА	Сеоско гробље ПРИГРЕВИЦА, Апатински пут бб	7 чесми
	Водоторањ ПРИГРЕВИЦА, Апатински пут бб	1 чесма
	Железничка станица ПРИГРЕВИЦА, Апатински пут бб	1 чесма
	Спортска хала ПРИГРЕВИЦА, Апатински пут бб	1 чесма
АПАТИН	Главна улица АПАТИН, Ср. Владара бб	4 чесме

Извор: Подаци прикупљени од субјеката у фебруару 2011. године

2.5 Снабдевање становништва храном

Снабдевање становништва храном почиње у области прехранбене индустрије и пољопривреде, а одвија се преко објеката трговине прехранбених производа и пијаца. Пољопривреда као један од снабдевача становништва храном обухвата биљну и сточарску производњу и са њима повезане услужне делатности (пре свега, складиштење). После производње битна су складишта сточне хране и готових пољопривредних производа и директни пласман пољопривредних производа на пијацама. У основи снабдевања становништва храном у највећем обиму стоји пољопривреда овога краја и трговина, при чему значајну улогу имају магацини, хладњаче, силоси.

2.5.1 Производни објекти и капацитети

Пољопривредна предузећа

„Јединство“ а.д. Апатин је највећи пољопривредни комбинат у Општини, а по резултатима рада један је од водећих у Војводини. Као самостално предузеће издвојило се из “ПИК Први мај” 1989. године, а крајем 2005. године приватизовано је од стране „Делта М“ компаније. Поседује значајне површине пољопривредног земљишта у сопственој, тј. приватној својини (3.488 ha), а користи и 3.121 ha државног земљишта (у закупу). Предузеће поседује и сушару капацитета 48 t, силос капацитета 35.000 t, мешаону сточне хране капацитета 5 t/сат, штале за тов јунади капацитета 500 грла/турнус. Производну основу овог предузећа чини ратарство (производња житарица и индустријских култура), семенска производња (кукуруз, сунцокрет) и повртарска производња (грашак, кромпир, мрква), као и сточарство (тренутно ради товилиште са 250 грла). Високо квалитетно земљиште, унапређено је и системом наводњавања. У склопу предузећа је и Рибњак у Свилојеву површине 500 ha, а тренутно се користи око 350 ha.

Предузеће „Лучић-Пригревица“ а.д. Пригревица поседује најквалитетнију земљу у Општини (посебно је то евидентно у К.О. Стапар, где поседује доста земљишта I и II класе). Предузеће располаже са следећим капацитетима и имовином: 1.905 ha сопствене земље (К.О. Стапар 176 ha); 321 ha државне земље узете у закуп; млин капацитета 50 t/24 часа; штала за тов, капацитета 1.200 грла/турнус (товилиште тренутно није у функцији); циглана (тренутно није у функцији; нови власник не намерава инвестиције у циглану). Предузеће се бави ратарском (производња житарица и индустријских култура), семенском (пшеница, кукуруз, соја) и повртарском производњом.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

„Млади борац“, а.д. Сонта располаже са 305 ha сопствене земље и 1.260 ha државне земље узете у закуп. Предузеће се бави ратарско-повртарском производњом.

Земљорадничке задруге

33 „Свилојево“ Свилојево је једна од водећих задруга у АП Војводини по начину рада и пословања. Остварује добре финансијске резултате, успоставља квалитетне кооперативне односе са индивидуалним пољопривредницима и сопственим средствима инвестира у производњу и опрему, као и механизацију. Задруга уговара ратарску производњу са кооперантима, а врши и откуп стоке (прасад, свиње, јунад), као и ратарских култура (пре свега, пшенице, соје, јечма, сунцокрета, репе). Задруга поседује и погон за производњу и паковање чајева. Задруга располаже са 631 ha земље од тога: сопствене земље 292 ha и државне у закупу 339 ha.

„АГРОГЛОБЕ АГРАР“ д.о.о. (некадашња Наша пчела Купусина) располаже са силосима капацитета 1.500 t, сушаром капацитета 5 t/h, хладњачом капацитета 140 t за поврће и воће, као и са 500 ha сопствене земље и 175 ha државне земље. Задруга је остварила добар однос и сарадњу са кооперантима у селу, што даје поверење сељака за продају вишка производа овој задрузи.

Друга правна лица везана за пољопривредно-прехрамбену делатност

Погони за производњу хране

- „Хладњача Апатин“ а.д. Апатин: прерадни капацитет износи 7.500 t поврћа, уведен је стандард НАССР, успешно се уговара повртарска производња са кооперантима, а хладњача остварује високу продуктивност и позитивне финансијске резултате;
- Млин „Јелен“ д.о.о. Апатин је капацитета 40 t/24 h, а силос шестоћелијског капацитета 1.200 t;
- Млин „Млин Пек“, Сонта (капацитет млина је 30 t/24 h; капацитет силоса је 70 t, а подно складиште од 1.500 t);
- Мешаона сточне хране „Протетика“, а.д. Шабац, РЈ „Еко микс“ Пригревица;
- Силоси „Викторија група“ д.о.о. Нови Сад, РЈ Пригревица (капацитета силоса је 600 t).

У Табели 46. дат је преглед привредних друштава и других правних лица који се баве производњом хране и животних намирница.

Табела 46: Преглед привредних друштава и других правних лица који се баве производњом хране и животних намирница

РБ	Назив привредног друштва и др. правног лица	Врста производа	Капацитет смештајног простора	Адреса	Телефон Факс (025)
1.	Мини пекара ДАВИД	Хлеб Свежа пецива колачи		АПАТИН Ср. Владара 11	773-659
2.	Пекара ТРИ БРАТА	Хлеб Свежа пецива колачи		АПАТИН Д. Туцовића 64	773-002
3.	Буреџиница ИНЕС	Хлеб Свежа пецива колачи		АПАТИН Б. Радичевића 3	777-320
4.	Пекара ДВА ДРУГА	Хлеб Свежа пецива колачи		АПАТИН Д. Туцовића 53/а	776-407
5.	Пекара СУНЦЕ	Хлеб Свежа пецива		АПАТИН П. Драпшина 74	775-056



**Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин**

		колачи			
6.	Мини пекара ЂОЛЕ	Хлеб Свежа пецива колачи		АПАТИН П. Драпшина 2/6	
7.	Бурегдиница ДОБРО ЈУТРО	Хлеб Свежа пецива колачи		АПАТИН Д. Туцовића 55	
8.	Пекарска радња ЗЛАТНИ КЛАС	Хлеб Свежа пецива колачи		ПРИГРЕВИЦА В. Караџића 17	822-949
9.	Пекарска радња МАТИН	Хлеб Свежа пецива колачи		СОНТА Ј.Ј. Змаја 115	792-541
10.	Пекара БАРУН	Хлеб Свежа пецива колачи		СОНТА В. Караџића 79	793-152
11.	ЕКО Млекара ПЕРАДОВИЋ	Прерада млека и производња сира		СВИЛОЈЕВО Главна 12	797-208
12.	„Гуава“ ДОО	Млинарска производња	Пшеница силос 1.200 t Готових производа 500 t	АПАТИН М. Обилића 31 Погон-млин М. Орешковића 16	772-800
13.	АД „Јединство“	Пољопривредна производња	Силоси 30.000 t Подна складишта 3.300 t	АПАТИН Индустријска зона бб	773-566
14.	ЗЗ „Свилојево“	Пољопривредна производња	0	СВИЛОЈЕВО Главна 30	797-008 797-026
15.	„Агроглобе аграр“	Пољопривредна производња	Силоси 1.500 t Раскладне коморе 150 t	КУПУСИНА Железничка 5	786-377 786-377
16.	„Лучић-Пригревица“ АД	Пољопривредна и млинарска производња	Подна складишта: -пшеница 40 вагона -брашно 40 вагона	НОВИ САД Ил. Вучетића 7 ПРИГРЕВИЦА Апатински пут 92	822-444 822-303
17.	ППП „Млади борац“	Пољопривредна производња	0	СОНТА Салаш бб	792-073 792-020
18.	„Викторија – логистик“	Складиштар житарица	Силоси <u>1.500 t</u> Подна складишта 1.000 t	НОВИ САД Хајдук Вељка 18 ПРИГРЕВИЦА Стапарски пут бб	823-019
19.	ППК „Сонта“	Пољопривредна производња	Силоси 5.000 t	СОНТА Војвођанска 56	792-008 792-006
20.	„Хладњача“ ДОО	Прерада, конзервисање и смрзавање поврћа и воћа	Коморе 7.500 t	АПАТИН Индустријска зона бб	722-888 772-868
21.	„Млин-пек“ АД	Млинарска производња	Пшеница 100 t Брашно 250 t	СОНТА В. Караџића 41	792-037 792-031



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Преглед фарми на територији општине Апатин дат је у Табели 47.

Табела 47: Преглед фарми

РБ	Назив привредног друштва и др. правног лица	Локација (адреса и телефон)	Облик својине	Врста фарме	Капацитет
1.	„Јединство“ АД	АПАТИН РЈ „Сточарство“ Пионир	Приватно	Тов јунади	500 ком./ Турнус
		СВИЛОЈЕВО Рибњак		Производња рибе	Језеро 330 ha
2.	Фарма товних пилића	АПАТИН М. Гупца 8/а	Приватно	Тов пилића	1.500 ком./ Турнус
3.	Фарма товних пилића	АПАТИН Сонћанска 48	Приватно	Тов пилића	1.500 ком./ Турнус
4.	Фарма товних пилића	АПАТИН М. Гупца 28	Приватно	Тов пилића	2.000 ком./ Турнус
5.	„Лучић - Пригревица“	ПРИГРЕВИЦА Карађорђева 66	Приватно	Тов јунади	1.000 ком./ Турнус
6.	Фарма свиња и оваца	ПРИГРЕВИЦА Краља Петра I 61	Приватно	Свињогојство	50 крмача 1.400 прасића
				Овчарство	70 оваца 90 јагњади
7.	Фарма крава музара	ПРИГРЕВИЦА Карађорђева 41	Приватно	Краве музаре	20 грла
8.	Фарма товних пилића	ПРИГРЕВИЦА Ст. Матића 128	Приватно	Тов пилића	1.500 ком./ Турнус
9.	Фарма јунади	СВИЛОЈЕВО Апатинска улица 6	Приватно	Тов јунади	100 ком./ Турнус
10.	Фарма кока носиља	СВИЛОЈЕВО Ослободилачка 10	Приватно	Коке носиље	1.000 ком.
11.	Фарма кока носиља „Сава“	СВИЛОЈЕВО Ослободилачка 12	Приватно	Коке носиље	2.500 ком.
12.	Фарма товних пилића	СВИЛОЈЕВО Д. Ђерђа 2	Приватно	Тов пилића	2.500 ком./ Турнус
13.	Фарма товних пилића	КУПУСИНА Железничка 55	Приватно	Тов пилића	3.000 ком./ Турнус

Објекти за прераду меса - регистроване кланице

- „Кланица код Драгана“ Апатин, ул. Ст. Сремца бр. 18. Капацитет: 8 јунади/8 сати рада; 40 свиња/8 сати рада.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Плантаже воћа

- Грожђе винских сорти 3 ha;
- Јабуке 115 ha;
- Крушке 10 ha;
- Дуње 0,5 ha;
- Кајсије 7,2 ha;
- Трешње 1 ha;
- Вишње 0,6 ha;
- Брескве и нектарине 30 ha;
- Шљиве 22,5 ha;
- Јагоде 4 ha;
- Малине 0,3 ha;
- Лешници 2,2 ha;
- Ораси 4 ha;
- Садни материјал воћа 34 ha.

2.5.2 Складишне просторије прехранбених производа

Податке о залихама робних резерви пољопривредних и прехранбених производа, на територији Општине, тренутно није могуће прецизније дефинисати. Овде се ради о променљивој категорији, коју диктира нестабилно тржиште тако да је у Табели 48. дат преглед најважнијих силосних и складишних капацитета, чија се попуњеност креће од 20% до 100%, у различитим периодима године. Исто се односи и на остале врсте робе која се производи у Општини.

Табела 48: Преглед силоса и складишта на територији општине Апатин (капацитети правних субјеката)

Назив привредног друштва и др. правног лица	Локација (адреса и телефон)	Силос	Капацитет	Складиште	Капацитет
„Јединство“ АД	АПАТИН Индустријска зона бб 773-566	Да	30.000 t	Подно	3.300 t
„Гуава“ ДОО Апатински млин	АПАТИН М. Орешковића 16 772-800	Да	1.200 t	Да	500 t
Апатинска пивара Апатин	АПАТИН Трг ослобођења 5 783-111	Да	17.000 t	Подна	2.000 t
				Специјализована	200 t
АПАТИН:			48.200 t		6.000 t
„Викторија – логистик“	ПРИГРЕВИЦА Стапарски пут бб 832-019	Да	1.500 t	Подна	1.000 t
„Лучић-Пригревица“ АД	ПРИГРЕВИЦА Апатински пут 92 822-444	Не		Пшеница	40 вагона
ПРИГРЕВИЦА:			1.500 t		1.000 t 40 ВАГОНА
ППК „Сонта“	СОНТА Војвођанска 56 792-098	Да	5.000 t	Не	0



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Уљарица Бачка доо Сонта	СОНТА М. Орешковића бб	Да	12.230 t	Подно	4.000 t
СОНТА:			17.230 t		4.000 t
„Агроглобе аграр“	КУПУСИНА Железничка 5 786-377	Да	1.500 t	Не	0

Извор: Подаци прикупљени од субјеката у септембру 2013. године

Подаци о складишним просторијама прехранбених производа приказани су и у Табелама 49-52.

Табела 49: Објекти за смештај пољопривредних производа на газдинствима

Кошеви за кукуруз			Амбари			Силоси		
ПГ	Број	Капац. коришћени m ³	ПГ	Број	Капац. коришћени m ³	ПГ	Број	Капац. коришћени m ³
884	948	20.227	65	73	5.141	12	51	47.648

Табела 50: Сушаре и објекти за силажу на газдинству

Сушаре			Објекти за силажу		
ПГ	Број	Капац. коришћени m ²	ПГ	Број	Капац. коришћени m ²
8	10	1.134	13	17	2.340

Табела 51: Објекти за смештај пољопривредне механизације и опреме и хладњаче на газдинствима

Објекти за смештај пољ. машина и опреме			Хладњаче		
ПГ	Број	Капац. m ²	ПГ	Број	Капац. m ²
683	820	72.389	14	14	770

Табела 52: Стакленици и пластеници на газдинствима

Стакленици			Пластеници		
ПГ	Број	Капац. m ²	ПГ	Број	Капац. m ²
4	8	1.024	101	302	103.071

2.5.3 Објекти и средства за дистрибуцију

Објекти за дистрибуцију хране

- КТЦ – Апатин, ул. Сомборска бб;
- Лурди – Апатин, ул. Димитрија Туцовића бр. 68;
- Макси – Апатин, ул. Српских Владара бр. 6.

Дистрибуцију хране обављају наведени објекти сопственим превозним средствима.

2.6 Органи локане самоуправе и хитне службе

Локална самоуправа управља јавним пословима од непосредног, заједничког и општег интереса за локално становништво, у складу са законом. Под институцијама јавне управе, на територији општине Апатин, подразумевају се Скупштина општине, председник општине, општинско веће и општинска управа.

Скупштина општине је представнички орган који обавља основне функције локалне власти, утврђене Уставом, законом и Статутом. Скупштину општине Апатин чине 29 одборника. Скупштином Општине председава председник скупштине који организује њен рад, сазива седнице и обавља друге послове утврђене законом и статутом општине. Секретар скупштине брине о обављању стручних послова у вези са сазивањем и одржавањем седница скупштине и



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

њених радних тела, и руководи административним пословима везаним за њихов рад. Радна тела скупштине. Стална радна тела скупштине су:

- Савет за буџет и финансије;
- Савет за урбанизам, стамбено-комуналну делатност, заштиту животне средине и путну делатност;
- Савет за образовање, културу и спорт;
- Савет за здравство и социјалну заштиту;
- Статутарно-правна комисија;
- Кадровско-административна комисија;
- Мандатно-имунитетска комисија и
- Комисија за представке и жалбе.

Радно тело скупштине има председника и четири члана које бира скупштина на предлог одборника.

Извршни орган општине је председник општине којег бира Скупштина општине из реда одборника, Општинско веће које чини председник општине, заменик председника општине као и 11 чланова општинског већа које бира Скупштина општине и Општинска управа, која као јединствени орган обавља управне и друге стручне послове из надлежности општине. За вршење одређених послова у општинској управи постављен је помоћник председника општине и то за одржавање и унапређивање комуналне инфраструктуре. Радом општинске управе руководи начелник (укупно шест запослених лица).

У оквиру општинске управе образоване су организационе јединице којима руководи руководиоца одељења односно организационе јединице. Структура општинске управе према одељењима односно организационим јединицама:

- Одељење за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско - правне послове;
- Одељење за инспекцијске послове;
- Одељење за општу управу, друштвене делатности и скупштинске послове;
- Одељење за привреду и финансије.

Послове правне заштите имовинско-правних интереса општине врши Општински јавни правобранилац, а као самостално радно тело у општини је основан Савет за међунационалне односе.

Од хитних служби неопходних за брзо реаговање, помоћ и деловање у случају ванредних ситуација могу се издвојити:

- Хитна помоћ, у улици Нушићева бб;
- Полицијска станица, у улици Средња бб;
- Ватрогасно-спасилачка јединица, у улици Нова бб;
- Ситуациони центар у Апатину, у улици Средња 2.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

II ПОСЕБНИ ДЕО: ИДЕНТИФИКАЦИЈА ОПАСНОСТИ И ПРОЦЕНА РИЗИКА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

Процена ризика је утврђивање природе и степена ризика потенцијалне опасности, стања угрожености и последица које могу потенцијално угрозити животе и здравље људи, материјална добра и животну средину. То је процес који обухвата утврђивање (идентификацију), анализу и евалуацију ризика. Процена треба да садржи описе свих сценарија који су базирани на основу референтних догађаја за све опасности које је Радна група идентификовала, затим контекст у којем су разматрани сценарији, резултате прорачуна ризика и нивоа ризика (матрице ризика), као и картографски приказ свих ризика.

На основу добијених и доступних података, Радна група је извршила идентификацију опасности карактеристичних за територију општине Апатин: **поплаве; снежне мећаве, наноси, поледица и хладни талас; суша; пожари и експлозије, пожари на отвореном**. Проценом се дефинишу вредности утицаја наведених опасности посебно на сваку од следећих штићених вредности:

- Живот и здравље људи;
- Економија/екологија;
- Друштвена стабилност.

Резултати сценарија (последике и вероватноћа) комбинују се у матрици ризика која се састоји од две осе, осе последица и осе вероватноће, при чему се у процењивању вероватноће догађаја примењује један од три различита приступа (стручна процена, прогноза вероватноће и коришћење података о прошлим догађајима). Свака оса има пет вредности, што даје матрицу од двадесет пет поља. Наведених двадесет пет поља дели се у четири категорије ризика: низак ризик, умерени ризик, висок ризик и веома висок ризик. Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости. На крају, на карти општине Апатин приказују се поједини ризици - опасности и делови територије који су више или мање угрожени.

1 ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ОПАСНОСТИ ОД ПОПЛАВА

Поплаве су појаве неуобичајено велике количине воде на одређеним местима услед деловања природних сила (велика количина падавина) или других узрока као што је попуштање или рушење брана, било вештачких било природних, насталих заграђивањем (преграђивањем) река услед клижења или одроњавања, ратних разарања и сл. Најчешће настају услед изливања површинских токова што је узроковано карактеристиком слива (геолошка грађа, морфологија, вегетираност и начин коришћења терена) као и нерегулисаним речним коритом. Такође, јако су честе и услед деловања бујица на доње токове и услед издизања нивоа подземних вода.

Према узроцима настанка поплаве се могу поделити на:

- Поплаве настале због јаких одрона;
- Поплаве настале због нагомилавања леда у водотоцима;
- Поплаве настале због клизања терена или потреса;
- Поплаве настале због рушења брана и ратних дејства.

Од природних узрока директни и најважнији за територију Апатина су:

- Нагло отапање леда и снега на Алпима и Карпатима и покретање леда у Дунаву праћено још и јачим кишама;

Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

- Формирање ледених баријера у кориту Дунава;
- Узастопне интензивне кише у узводном делу сливног подручја Дунава када долази до суперпонирања поплавних таласа;
- Истовремена појава дравских и дунавских великих вода.

Од осталих узрока настајања великих вода најважнији су:

- Искључење раније плављених подручја изградњом нових насипа;
- Повећани доток воде услед интензивног одводњавања;
- Повећани доток воде услед крчења шума у узводном делу слива;
- Изградња вештачких објеката у самом кориту;
- Неправилно руковање изграђеним акумулацијама у сливу;
- Глобалне климатске промене које стварају услове за екстремне појаве.

Појава највећих вода на Дунаву је најчешће крајем пролећа и почетком лета, иако се велике воде могу појавити и у осталим месецима. Осматрања и мерења вредности водостаја се врше на хидролошким станицама читавањем на водомерној летви, а региструју се помоћу лимниграфа и/или дигиталних регистратора. Вредности водостаја су изражене у сантиметрима. Упоредо са подацима о водостају, приказују се и осмотрене ледене појаве. Осим водостаја, по станицама се врше мерења дневне вредности протицаја воде, минималне, средње и максималне вредности по месецима и за годину, као и датуми појаве. Одбрану од поплава организују и спроводе јавна водопривредна предузећа, у складу са општим и оперативним планом, а на основу анализе свих хидролошких показатеља. Водомерне станице обезбеђују хидролошке податке са аспекта регулисања протока. Реч је о подацима о просечним вишегодишњим протоцима, подацима о малим месечним водама вероватноће 95%, као и о великим водама вероватноће 1%. Те две вредности су од великог значаја. Прва за сагледавање мера заштите вода, друга за планирање мера у области регулација и заштите од поплава.

Мерење водостаја, протицаја, температуре и преглед проноса наноса у профилу на реци Дунав се остварује на 53 хидролошке станице. На Слици 3. приказана је мрежа хидролошких станица за праћење режима површинских вода на сливу реке Дунав.

Слика 3: Мрежа хидролошких станица површинских вода - слив реке Дунав



Извор: PXM3, http://www.hidmet.gov.rs/ciril/hidrologija/povrsinske/sliv_dunav.php



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

1.1 Опасност од поплава, река или бујичних вода

Катастрофално високе воде на једној реци зависе од читавог низа фактора који се међусобно условљавају и допуњују. Њихов утицај на формирање поплавног таласа може бити директан или индиректан. Директни узроци поплава најчешће су: падавине (киша и снег), појава леда на рекама, стање водостаја у време његовог пораста, меандрирање тока, појава клизишта и појава коинциденције великих вода.

Највећи значај за образовање поплава имају падавине. Киша одмах доводи до пораста водостаја, а снег тек приликом отапања. На висину поплавног таласа, на првом месту, утичу количине падвина и величина слива захваћена њима. Пљусковите кише обично трају кратко и имају локални карактер, док дуготрајне кише захватају цео слив или велике његове делове, засите земљиште водом и доводе до пораста водостаја у читавом речном систему. Најопасније су свакако, циклонске или фронталне падавине које у једном подручју трају 2-3 или више дана.

Као најважнији индиректни узроци поплава могу се навести: величина и облик слива, густина речне мреже, рељеф и његове карактеристике, zasiћеност земљишта водом, стање водостаја подземних вода, степен пошумљености и начин обрађивања пољопривредних површина у сливу, људски фактор, односно непридржавање одређених прописа, нередовно и недовољно чишћење наноса у рекама и акумулацијама, недовољно одговарајућих одбрамбених насипа, обала и утврда и промена климе на нашем географском подручју.

Величина штета од поплава зависи од висине и брзине подизања нивоа воде, поплављене површине, од благовремености њихове прогнозе, од постојања и стања хидротехничких објеката, од степена насељености и развијености пољопривреде у речним и водоплавним долинама.

Републичка дирекција за воде, Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду, 2012. године израдила је прелиминарну процену ризика од поплава за Републику Србију, на којој су приказана и значајна поплавна подручја на територији општине Апатин. У Табели 53. приказана је прелиминарна процена поплава за водоток који се налазе на територији општине Апатин, а на Слици 4. приказана су значајна поплавна подручја за водоток који се налазе на територији Општине.

Табела 53: Прелиминарна процена ризика од поплава за Републику Србију - значајна поплавна подручја

Водоток	Значајно поплавно подручје
Дунав	Кроз Голубац и узводно до границе са Мађарском

Извор:

<http://www.rdvode.gov.rs/doc/6.2.1%20Znacajna%20poplavna%20podrucja%20za%20teritoriju%20Republike%20Srbije.pdf>

Слика 4: Значајна поплавна подручја за општину Апатин



Извор:

<http://www.rdvode.gov.rs/doc/6.2.1%20Znacajna%20poplavna%20podrucja%20za%20teritoriju%20Republike%20Srbije.pdf>

Посматрајући хидрографску мрежу општине Апатин, коју чине површинске, подземне воде и каналска мрежа, а узимајући у обзир и поплаве које су се до сада догађале можемо закључити да је територија Општине угрожена од поплава. Досадашња искуства указују на објективно постојање могућих опасности од поплава на територији Општине и у наредном периоду, а самим тим и на вероватни настанак великих материјалних штета, као и других непосредних и посредних последица поплава по становништво и материјална добра.

1.2 Изграђеност система заштите од поплаве

Ради спречавања поплава и штетног деловања поплавних вода граде се и одржавају заштитне водне грађевине и обављају заштитни радови. Заштитна инфраструктура за заштиту становника и материјалних добара од поплава се односи на:

- Заштитне бране;
- Обалоутврде дуж корита река;
- Одбрамбене насипе;
- Ретенције (за регулисање режима водотока);
- Покретне панеле за заштиту приобаља.

Заштитни радови се односе на: пошумљавање, затрављивање, терасирање, чишћење корита, спровођење мера заштите забрана или ограничење сече дрвећа, забрана или ограничење вађења песка и шљунка, начин коришћења пољопривредног земљишта и др.

Поплавне воде Дунава захтевале су изградњу одбрамбених насипа и обалоутврда, као и изградњу регулационих грађевина за потребе пловидбе и регулације тока Дунава. Заштитни објекти (насипи, регулисана корита, ретенције) грађени су у различитим временским периодима, више пута дограђивани и појачавани парцијално. Примењене методе заштите од поплава углавном су пасивне тј. своде се на одбрамбене линије за директну заштиту одређеног подручја, уз спровођење оперативне одбране на заштитним објектима у периоду проласка



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

поплавног таласа. Након катастрофалних последица које је изазвала поплава 1965. године на Дунаву, дошло се до сазнања да се сви насипи морају радикално ојачати и довести на исти степен сигурности, како не би само једно слабо место изазвало катастрофу.

У границама обухвата Просторног плана налазе се водопривредни објекти општег значаја и то: одбрамбени насип дуж леве обале реке Дунав, као прва одбрамбена линија, мелиорациони канали за прихватање и одвођење сувишних унутрашњих вода са црпним станицама за њихово препумпавање у реку Дунав и ОКМ, канали са функцијом доводника воде за системе за наводњавање, који се задржавају и убудуће, онако како су унети у катастар као водно земљиште, с тим да се обезбеди њихова сигурност, заштита и услови за одржавање.

На сектору од богојевачког моста до државне границе са Мађарском постоји десет типова насипа прве одбрамбене линије. Локализациони насипи су друге (треће) одбрамбене линије на којима се у случају продора прве одбрамбене линије покушава зауставити даље ширење поплаве. За локализационе линије се најчешће одабирају бивше прве одбрамбене линије (око Бачког Моноштора и Купусине), локализациони насипи, тзв. друге одбрамбене линије (дуж Бајског канала, Хаферзинзелски насип у Кучки), путеви (Бездан – Чешка Ћуприја, Бездан – Дунав код чареде и Сонта- Богојево), железничке пруге (Бачки Брег – Бездан и Сомбор - Богојево). Постојећи локализациони насипи су данас знатно нижи од прве одбрамбене линије, у запустеном су стању јер се више не издвајају средства за њихово одржавање.

Насип I одбрамбене линије: лева обала Дунава, дужина 36 km, сектор Богојево - државна граница са Мађарском, насип I одбрамбене линије km 0+000-km 61+394, I и део II техничке деонице km 0+000-km 35+700. Основне карактеристике: ширина круне насипа-5 m, нагиб небрађене косине-1:3, нагиб брађене косине-1:7-10.

На територији општине Апатин су изграђени локализациони насипи и насипи II одбрамбене линије у дужини од 75 km, који су нижи од прве линије за 1-1,5 m. Стање ових насипа је због нередовног одржавања веома лоше. Годишњим програмом мера и радова се планира власничко дефинисање истих, како би се спречила могућност да се отуђе – третирају као путеви, ивице сметлишта, депоније отпада и сл. и редовним одржавањем доведу у функцију одбране од поплава:

- Део насипа Бачки Моноштор-Апатин: од km 10+000 до km 20+800, дужина око 10.800 m, насип делом пролази трасом пруге Апатин-Сонта, постоје пружни прелази који прекидају континуитет насипа.
- Део насипа Кучка: дужина 6.285 m, насип се простире од уставе Купусина до насипа I одбрамбене линије - локација Харчаш, на круни насипа налази се коловозна конструкција локалног пута Купусине до насипа I одбрамбене линије, са брађена стране - викенд насеље.
- Део насипа Сонта-Богојево: дужина 12.400 m, на круни насипа налази се коловозна конструкција регионалног пута Апатин-Богојево.

Читаво подручје дуж Дунава од Баје до Богојева може се поделити у 5 примарних базена (низијске ретензије) које су прве на удару у случају продора прве одбрамбене линије. Оивичене су локализационим насипима или релативно високим тереном. Овим ретензијама се прихвата део запремине поплавног таласа чиме му се смањује врх. Три такве ретензије су на подручју општине Апатин: Базен бр. 3 - Кучка, Базен бр. 4 - Апатин и Базен бр. 5 - Сонћански рит.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

На сектору Д-12 налази се 6 црпних станица којима се каналска мрежа пуни водом у условима ниског дунавског водостаја. То су црпне станице: Бездан – нова, Богојево, Купусина, Кеверча, Кенђија и Апатин. Њихов укупни капацитет је 12.75 m³/s.

Одбраном од поплава руководи Општински штаб за ванредне ситуације Апатин. Штаб је формирао Стручно-оперативни тим за одбрану од поплава унутрашњих вода (система за одводњавање и одвођење атмосферских вода) ради оперативног и стручног управљања ризицима од поплава и дефинисања адекватних мера и задатака надлежним органима. Сви капацитети са којима располажу привредни субјекти и друга правна лица са територије општине Апатин, која имају средства - механизацију потребну за спречавање или елиминисање последица поплава ангажују се у координацији са ВДП „Западна Бачка“ из Сомбора која је носилац активности на одбрани од поплава и леда на водама I реда, на Сектору Д-12 реке Дунав од границе са Републиком Мађарском до Богојева. За потребе уређења, одржавања и унапређења водотока и одбране од поплава истих на територији Општине донет је Годишњи програм мера и радова на смањењу ризика од поплава у 2018. години на територији општине Апатин.

Услед ограничености капацитета атмосферске канализације у појединим улицама у Апатину неопходно је континуирано одржавати, односно чистити и измуљавати пре свега четири изливне грађевине (4 грађевине на крајевима сливова: слив „Дунавац“, слив „Отворени канал“, слив „улице М. Радаковића“ и слив „улице Језерска“), односно таложника, како би се обезбедио већи проток воде и спречило плављење од унутрашњих вода након обилних атмосферских падавина. Такође је неопходно извршити измуљавање отворених изливних канала од наведених изливних грађевина до улива у канал 9 – 3 Западна Бачка и то:

- На почетку Језерске улице у дужини од 30 m;
- Улице Миће Радаковића у дужини од 20 m;
- Код железничког моста у улици Кружни насип у дужини од 100 m;
- Код Куглане у дужини од 50 m.

Потребно је вршити редовно кошење траве и шибља и измуљавање наведених канала и зацењених колских прилаза у насељеним местима, а у Апатину и чишћење 500 сливника и 50 шахти, као и путева од земље и песка и одмуљавање цеви на колским прилазима. На тај начин спречава се зачепљење атмосферске канализације. Планирано је и испирање цевовода атмосферске канализације у дужини од 2.000 m, као и редовно одржавање и чишћење 4 црпне станице (Богојево, Кеверча, Апатин и Купусина) којима се вода из горе наведених канала одводи у реку Дунав и канале хидросистема Дунав-Тиса-Дунав, као и кошење и одношење смећа из канала који се налази између улице М. Обилића и улица Б. Радичевића и Његошеве.

1.3 Ефикасност изграђених објеката за заштиту од поплава

Да би се штете услед поплава свеле на најмању могућу меру потребно је радити на разрешењу урбанистичких проблема насеља, предузимању превентивних мера за обезбеђење и заштиту становништва и комплетне инфраструктуре. Такође, потребно је у сливовима водотокова, пошумити и затравити еродирани површине, чиме се спречава спирање и одношење земљишта, а повећава проценат задржавања и чувања воде.

За заштиту од дејства великих вода односно поплава, изграђени су насипи прве и друге одбрамбене линије, којима су заштићена насеља на овом подручју и велика површина пољопривредног земљишта. У наредном периоду неопходно је редовно одржавање изграђених насипа и поштовање услова водопривредних организација. Годишњим програмом мера и радова



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

на смањењу ризика од поплава се утврђују превентивне мере и радови који ће се предузимати у 2018. години на територији општине Апатин, ради смањења ризика од поплава.

1.4 Опис историјских поплава са последицама

Почев од 1853. године на сектору од државне границе до богојевског моста регистрован је 21 продор насипа. Везано за територију општине Апатин, издвајају се као катастрофалне следеће поплаве:

- 1876. године на насипу од Апатина до богојевског моста на четири места је дошло до продора и преливања насипа. Одбрана Апатина је трајала 30 дана, а у одбрани је учествовала и војска. Поплављено је око 16.048 km у Сонћанском риту. Продор насипа забележен је код Б. Моноштора и преливање преко обале између Дунава и мађарске границе, када је сав простор и сам канал Баја - Бездан био поплављен;
- 1924. година је забележена као катастрофална. Било је поплављено 16.048 km у Сонћанском риту, а до продора је дошло услед лома тла;
- 1926. године продор на насипу Кучка уследио је због ломљења тла, а поплављено је 3.000 km. Продор на апатинско – сонћанском насипу је настао због клизања тла, а поплављено је 16.000 km;
- 1965. године забележена је најтежа и најдужа успешна одбрана. Убраја се у катастрофалне поплаве, јер су изван подручја забележени бројни продори насипа;

1.5 Процена могућих штетних последица будућих поплава на људско здравље, животну средину, културно наслеђе и привредну активност

Подручје општине Апатин карактерише знатна могућност настанка поплава које у будућности могу представљати велики проблем који захтева реаговање, односно предузимање адекватних мера и поступака у спровођењу одбране од поплава, изградњу заштитних објеката и објеката за уређивање речних корита. Постоји значајна опасност по становништво услед плављења насеља у непосредној близини водотока. Поплаве могу нанети велике штете на пољопривредним културама, стамбеним и привредним објектима, критичној инфраструктури, као и самом речном кориту.

Ако се претпостави најгора могућа ситуација, да при максималном водостају 1% велике воде дође до продора прве одбрамбене линије и да се не успе спречити ширење поплаве ни на једној локализационој линији, у насељима општине Апатин могу се очекивати следећи максимални нивои поплавне воде:

- Код Купусине, Апатина и Пригревице око 87,50;
- Код Свилојева и Сонте око 87,00.

Апатин (надморска висина од 87,50 до испод 85,00) – остаје непоплављен простор око Пиваре и Новог гробља. У деловима насељеног места где су у прошлости биле удолице дунавских рукаваца, а у новије време грађени објекти, дубина поплавне воде може бити и преко 2,0 m (северна стране Језерске улице, ужи центар градског насеља око улице Бранка Радичевића и око Нове улице).

Свилојево (надморска висина од 86,50 до 85,50) – уједначена надморска висина у читавом насељу. Дубина поплавне воде би била до 1,5 m.

Сонта (надморска висина од 86,50 до испод 84,00) – само један мали простор у централном делу насеља (око цркве) је на висини нивоа поплавних вода, док су остали делови



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

насеља од центра према периферији све нижи и нижи, тако да би били поплавлени дужином од 1,0 до 2,0 m. Ромско насеље које је изван села било би поплавлено преко 2,0 m.

Купусина (надморска висина од 88,50 до испод 86,00) – остаће непоплавлен простор само између Апатинског пута и улице Кошут Лајоша, од цркве до црпне станице. У осталим деловима насеља дубина воде ће бити од 1,0 до 2,0 m.

Пригревици би остало око 30% површине насеља непоплавлено, али не у једној целини, јер је конфигурација терена неуједначена. Највећа дубина воде се очекује у источним и југоисточним деловима насеља.

Поред великих штета које поплаве причињавају у моменту дејства, као што су утапање људи и животиња, уништавање усева, рушење кућа, плавање стамбених и других објеката у селима и градским подручјима, рушење мостова, штета на саобраћајницама, индустријским и другим објектима и постројењима, тешке последице могу имати и дугорочни карактер. Дужим остајањем под водом осим уништавања усева у текућој години, угрожава се и сетва наредне године. Продирањем у производне хале може доћи до уништавања опреме која се често мора заменити новом али и огромним количинама репродукционог материјала, полуфиналних и финалних производа, што за дуже време може онемогућити производњу и погоршати социјално-економски статус становника поплавленог подручја. Поплаве знатно отежавају снабдевање водом за пиће, с обзиром да се неповољно одражавају и на хигијенско-техничко стање објеката водоснабдевања. Основни проблеми јављају се због продирања плавне воде у изворишта воде, што је праћено контаминацијом објеката и воде у њима, пресецања приступа објектима водоснабдевања, оштећења, разарања елемената водосистема, због плавења појединих изворишта загађења (септичке јаме, ђубришта, депоније и слично). Приликом поплава може доћи до страдања ихтиофауне због контаминације воде, услед спирања вештачког ђубрива и пестицида са пољопривредног земљишта, односно комуналних и индустријских отпадака.

Може доћи до оштећења саобраћајне инфраструктуре (регионалних, општинских и локалних путева, мостова) што доводи до одсечености одређених насеља и прекида саобраћаја на одређеним деоницама, што даље има за последицу ограничавање у остваривању привредних, свакодневних и редовних активности. Могућа су оштећења на електричној мрежи и постројењима, канализационим и водоводним системима који утичу на хигијенско-санитарну исправност воде за пиће и стварају проблем у снабдевању водом. Услед појаве велике количине атмосферских и подземних вода стварају се проблеми на каналима и пропустима, који нису у могућности да спроведу повећању количину воде у канализационе системе, што доводи до отежаног кретања становништва и моторних возила.

Као последица поплава таложи се већа количина смећа, шљунка и отпада, те се нарушава биљна вегетација и животна средина, односно долази до комплетне измене природних карактеристика око водотока. Велике последице настају и на пољопривредним површинама, са великим економским губицима услед оштећења пољопривредних култура и нарушавања квалитета земљишта, а могуће је очекивати чак и смањење приноса будућих култура.

Секундарне последице поплаве могу бити обимне и по структури врло различите услед могућег рушења стамбених, привредних и других објеката у угроженим рејонима; рушења или потапања електро водова и инсталација; присуства опасних материја на поплавленим површинама и у објектима (складишта, апотеке и сл.); могућег загађења воде за пиће на свим извориштима и потребе за организовањем водоснабдевања становништва водом за пиће; потребе за померањем и збрињавањем угроженог становништва, сточног фонда и сточне хране; као и великих трошкова асанације територије кроз дезинфекцију, дезинсекцију и дератизацију.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

1.6 Положај насељених области - подручја привредних активности

Услед неповољне конфигурације терена, скоро код свих насеља не постоји могућност "брзе" изградње заштитног насипа око насеља, тако да може доћи до потпуног или делимичног плавлeња. Колико ће поједина насеља бити поплавлeна, може се проценити на основу висинске представе појединих насеља (Табела 54). Зависно од процента поплавлeности, насеља се могу разврстати у две категорије:

- Најугроженија су она насеља код којих ће поплавлeност износити 90-100%. Дубина воде у овим насељима ће се кретати од 0 до 2,0 m, а само на врло малој површини код неких насеља и преко 2,0 m. У ову категорију спадају: градско насеље Апатин, Свилојево и Сонта.
- Насеља, код којих би поплавлeност износила 60 до 90%, такође, би била доста угрожена. Дубина воде у поплавленим деловима насеља би се кретала од 0 до 2,0 m. У ову категорију спадају Купусина и Пригревица.

Табела 54: Преглед реона по насељеним местима општине Апатин који су угрожени великим количинама атмосферских падавина

РБ	НАЗИВ МЕСТА	УГРОЖЕНИ РЕОНИ	НАПОМЕНА
1.	АПАТИН	М. Обилића	Део према ул. Б.Радичевића
		Б. Радичевића	Део према ул. М. Обилића
		Раде Кончара	Угао са улицом Д. Ђерђа
		М. Растовића	Друга половина ул.уз канал
		Доже Ђерђа	Угао улице са ул. Д. Туцовића
		Војвођанска	Цела
		Гробљанска	Цела
		Ромско насеље	Депресија у непосредној близини центра насеља
2.	СОНТА	Кајмакчаланска	Део (депресија)
		Гробљанска	Део (депресија)
		М. Орешковића	Део (депресија)
		Добровољачка	Део (депресија)
		Партизанска	Део (депресија)
		Косовска	Део (депресија)
		М. Пупина	Део (депресија)
		М. Обилића	Део (депресија)
3.	ПРИГРЕВИЦА	Кате Пејиновић	Цела уз језеро - реципијент
		Гребенарска	Депресија
		Сомборска	Депресија
		Апатински пут	Депресија
		Стојана Матића	Крај улице код „избегличког насеља“
4.	КУПУСИНА	Бела земља	Део (депресија)
		Железничка	Део (депресија)
		Сомборски пут	Део (депресија)
		Ж. Зрењанина	Део (депресија)
5.	СВИЛОЈЕВО	Пригревачка	Део (депресија)
		Главна	Део (депресија)
		Доже Ђерђа	Део (депресија)
		Војвођанска	Део (депресија)
		Апатинска	Део (депресија)

Извор: Годишњи програм мера и радова на смањењу ризика од поплава у 2018. години на територији општине Апатин



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Проблем појављивања подземних вода и стварања такозваних „водених огледала“ на пољопривредном земљишту се посебно односи на два реона и то:

- Ритско-слатинасти део између насељених места Свилојево и Сонта - потез „Крушковац“;
- Ритски део на потезу између приградских насеља „9 табла“ и Рибарево.

Изливањем водотока угрожава се око 15.000 ha пољопривредног земљишта. Поплавама би било угрожено преко 10.000 домаћинства, више од 13.000 стамбених објеката и асфалтних путева у дужини од 71.683 km. Железнички саобраћај је угрожен у дужини од 24,8 km. Потенцијална угроженост од великих вода прети и постојећим мостовима. Број привредних објеката у Апатину је 62, по четири објекта се налазе у Купусини и Сонти, три у Свилојеву, док је девет у Пригревици. Угрожена је водоводна мрежа у дужини од око 178 km.

1.7 Начин коришћења земљишта

Степен изграђености простора у захвату водотокова је фактор који утиче на обим и величину последица могућих поплава. На територији општине Апатин исказане су четири основне намене коришћења земљишта и то као пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљиште. Од укупне површине територије Општине, око 23.069 ha припада пољопривредном земљишту, око 5.561 ha припада шумском земљишту, а око 7.341 ha припада осталом земљишту. Највећи део пољопривредног земљишта на територији Општине чини обрадиво земљиште при чему доминирају оранице.

1.8 Густина насељености и величина животињског фонда

Просечна густина насељености износи 76,13 становника по km². Најгушће су насељени делови градског насеља Апатин – Ромско насеље, Блок 112 и блокови у центру насеља (око Трга Николе Тесле и Дома здравља), преко 100 стан./ha. Од осталих насељених места, највећу густину насељености има један број блокова у Пригревици, преко 50 стан./ha.

Тренутно дејство поплава огледа се у опасности од утапања људи, а дугорочно у угрожавању њихове егзистенције. У случају пробоја одбрамбеног насипа (велике воде и катастрофалне поплаве) угрожено је целокупно становништво у Општини, а највише у градском насељу Апатину где је и највећа густина насељености (Табела 55).

Табела 55: Преглед угроженог становништва и објеката од поплава

РБ	Насеље	Бр. становника	Бр. домаћинства	Бр. станова
1.	Апатин	17.411	6.402	7.489
2.	Купусина	1.952	785	1.375
3.	Пригревица	4.016	1.451	1.593
4.	Свилојево	1.219	486	594
5.	Сонта	4.331	1.648	2.005
УКУПНО		28.929	10.772	13.056

Према подацима Завода за статистику, Пописа пољопривреде и сточног фонда у 2012. години, број домаћих животиња по врстама на територији Општине дат је у Табелама 27-33. Подаци о дивљим животињама су добијени од Србијашуме – Војводина шуме, Апатин (Табела 56). Треба имати у виду да су и једни и други подаци јако променљиви, јер фонд домаћих и дивљих животиња зависи од фонда исхране у периоду од пописа (пребројавања) до данас.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 56: Број дивљих животиња по врстама

Д и в љ е ж и в о т и њ е	
Врста животиње	Бројно стање
Јеленска дивљач	504
Дивље свиње	302
Срнећа дивља	44
Апатински рит - ситна дивљач	
Зећ	80
Фазан	100
Дивља патка	500
Дивља гуска	50
Остало (лисице, шакали)	160

Извор: Србијашуме – Војводина шуме, Апатин, Септембар 2013. године

1.9 Могућност генерисања других опасности

Услед поплава постоји могућност оштећења електричних инсталација и настанка пожара. Последице настале услед поплава могу нарушити нормалне услове за живот и рад, као и обављање привредних активности. Може доћи до контаминације и загађења воде за пиће, као и оштећења канализационих и одводних цеви и канала. Услед оштећења саобраћајне инфраструктуре може доћи до одсечености одређених насеља на територији Општине, при чему настаје проблем снабдевања угроженог становништва основним животним намерницама.

1.10 Могући развој догађаја (сценарио)

а) Највероватнији нежељени догађај

Радна група:

- Група из састава општине формирана Одлуком бр. 217-10-1/2018-II од дана 05.06.2018. године;
- Милан Марковић, лице са лиценцом за процену ризика, координатор тима;
- Љубиша Ђорђевић, лице са лиценцом процене ризика, члан тима;
- Госпава Стојановић, лице са лиценцом процене ризика, члан тима.

Опис опасности

Поплава настала услед интензивних падавина угрожава живот и здравље људи, стамбене, помоћне и привредне објекте, као и пољопривредне површине у сливу реке Дунав. Поплава нарушава проток саобраћаја на одређеним деоницама путева у близини водотока, што за последицу има одсеченост појединих делова угроженог насеља.

Појављивање

У узводном делу сливног подручја Дунава долази до пораста водостаја, који постаје критичан, са повећаним могућностима изливања воде.

Просторна димензија

Продором воде из корита реке Дунав угрожава се насеље Сонта, посебно Сонћански рит.

Интензитет

Услед узастопних интензивних киша у узводном делу сливног подручја Дунава долази до пораста водостаја. Услед повећања водене масе долази и до повећања брзине протока.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Време

Вишедневне кишне падавине током маја месеца 2020. године, доводе до пораста водостаја на Дунаву. Водена маса у кориту надлази током ноћи, а у преподневним часовима долази до изливања воде на окукама и нижим обалама речног корита.

Ток

После вишедневних кишних падавина, у преподневним сатима 07. маја долази до првог изливања речног тока због запушења одводних канала и немогућности отицања атмосферске воде кроз речно корито. Дунав се излива и плави широк појас, наносећи знатне штете. Падавине у преподневним сатима додатно су допринеле погоршању настале ситуације, те долази до плављења пољопривредних површина, путева, стамбених објеката и дворишта. На локалним саобраћајницама је отежан саобраћај.

Услед неконтролисаног пробоја насипа, организује се одбрана и спасавање од поплаве на територији Општине. Истовремено се одржава стални контакт са Републичким хидрометеоролошким заводом ради праћења водостаја. Све информације добијене од РХМЗ прослеђују се Штабу.

Руковођење и координацију ангажованих снага и средстава на подручју општине Апатин у одбрани од поплаве врши Општински штаб за ванредне ситуације. За потребе руковођења акцијама заштите и спасавања у МЗ, стамбеним зградама, предузећима и другим организацијама установљени су повереници цивилне заштите. Све осмотрене промене битне за настанак, ток и одбрану од поплава повереници прослеђују Штабу.

Активност виталних система (систем електромереже, водовода, градског саобраћаја, здравствене заштите и др.) и континуитет у раду је врло битна за све време трајања поплава, због чега је првенствено неопходно обезбедити ове институције од плављења. У оквиру одбране од поплава морају се благовремено предузети одређене активности на комуналној инфраструктури – електричним и водоводним инсталацијама, како би се елиминисала опасност по људске животе и ублажила материјална штета (одговорни у виталним органима унапред дефинишу где, ко и када треба да изврши прекид снабдевања и поновно укључење електричне енергије и инсталација). Одговорни за контролу саобраћаја предузеће хитне и неопходне мере како би се спречило загушење и прекид комуникација, нарочито у време евакуације становништва из угроженог подручја. Контрола саобраћаја потребна је за време, пре и после поплава, дакле у свим фазама одбране и поплава.

Трајање

Опасност од поплаве траје 2 дана. Најкритичнији је први дан при налету велике количине воде која прелази ниво речног корита и плави околне површине. Током ноћи постаје критично на појединим деоницама, где вода прети да се излије и захвати веће површине, међутим то се решава постављањем бедема од цакова. У току сутрашњег дана долази до стагнације водостаја и река се враћа у своје корито, са задржавањем воде до 2 дана. Поплава захвата значајне површине под пољопривредним културама, укључујући и плављење одређеног броја стамбених, помоћних и привредних објеката. Поплава нарушава проток саобраћаја на одређеним деоницама путева у близини водотока, што за последицу има одсеченост појединих делова угроженог насеља.

Рана најава

Ради остваривања ране најаве о опасностима од поплава неопходно је континуирано праћење временских прилика и њихов утицај на пораст нивоа водостаја у речном кориту. Континуирано праћење количине падавина и повећања нивоа воде у кориту реке омогућава



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

благовремено обавештавање становништва о опасностима. Рана најава се остварује на основу праћења временских прилика и погодних услова за настанак поплава, што се остварује радом хидролошких и метеоролошких станица на овом подручју. Имајући у виду праћење хидрометеоролошких показатеља и ток развоја поплаве, нежељени догађај је очекиван.

Припремљеност

Становништво је делимично припремљено за долазећу опасност. Осматрања и мерења вредности водостаја се врше на хидролошким станицама читавањем на водомерној летви, а региструју се помоћу лимниграфа и/или дигиталних регистратора. Осим водостаја, по станицама се врше мерења дневне вредности протицаја воде, минималне, средње и максималне вредности по месецима и за годину, као и датуми појаве. На основу података хидролошких станица и метеоролошке станице Сомбор, процењује се могућност појаве поплава, при чему руководиоца одбране од поплава за територију Општине обавештава команданта Општинског штаба за ванредне ситуације и предузимају се мере у сарадњи са повереницима цивилне заштите на датој територији. Имајући у виду размеру поплаве и последице поштићене вредности, органи локалне самоуправе и субјекти који су оспособљени за заштиту и спасавање су припремљени и могу да одговоре на нежељени догађај.

Утицај

Услед изливања реке настаје опасност по животе људи који живе у близини приобаља. Код 20 људи дошло је до лакших повреда, теже је повређено 5 особа, са потребом за болничким лечењем код 8 људи. Неопходно је евакуисати и збринути око 120 људи са угроженог подручја. Становништво услед поплаве постаје психички растројено услед губитка имовине и других вредности, па сарадња са екипама за спасавање бива ослабљена. Заступљен је страх, неизвесност и непромишљено поступање.

Штетне последице настају на стамбеним објектима, објектима привредних друштава, као и објектима од јавног друштвеног значаја. Оштећења настају на око 60 стамбених и помоћних објекта, захватајући подрумске и приземне просторије и наносећи велику штету домаћинствима (оштећење уређаја, беле технике, намештаја, зидова и фасада).

Изливањем реке Дунав поплавлено је око 3.000 km пољопривредног земљишта у Сонћанском риту. Вода је однела оранични слој и наносима затрпала део плодних површина, а за стварање нове ораничне подлоге биће потребно више година, што представља дугогодишњи будући проблем.

Услед оштећења саобраћајне инфраструктуре долази до одсечености појединих делова насеља на територији Општине, при чему настаје проблем снабдевања угроженог становништва основним животним намерницама.

Услед поплаве долази до оштећења електричних инсталација, чиме се нарушавају нормални услови за живот и рад, као и обављање привредних активности. Такође, долази до контаминације и загађења воде за пиће, као и оштећења водоводних и канализационих цеви у дужини од 6 km.

Након повлачења воде велики проблем представљају наноси муља, шљунка и другог отпада на пољопривредним површинама, па је неопходно спровести активности рашчишћавања терена за шта се ангажују јавна комунална предузећа, здравствене службе и служба за дезинсекцију, дезинфекцију и дератизацију.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Генерисање других опасности

Поплаве могу утицати на генерисање других опасности, које карактерише узрочно-последична веза са могућношћу истовременог или накнадног дејства. Поплаве могу загадити воду за пиће, при чему је неопходно обезбедити додатно снабдевање водом. Нарушавање животне средине огледа се у видљивим последицама по зелене површине и растиње.

Референтни инциденти

Почев од 1853. године на сектору од државне границе до богојевског моста регистрован је 21 продор насипа. Везано за територију општине Апатин, издвајају се као катастрофалне поплаве из 1876. године када је на насипу од Апатина до богојевског моста на четири места дошло до продора и преливања насипа; 1924. година је забележена као катастрофална; 1926. године продор на насипу Кучка уследио је због ломљења тла; 1965. године забележена је најтежа и најдужа успешна одбрана.

Информисање јавности

Ради редовног и прецизног информисања јавности неопходна је добра сарадња између метеоролошке и хидролошких станица, као и праћење стања, размена и објављивање хидро-метеоролошких података. Праћење режима површинских вода остварује се на хидролошким станицама на водама I реда. У сарадњи са метео станицом, добијају се подаци о метеоролошким приликама на територији Општине, које могу имати утицај на ниво водостаја и промену стања на речном току. Постоји правовремено и прецизно информисање јавности путем средстава јавног информисања. На основу прикупљених података, становништво се обавештава како би се правовремено припремило за могући наилазак опасности.

Будуће информације

Потребно је радити на решавању урбанистичких проблема насеља и предузети превентивне мере за обезбеђење и заштиту становништва и комплетне инфраструктуре, као и предузимати превентивне мере заштите од поплава, нарочито у делу одржавања водотока. Ради спречавања плављења, неопходно је редовно уклањање наноса и чишћење речног корита, спречавање стварања депонија уз речно корито и забрана дивљих градњи које доприносе сужавању речног корита. Неопходно је додатно радити на регулацији речног корита, подизању обала на местима изливања и засађивању растиња на обали реке ради постизања њене стабилности и смањењу обасипања. Такође, треба радити и на едукацији становништва о мерама заштите у случају настанка поплава.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Последице по сваку од штићених вредности за наведену опасност, дате су у Табели 57.

Табела 57: Штићене вредности

Штићене вредности	Критеријуми
Живот и здравље људи	Код 20 људи дошло је до лакших повреда, теже је повређено 5 особа, са потребом за болничким лечењем код 8 људи. Неопходно је евакуисати и збринути око 120 људи са угроженог подручја. Укупно људи захваћено опасношћу: 145.
Економија/екологија	Штета по економију/екологију: - Оштећење и санација стамбених и помоћних објеката 24.000.000 динара. - Оштећење привредних објеката 5.100.000 динара. - Здравствено збрињавање угроженог становништва 112.000 динара. - Трошкови евакуације и збрињавања угроженог становништва 960.000 динара. - Прекид снабдевања електричне енергије 1.100.000 динара. - Прекид снабдевања водом за пиће 2.800.000 динара. - Прекид функционисања саобраћаја 600.000 динара. - Трошкови комуналних служби, дезинфекције, дезинсекције и дератизације 2.500.000 динара. - Штета на пољопривредним културама 40.000.000 динара. Укупно: 77.172.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 7,58%.
Друштвена стабилност	Штета по критичну инфраструктуру: - Саобраћајна инфраструктура 9.900.000 динара. - Електроенергетска мрежа 4.200.000 динара. - Систем водоснабдевања и канализације 3.800.000 динара. Укупно: 17.900.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 1,76%. Штета на установама/грађевинама од јавног друштвеног значаја: - Оштећење установа од јавног друштвеног значаја 3.000.000 динара. Укупно: 3.000.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 0,29%.

Напомена: Буџет општине Апатин остварен у 2017. години износио је 1.018.302.192,18 динара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Због недостатка референтних инцидената приликом одређивања вероватноће, користиће се приступ прогнозе вероватноће. Вероватноћа настанка негативних ефеката поплава на овом подручју је 50%.

Табела 58: Табела за исказивање вероватноће

Вероватноћа или учесталост				
Категорија	(а) Квалитативно	(б) Вероватноћа	(ц) Учесталост	Одабрано
1	Занемарљива	< 1 %	1 догађај у 100 година и ређе	
2	Мала	1 - 5 %	1 догађај у 20 до 100 година	
3	Средња	6 - 50 %	1 догађај у 2 до 20 година	X
4	Велика	51- 98 %	1 догађај у 1 до 2 године	
5	Изразито велика	> 98 %	1 догађај годишње или чешће	

Табела 59: Табела за исказивање последица по живот и здравље људи

Последице по живот и здравље људи			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<50	
2	Мала	50-200	X
3	Умерена	201-500	
4	Озбиљна	501-1500	
5	Катастрофална	>1500	

Табела 60: Табела за исказивање последица по економију/екологију

Последице по економију/екологију			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	чији износ прелази 1% буџета	
2	Мала	чији износ прелази 3% буџета	
3	Умерена	чији износ прелази 5% буџета	X
4	Озбиљна	чији износ прелази 10% буџета	
5	Катастрофална	чији износ прелази 15% буџета	

Табела 61: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност – укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на критичној инфраструктури			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<1% буџета	
2	Мала	1-3% буџета	X
3	Умерена	3-5% буџета	
4	Озбиљна	5-10% буџета	
5	Катастрофална	>10% буџета	

Табела 62: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<0.5% буџета	X
2	Мала	0.5-1% буџета	
3	Умерена	1-3% буџета	
4	Озбиљна	3-5% буџета	
5	Катастрофална	>5% буџета	



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Матрица 1: Ризик по живот и здравље људи

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Последице		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 2: Ризик по економију/екологију

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Последице		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3а: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Последице		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3б: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Последице		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3: Збирна матрица 3а и 3б - ризик по друштвену стабилност

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Последице		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 4: Укупан ризик

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Последице		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

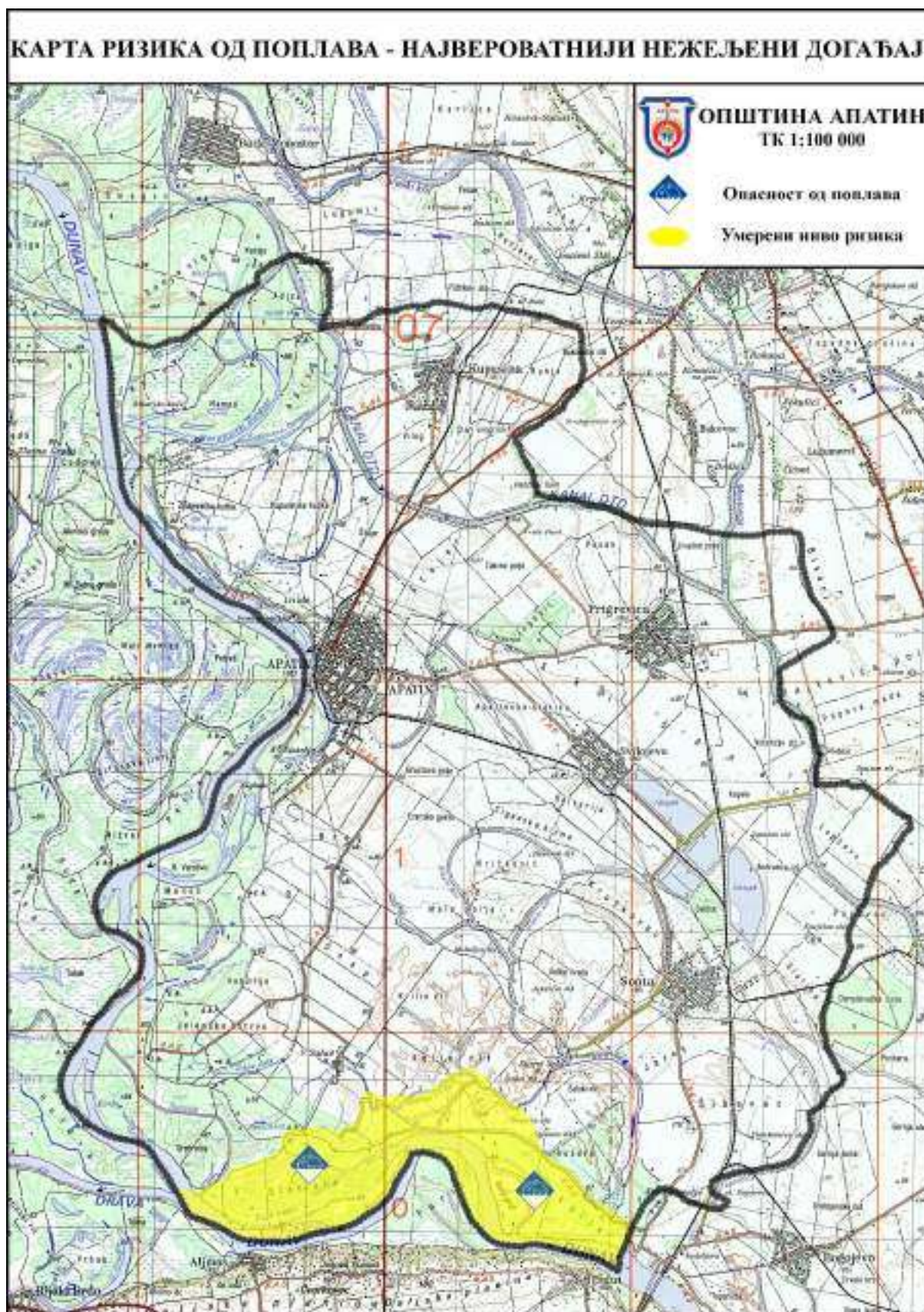
Табела 63: Нивои и прихватљивост ризика

	Веома висок (црвена)	НЕПРИХВАТЉИВ	Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости (поглавље 3.7 „Третман ризика“).
	Висок (наранџаста)	НЕПРИХВАТЉИВ	
	Умерени (жута)	ПРИХВАТЉИВ	Умерени ризик може да значи потребу предузимања неких радњи.
	Низак (зелена)	ПРИХВАТЉИВ	Низак ризик, може значити да се не предузима никаква радња.

На основу анализе сценарија и процене ризика можемо констатовати да је ниво ризика од поплава **УМЕРЕН**, што значи да је ризик **ПРИХВАТЉИВ**.



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

б) Нежељени догађај са најтежим могућим последицама

Радна група:

- Група из састава општине формирана Одлуком бр. 217-10-1/2018-II од дана 05.06.2018. године;
- Милан Марковић, лице са лиценцом за процену ризика, координатор тима;
- Љубиша Ђорђевић, лице са лиценцом процене ризика, члан тима;
- Госпава Стојановић, лице са лиценцом процене ризика, члан тима.

Опис опасности

Поплава настала услед интензивних падавина, праћених наглим отапањем леда и снега на Алпима и Карпатима, угрожава живот и здравље људи, стамбене, помоћне и привредне објекте, објекте од јавног друштвеног значаја, као и пољопривредне површине у сливу реке Дунав. Поплава нарушава проток саобраћаја на одређеним деоницама путева у близини водотока и нарушава стабилност мостова, што за последицу има одсеченост појединих делова насеља.

Појављивање

Пораст водостаја Дунава и нивоа воде у каналима настаје услед повећања атмосферских вода и наглог отапања леда и снега на Алпима и Карпатима, те долази до бујања водене масе која даље оптерећује корито Дунава. Пораст водостаја на Дунаву постаје критичан, са повећаним могућностима изливања воде. Угрожена су насеља око водотока.

Просторна димензија

Поплавни талас угрожава насељена места Апатин, Сонта, Купусина, Свилојево и Пригревица.

Интензитет

Дуготрајне и интензивне кишне падавине, праћене наглим отапањем леда и снега на Алпима и Карпатима, уз величину слива, непосредно утичу на пораст водостаја. Након обилних падавина и отапања снега и леда долази до пораста водостаја реке Дунав и њених канала, услед чега долази до изливања воде дуж водотока и повећања водене масе до критичне тачке у речном кориту.

Време

Поплава настаје 06. априла 2028. године услед дуготрајних кишних падавина које попримају све већи интензитет, као и наглог отопљавања, услед чега долази до топљења снега и леда. Коинциденција великих вода у овом периоду утиче на пораст водостаја на Дунаву и каналима што је довело до великог поплавног таласа на овом подручју.

Ток

Истовремено са појавом наглог топљења снега долази и до појаве интензивних киша, што повећава количине воде у водотоку. Преко ноћи, између 05/06. априла велика количина падавина доводи до наглог пораста водостаја на Дунаву и каналима. Водостај Дунава је прешао коту ванредне одбране од поплава, што се види по поплавленим површинама у висини насеља Сонта и Апатин. Претходни кишни период и повећан интензитет падавина током ноћи утицали су да се прогласи ванредна одбрана од поплава. У току наредна три дана падавине нису престајале, што је додатно отежавало одбрану од поплава и спречавање ширења поплавног таласа. Долази до пробијања одбрамбених насипа и изливања воде, која плави пољопривредне површине, путеве, грађевинске објекте и дворишта. На свим локалним саобраћајницама је отежан саобраћај. Истовремено се одржава стални контакт са Републичким хидрометеоролошким заводом ради праћења водостаја. Све информације добијене од РХМЗ



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

прослеђују се Штабу. Стагнација водостаја настаје у току наредног дана са престанком падавина. Током 11. априла долази до опадања водостаја и повлачења воде, при чему се почиње са постепеном санацијом штетних последица.

Руковођење и координацију ангажованих снага и средстава на подручју општине Апатин у одбрани од поплаве врши Општински штаб за ванредне ситуације. За потребе руковођења акцијама заштите и спасавања у МЗ, стамбеним зградама, предузећима и другим организацијама установљени су повереници цивилне заштите. Све осмотрене промене битне за настанак, ток и одбрану од поплава повереници прослеђују Штабу.

Активност виталних система (систем електромереже, водовода, градског саобраћаја, здравствене заштите и др.) и континуитет у раду је врло битна за све време трајања поплава, због чега је првенствено неопходно обезбедити ове институције од плавлeња. У оквиру одбране од поплава морају се благовремено предузети одређене активности на комуналној инфраструктури – електричним и водоводним инсталацијама, како би се елиминисала опасност по људске животе и ублажила материјална штета (одговорни у виталним органима унапред дефинишу где, ко и када треба да изврши прекид снабдевања и поновно укључење електричне енергије и инсталација). Одговорни за контролу саобраћаја предузеће хитне и неопходне мере како би се спречило загушење и прекид комуникација, нарочито у време евакуације становништва из угроженог подручја. Контрола саобраћаја потребна је за време, пре и после поплава, дакле у свим фазама одбране и поплава.

Трајање

Опасност од поплаве траје пет дана, а најкритичнији је први дан при налету велике количине воде која прелази ниво речног корита и плави околне површине. Поплаве захватају сва насељена места на територији Општине угрожавајући велики број становника, а значајне штетне последице настају на пољопривредним културама око водотока, укључујући и плавлeње великог броја стамбених, помоћних, привредних објеката, као и објеката од јавног друштвеног значаја. Поплава нарушава проток саобраћаја на одређеним деоницама путева у близини водотока и нарушава стабилност мостова, што за последицу има одсеченост појединих делова насеља.

Рана најава

Ради остваривања ране најаве о опасностима од поплава неопходно је континуирано праћење временских прилика и њихов утицај на пораст нивоа водостаја у речном кориту. Континуирано праћење количине падавина и повећања нивоа воде у кориту реке омогућава благовремено обавештавање становништва о опасностима. Рана најава се остварује на основу праћења временских прилика и погодних услова за настанак поплава, што се остварује радом хидролошких и метеоролошке станице на овом подручју. Имајући у виду праћење хидрометеоролошких показатеља и ток развоја поплаве, нежељени догађај је очекиван.

Припремљеност

Становништво је делимично припремљено за долазећу опасност. Осматрања и мерења вредности водостаја се врше на хидролошким станицама читавањем на водомерној летви, а региструју се помоћу лимниграфа и/или дигиталних регистратора. Осим водостаја, по станицама се врше мерења дневне вредности протицаја воде, минималне, средње и максималне вредности по месецима и за годину, као и датуми појаве. На основу података хидролошких станица и метеоролошке станице у Сомбору, процењује се могућност појаве поплава, при чему руководиоца одбране од поплава за територију Општине обавештава команданта Општинског штаба за ванредне ситуације и предузимају се мере у сарадњи са повереницима цивилне заштите



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

на датој територији. Имајући у виду размеру поплаве, захваћену површину и последице поштићене вредности, органи локалне самоуправе и субјекти који су оспособљени за заштиту и спасавање нису у потпуности припремљени за одговор на нежељени догађај.

Утицај

Услед изливања реке и канала настаје опасност по животе људи који живе у близини приобаља. Код 58 људи дошло је до лакших повреда, теже је повређено 15 особа, са потребом за болничким лечењем код 20 људи. Неопходно је евакуисати и збринуту око 850 људи са угроженог подручја. Становништво услед поплаве постаје психички растројено услед губитка имовине и других вредности, па сарадња са екипама за спасавање бива ослабљена. Заступљен је страх, неизвесност и непромишљено поступање.

Штетне последице настају на стамбеним објектима, објектима привредних друштава, као и објектима од јавног друштвеног значаја. Оштећења настају на око 870 стамбених и помоћних објеката, захватајући подрумске и приземне просторије и наносећи велику штету домаћинствима (оштећење уређаја, беле технике, намештаја, зидова и фасада).

Изливањем водотока и канала угрожава се око 15.000 ha пољопривредног земљишта. Вода је однела оранични слој и наносима затрпала део плодних површина, а за стварање нове ораничне подлоге биће потребно више година, што представља дугогодишњи будући проблем.

Угрожени су асфалтни путеви у дужини од око 45 km, као и мостови на општинским и некатегорисаним путевима и на државном путу II реда. Услед оштећења саобраћајне инфраструктуре долази до одсечености појединих делова насеља на територији Општине, при чему настаје проблем снабдевања угроженог становништва основним животним намерницама.

Услед поплаве долази до оштећења електричних инсталација, чиме се нарушавају нормални услови за живот и рад, као и обављање привредних активности. Такође, долази до оштећења водоводних и канализационих цеви у дужини од око 30 km. Нарушена је исправност воде за пиће. На једном локалном изворишту дошло је до замућивања воде, те је неопходно обезбедити алтернативне изворе пијаће воде (цистерне и сл.) до санације квара на водоводном систему.

Штетне последице настају на речном кориту у виду поткопавања речног корита, обрушавања речне обале, зачепљења пропуста у речном кориту и рушења одбрамбених бедема. Након повлачења воде остају велике количине муља, грања, смећа и другог отпада, па је неопходно спровести активности рашчишћавања терена за шта се ангажују јавна комунална предузећа, здравствене службе и служба за дезинсекцију, дезинфекцију и дератизацију.

Генерисање других опасности

Поплаве могу утицати на генерисање других опасности, које карактерише узрочно-последична веза са могућношћу истовременог или накнадног дејства. Поплаве могу загадити воду за пиће, при чему је неопходно обезбедити додатно снабдевање водом. Нарушавање животне средине огледа се у видљивим последицама по зелене површине и растиње.

Референтни инциденти

Почев од 1853. године на сектору од државне границе до богојевског моста регистрован је 21 продор насипа. Везано за територију општине Апатин, издвајају се као катастрофалне поплаве из 1876. године када је на насипу од Апатина до богојевског моста на четири места дошло до продора и преливања насипа; 1924. година је забележена као катастрофална; 1926. године продор на насипу Кучка уследио је због ломљења тла; 1965. године забележена је најтежа и најдужа успешна одбрана.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Информисање јавности

Ради редовног и прецизног информисања јавности неопходна је добра сарадња између метеоролошке и хидролошких станица, као и праћење стања, размена и објављивање хидрометеоролошких података. Праћење режима површинских вода остварује се на хидролошким станицама на водама I реда. У сарадњи са метео станицом, добијају се подаци о метеоролошким приликама на територији Општине, које могу имати утицај на ниво водостаја и промену стања на речном току. Постоји правовремено и прецизно информисање јавности путем средстава јавног информисања. На основу прикупљених података, становништво се обавештава како би се правовремено припремило за могући наилазак опасности.

Будуће информације

Потребно је радити на решавању урбанистичких проблема насеља и предузети превентивне мере за обезбеђење и заштиту становништва и комплетне инфраструктуре, као и предузимати превентивне мере заштите од поплава, нарочито у делу одржавања водотока. Ради спречавања плављења, неопходно је редовно уклањање наноса и чишћење речног корита, спречавање стварања депонија уз речно корито и забрана дивљих градњи које доприносе сужавању речног корита. Неопходно је додатно радити на регулацији речног корита, подизању обала на местима изливања и засађивању растиња на обали реке ради постизања њене стабилности и смањењу обасипања. Такође, треба радити и на едукацији становништва о мерама заштите у случају настанка поплава.

Последице по сваку од штићених вредности за наведену опасност, дате су у Табели 64.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 64: Штићене вредности

Штићене вредности	Критеријуми
Живот и здравље људи	Код 58 људи дошло је до лакших повреда, теже је повређено 15 особа, са потребом за болничким лечењем код 20 људи. Неопходно је евакуисати и збринути око 850 људи са угроженог подручја. Укупно људи захваћено опасношћу: 923.
Економија/екологија	Штета по економију/екологију: - Оштећење и санација стамбених и помоћних објеката 348.000.000 динара. - Оштећење привредних објеката 48.000.000 динара. - Здравствено збрињавање угроженог становништва 280.000 динара. - Трошкови евакуације и збрињавања угроженог становништва 10.200.000 динара. - Прекид функционисања саобраћаја 3.200.000 динара. - Прекид снабдевања електричне енергије 3.700.000 динара. - Прекид снабдевања водом за пиће 14.900.000 динара. - Чишћење и уређивање речних корита 60.000.000 динара. - Трошкови комуналних служби, дезинфекције, дезинсекције и дератизације 6.600.000 динара. - Штета на пољопривредним културама 108.000.000 динара. Укупно: 602.880.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 59,20%.
Друштвена стабилност	Штета по критичну инфраструктуру: - Саобраћајна инфраструктура 28.300.000 динара. - Електроенергетска мрежа 8.400.000 динара. - Систем водовода и канализације 12.600.000 динара. Укупно: 49.300.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 4,84%. Штета на установама/грађевинама од јавног друштвеног значаја: - Оштећења на објектима од јавног друштвеног значаја 13.800.000 динара. Укупно: 13.800.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 1,35%.

Напомена: Буџет општине Апатин остварен у 2017. години износио је 1.018.302.192,18 динара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Због недостатка референтних инцидената приликом одређивања вероватноће, користиће се приступ прогнозе вероватноће. Вероватноћа настанка негативних ефеката поплава на овом подручју је 20%.

Табела 65: Табела за исказивање вероватноће

Вероватноћа или учесталост				
Категорија	(а) Квалитативно	(б) Вероватноћа	(ц) Учесталост	Одабрано
1	Занемарљива	< 1 %	1 догађај у 100 година и ређе	
2	Мала	1 - 5 %	1 догађај у 20 до 100 година	
3	Средња	6 - 50 %	1 догађај у 2 до 20 година	X
4	Велика	51- 98 %	1 догађај у 1 до 2 године	
5	Изразито велика	> 98 %	1 догађај годишње или чешће	

Табела 66: Табела за исказивање последица по живот и здравље људи

Последице по живот и здравље људи			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<50	
2	Мала	50-200	
3	Умерена	201-500	
4	Озбиљна	501-1500	X
5	Катастрофална	>1500	

Табела 67: Табела за исказивање последица по економију/екологију

Последице по економију/екологију			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	чији износ прелази 1% буџета	
2	Мала	чији износ прелази 3% буџета	
3	Умерена	чији износ прелази 5% буџета	
4	Озбиљна	чији износ прелази 10% буџета	
5	Катастрофална	чији износ прелази 15% буџета	X

Табела 68: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност – укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на критичној инфраструктури			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<1% буџета	
2	Мала	1-3% буџета	
3	Умерена	3-5% буџета	X
4	Озбиљна	5-10% буџета	
5	Катастрофална	>10% буџета	

Табела 69: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<0.5% буџета	
2	Мала	0.5-1% буџета	
3	Умерена	1-3% буџета	X
4	Озбиљна	3-5% буџета	
5	Катастрофална	>5% буџета	



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Матрица 1: Ризик по живот и здравље људи

Катастрофална	5				
Озбиљна	4				
Умерена	3				
Мала	2				
Минимална	1				
Посебнице					
	1	2	3	4	5
	Вероватноћа				
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 2: Ризик по економију/екологију

Катастрофална	5				
Озбиљна	4				
Умерена	3				
Мала	2				
Минимална	1				
Посебнице					
	1	2	3	4	5
	Вероватноћа				
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3а: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Катастрофална	5				
Озбиљна	4				
Умерена	3				
Мала	2				
Минимална	1				
Посебнице					
	1	2	3	4	5
	Вероватноћа				
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3б: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја

Катастрофална	5				
Озбиљна	4				
Умерена	3				
Мала	2				
Минимална	1				
Посебнице					
	1	2	3	4	5
	Вероватноћа				
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3: Збирна матрица 3а и 3б - ризик по друштвену стабилност

Катастрофална	5				
Озбиљна	4				
Умерена	3				
Мала	2				
Минимална	1				
Посебнице					
	1	2	3	4	5
	Вероватноћа				
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 4: Укупан ризик

Катастрофална	5				
Озбиљна	4				
Умерена	3				
Мала	2				
Минимална	1				
Посебнице					
	1	2	3	4	5
	Вероватноћа				
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 70: Нивои и прихватљивост ризика

	Веома висок (црвена)	НЕПРИХВАТЉИВ	Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости (поглавље 3.7 „Третман ризика“).
	Висок (наранџаста)	НЕПРИХВАТЉИВ	
	Умерени (жута)	ПРИХВАТЉИВ	Умерени ризик може да значи потребу предузимања неких радњи.
	Низак (зелена)	ПРИХВАТЉИВ	Низак ризик, може значити да се не предузима никаква радња.

На основу анализе сценарија и процене ризика можемо констатовати да је ниво ризика од поплава **ВЕОМА ВИСОК**, што значи да је ризик **НЕПРИХВАТЉИВ**

Третман ризика

Ради смањивања нивоа ризика од дејства негативних последица поплава, предузимају се мере из области превентиве и реаговања. У Табелама 71. и 72. приказане су предложене превентивне и реактивне мере:



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 71: *Превентивне мере*

Поплаве					
Област	Мера	Носилац активности	Време реализације	Сарадници у реализацији активности	Време и начин извештавања
Стратегије, нормативно уређење, планови	Забрана изградње нових објеката у зони поплавног таласа	Скупштина општине	Шест месеци по изради Процене	Надлежне инспекцијске службе	/
	Забрана складиштења смећа и отпада уз речни ток	Скупштина општине	Шест месеци по изради Процене	Надлежне инспекцијске службе	/
Систем за рану најаву	Праћење прогнозе и кретања водостаја, планирање мера одржавања водотока	ЈКП „Наш дом“ Апатин	Свакодневно праћење	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
	Успоставити сарадњу са РХМЗ-ом ради континуираног праћења прогнозе падавина	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Континуирано	РХМЗ	/
	У сарадњи са РХМЗ, наћи могућност постављања довољног броја кишомера на територији Општине у циљу боље прогнозе количине падавина	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана по изради Процене	РХМЗ	/
Просторно планирање и легализација објеката	Одржавање заштитних објеката (санирање критичних места), поправка постојећих и изградња нових насипа	Одељење за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско правне послове	Три године по изради Процене	ЈКП „Наш дом“ Апатин, ВДП „Западна Бачка“	Извештај о завршеним радовима
	Ојачавање стубова и укрућења на мостовима који могу бити угрожени	Одељење за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско правне послове	Три године по изради Процене	ЈКП „Наш дом“ Апатин	Извештај о завршеним радовима



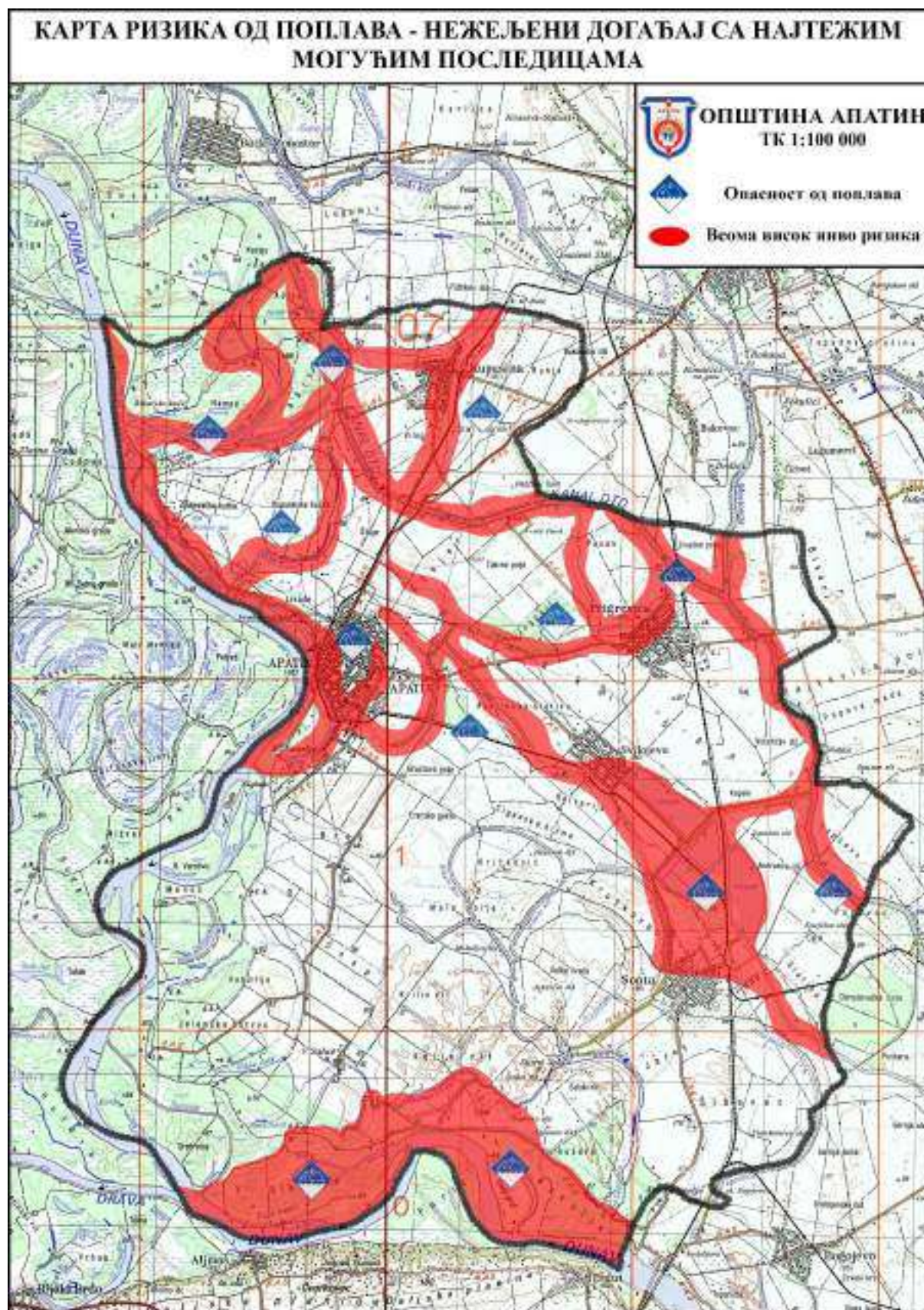
Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 72: Реактивне мере

Поплаве					
Област	Мера	Носилац активности	Време реализације	Сарадници у реализацији активности	Време и начин извештавања
Стање спремности капацитета за реаговање	Прикупљање података од значаја за одбрану од поплава	Ситуациони центар општине Апатин	Свакодневно	Повереници цивилне заштите	Редовно извештавање о раду Ситуационог центра
	Израдити план реаговања у случају поплава	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Спремност капацитета ватрогасно-спасилачких јединица	Обезбедити оперативну спремност за спасавање угрожених и гашење евентуалних пожара у случају поплава	Ватрогасно-спасилачка јединица	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Спремност капацитета јединица цивилне заштите	Обезбедити оперативну спремност јединица цивилне заштите опште намене	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Одржавање и организација вежби за реаговање у случају поплава	Организовати вежбу одбране од поплава свих субјеката од значаја за заштиту и спасавање	Општински штаб за ванредне ситуације	Годину дана по изради Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Извештај о реализацији вежбе
Базе података и подлога за потребе планирања цивилне заштите	Попис путних праваца и мостова који су на местима где су изгледне поплаве и одређивање алтернативних праваца кретања	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	Општински штаб за ванредне ситуације	/
	Попис свих критичних тачака на водотоку I реда, где настају већа изливања или пробој насипа и обалоутврда	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	Општински штаб за ванредне ситуације	/
Способност субјеката од посебног значаја за заштиту и спасавање	Оспособљавање и опремање јавних предузећа и привредних друштава за реаговање у случају поплава	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана по изради Процене	Овлашћена и оспособљена привредна друштва и друга правна лица	Сачинити извештај о извршеном оспособљавању
Стање мобилности веза	Редовна контрола путних праваца, санација и поправка оштећења	ЈКП „Наш дом“ Апатин	Свакодневно	Оспособљена привредна друштва и друга правна лица	/
	Успоставити и одржавати комуникацију са околним општинама које припадају сливу Црног мора	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Прилог 1: Карактеристике потенцијалне опасности од поплава

Субјекат: општина Апатин

РБ	Карактеристика потенцијалне опасности		Потенцијална опасност ПОПЛАВЕ	Примедба
			Генерисање других опасности	
1	2	3	4	5
1.	Почетно стање	Време идентификације		
2.		Субјекат, организација/ организациони део		
3.		Макролокација		
4.		Микролокација		
5.		Угрожене штићене вредности		
6.		Ангажоване снаге		
7.		Предузете почетне мере		
8.		Процењене последице по штићене вредности		
9.		Постојеће мере заштите		
10.	Завршно стање	Време изложености опасности		
11.		Ниво ризика		
12.		Погођене штићене вредности		
13.		Последице по штићене вредности		
14.		Предузете мере		
15.		Ефекат предузетих мера		
16.		Интеракција са другим опасностима		



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2 ЕКСТРЕМНЕ ВРЕМЕНСКЕ ПОЈАВЕ

Природна варијабилност климе често доводи до појаве екстремних временских непогода. Под екстремним временским непогодама може се сматрати догађај који доводи до ситуације у којој вредност једног или више метеоролошких елемената значајно одступа од нормалних вредности тог елемента за дато подручје и годишње доба, а да при том то има утицаја на живи свет или било који други аспект животне средине.

2.1 ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ОПАСНОСТИ ОД СНЕЖНИХ МЕЊАВА, НАНОСА, ПОЛЕДИЦА И ХЛАДНОГ ТАЛАСА

Снежне међаве, наноси, поледице и хладни талас припадају категорији екстремних временских услова који се јављају као последица глобалних метеоролошких кретања и промена у свету и непосредном окружењу. Зимска сезона у умереним географским ширинама карактерише се ниским температурама и снежним падавинама. Поред овога, могуће су појаве попут поледице, међаве и снежних наноса.

Снежна међава је метеоролошка појава, временска непогода јаког интензитета коју карактеришу ниске температуре, ветрови од 17,2 m/s или јачи, и обилне снежне падавине које смањују видљивост на 0,5 km или мање у трајању од најмање 3 сата. Појава међаве расте са надморском висином.

Поледица је врста ниске падавине која се јавља током зиме. Поледица је глатка приземна ледена превлака, како на водоравним (укључујући тло), тако и на нагнутим површинама, која настаје слеђивањем прехлађених капљица кише или росуље при додиру са чврстим предметима чија је температура испод 0°C. Поледица настаје независно од постојања снежног покривача и представља категоријску променљиву. Учесталост поледице не расте са висином, већ обратно, она се чешће јавља у нижим пределима.

У већини случајева снежна међава се јавља у децембру и јануару, а екстремно и у фебруару, док поледица настаје појавом кише при температури испод нула степени (децембар-март), уобичајено неколико сати до једног дана, најчешће у јутарњим и вечерњим часовима услед снижења температуре.

2.1.1 Статистички подаци о угрожености од снежних међава, наноса, поледица и хладног таласа

Појава снега је начелно сезонски хазард повезан са годишњим добом зиме. Временски оквир – почетак сезоне хазарда од снежних међава, наноса и поледице везује се за сезонску појаву снега/снежног покривача, праћену ниским температурама и ветром. Поледица се јавља на путевима (без обзира на подлогу) премда је зими температура саме подлоге и изнад саме подлоге веома ниска, те се на подлози леђи отопљен снег, магла или киша. Услед климатских промена за очекивати је да се ове појаве учесталије јављају, те је потребно предузети одређене заштитне мере.

Територија Републике Србије је у периоду од 06. до 12. јануара 2017. године била захваћена таласом хладноће, који је други најинтензивнији у периоду од 2000. године до данас. Минималне дневне температуре ваздуха у току трајања хладног таласа на метеоролошкој станици Сомбор у периоду од 06. до 12. јануара 2017. године кретале су се од -11,4 до -22,8°C, док су се максималне дневне температуре ваздуха кретале од -7,3 до 4,1°C.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Најинтензивнији талас хладноће је регистрован 2012. године када је у појединим местима у Републици Србији забележено 20 и више дана у континуитету са екстремно ниским минималним и максималним дневним температурама ваздуха. Хладни талас на подручју Републике Србије трајао је од 27. јануара 2012. до 21. фебруара 2012. године. У целој Републици Србији је било хладно са умереним и јаким јутарњим мразевима, а максимална дневна температура није прелазила нула степени целзијуса. Екстремност ове ситуације огледа се у интензивним снежним падавинама, праћеним мећавама, уз формирање високог снежног покривача. Понегде у планинским пределима, кањонима и клисурама долазило је до појаве снежних лавина. Минималне дневне температуре ваздуха у току трајања хладног таласа кретале су се од -9,2 до -22,4°C, док су се максималне дневне температуре ваздуха кретале од -0,5 до -8,9°C. На метеоролошкој станици Сомбор у периоду од 29.01 до 14.02.2012. године средња температура (из T_{max} и T_{min}) за узастопне ледене дане износила је -10,0°C. Ледени дани укупно су трајали 17 дана у континуитету. Максимална температура ваздуха износила је од -0,2 до -10,6 °C, док минималне од -6,2 до -26,8°C. Хладни талас трајао је од 30.01. до 14.02, односно укупно 16 дана. Од 27. јануара до 21. фебруара највећа количина падавина у Србији измерена је 4. фебруара. Количина падавина преко 20 милиметара, тог дана, измерена је у Сјеници, Бечеју, Зрењанину, Новом Саду и Сомбору. Максимална висина снежног покривача достигла је 40 cm 07.02.2012. године. Од 05.02. до 22.02.2012. године проглашена је ванредна ситуација у општини Апатин.

На подручју општине Апатин најнижа регистрована температура имала је вредност од -25,6°C. Најхладнији месец у години је јануар. Мразеви се током године јављају у 85,9 дана (23,5%), највише у јануару. Број ледених дана је 24,1 (6,6%) годишње, и има их највише у јануару. Снег се јавља од септембра до маја месеца, а најчешће у јануару. Снежне падавине се годишње јављају 38,1 дан. Просечна висина снежног покривача је следећа: новембар (25 cm), децембар (45 cm), јануар (39 cm), март (48 cm) и април (9 cm). На основу наведеног, може се закључити да је територија Општине изложена опасностима од снежних мећава, наноса и поледице.

На основу хидрометеоролошких података и досад стечених искустава у одбрани од снежних мећава, наноса и поледица на саобраћајницама у општини Апатин може се констатовати да елементарна непогода овога типа није до сада обухватала целу територију Општине, већ само одређене рејоне. Услед влажности терена на коловозима редовно долази до поледица што успорава саобраћај и угрожава безбедност путника. Снежни наноси и поледице у општини Апатин највише угрожавају саобраћај на следећим деоницама путне мреже: Сонта – мост Богојево (нема ветрозаштитног појаса који се не може формирати због бента), Апатин – Сомбор (тек формиран ветрозаштитни појас који још увек није у пуној функцији), Апатин – Рибарево (нема ветрозаштитног појаса, али може се формирати) и Раскрсница код Бање – Свилојево (нема ветрозаштитног појаса, али може се формирати). Снежни наноси се могу јавити и на деоницама железничке пруге на територији Општине. Угроженост од поледица на саобраћајницама на територији општине Апатин је присутна на целој путној мрежи, а највише на деоницама угроженим снежним наносима. И поред редовне заштите путева од снежних наноса може доћи до завејавања саобраћајница, саобраћајно-транспортних средстава и одређеног степена угрожености живота и здравља путника који се затекну на путевима. Елементарна непогода од снежних наноса и поледице је посебно изражена при комбинованој појави падавина и ветрова. Праћењу ове појаве и евидентирању критичних места на саобраћајницама треба посветити посебну пажњу.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

У зимским условима, опасности по становништво, сточни фонд и материјална добра могу бити са већим или мањим последицама. Угроженост је условљена са количином падавина снега, појавом поледице, ниским температурама и њиховим временом трајања. Одржавање комуналне инфраструктуре и проходност прилазних путева, као и спремност и могућност месног становништва у обезбеђењу залиха хране, сточне хране, огрева и лекова имају пресудну улогу у заштити здравља грађана и обезбеђењу основних потреба везаних за здравствену и социјалну заштиту, снабдевање, образовање и остваривање права пред државним органима.

Снежне мећаве, наноси и поледица људске животе угрожавају најчешће преко саобраћаја, како друмског тако и железничког. У случају дужег трајања мећаве, стварања снежног наноса било на друмском или железничком путном правцу прети опасност од прекида саобраћаја и завејавања превозних средстава и људи у њима. Ако би путници били завејани дужи временски период, а не би било могућности грејања возила (нестанак горива код друмских возила или прекид електричног напајања воза), постојала би реална опасност од промрзавања па чак и од “беле смрти”. Број угрожених живота може да буде од једног (у једном возилу) до већег броја људи ако би се радило о возу или завејаном једном или више аутобуса. Оваква процена се односи на ситуације када би биле у прекиду и мобилне телефонске мреже (у супротном спасилачке екипе би стигле пре настанка штетних последица по путнике)

Поледица је зими најчешћи разлог дешавања саобраћајних удеса (уз неприлагођену брзину) који угрожавају људске животе. У случају поледице готово сви путни правци постају “опасни” по здравље и живот људи.

Због снежних мећава, наноса и поледице најчешће као што је речено страдају (пored људи) саобраћајна превозна средства и материјална добра која се превозе. До сад није било на територији Општине таквих снежних падавина које би у већој мери уништила или оштетила нека материјална и културна добра. Најчешћи проблем већих падавина има електродистрибутивна мрежа (на температурама од $-5,0^{\circ}\text{C}$), када због велике количине снега и леда који се хвата на жицама и својом тежином изазива пуцање истих. Овај проблем је често изражен на далеководима посебно у ситуацијама када је снег “влажан” и тежак, лако се лепи за жице а не дува ветар. Дуже задржавање снега и хладног времена угрожава најчешће дивље животиње које живе на територији Општине.

Сходно информацијама добијеним од представника месних заједница на територији општине Апатин које су прикупљане у циљу предузимања благовремених превентивних и оперативних мера заштите од негативних последица снежних падавина у зимском периоду, у Табели 73. је приказан преглед потенцијално угрожених подручја од снежних наноса, број евентуално угроженог становништва и сточног фонда у условима вишедневних падавина и ниских температура.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 73: Преглед евентуално угроженог становништва и сточног фонда на територији општине Апатин 2016/17

РБ	Месна заједница, насељено место, засеок	Број евентуално угроженог становништва по структури (стари, болесни и сл.)	Преглед планираних мера (дислокација, обезбеђење хране, лекова и огрева)	Преглед евентуално угроженог сточног фонда	Планиране мере	Дати процену угрожености становништва и сточног фонда за територију јединице локалне самоуправе на основу прикупљених података и стања на терену
1.	МЗ Апатин	51 старачко домаћинство, 80 болесних где је неопходна туђа нега	Дислокација: по потреби ће један број угрожених бити смештен у објектима Центра за социјални рад у Апатину (један објекат са 19 двокреветних соба и други са 12 гарсоњера), а најтежи болесници у дому за старе, где је обезбеђена целодневна медицинска нега. Обезбеђење хране, лекова и огрева: Планирана средства у буџету локалне самоуправе у износу од два милиона динара (буџетска резерва)	Фарма говеда, капацитет: 500 и две фарме капацитета 50	Пошто су фарме малог капацитета и у насељеним местима, или у близини регионалног пута, планира се мера чишћења снега	Имајући у виду број старачких домаћинстава и болесних, као и предузете превентивне мере (организована помоћ у кући преко геронтолошких домаћица, обезбеђена средства за набавку хране, лекова и огрева, број и припремљеност расположиве механизације за уклањање снега) становништво није угрожено од евентуалних обилних снежних падавина. С обзиром на број, капацитете и положај (практично су све фарме индивидуалних пољопривредних произвођача у насељеним местима, осим фарме говеда ПП Јединство-Делта из Апатина, 100 m од регионалног пута Сомбор- Апатин), сточни фонд није угрожен.
2.	МЗ Пригревица	23 старачка домаћинства, 24 болесних где је неопходна туђа нега		4 фарме говеда, капацитет: 50 и једна капацитета 100; 1 фарма свиња, капацитет: 150; товни пилићи: једна фарма капацитета 40.000 и једна 5.000		
3.	МЗ Купусина	13 старачких домаћинстава, 16 болесних где је неопходна туђа нега		Товни пилићи: две фарме капацитета 5.000		
4.	МЗ Свилојево	7 старачких домаћинстава, 13 болесних где је неопходна туђа нега		Товни пилићи: једна фарма капацитета 10.000 и једна 5.000		
5.	МЗ Сонта	4 старачка домаћинства, 23 болесних где је неопходна туђа нега		2 фарме говеда капацитет: 30		
6.	Ромско насеље у Апатину	20 болесних где је неопходна туђа нега				
7.	Ромско насеље у Сонти	4 болесна где је неопходна туђа нега				
8.	Засеок Рибарево	2 болесна где је неопходна туђа нега				



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.1.2 Могући утицаји на здравље људи, инфраструктуру и пољопривреду

Током поледице и мећаве знатно су учесталији убоји, уганућа или преломи екстремитета услед падова или судара у саобраћају. Због појаве ледене кише и поледице која се формира на тлу најчешће долази до лакших и тежих повреда становништва. У случају завејавања постоји опасност од хипотермије.

Снежна мећава и поледице су метеоролошке појаве које се међусобно потпуно разликују. Ипак, обе се јављају током зимске сезоне и штетно утичу на исте секторе привреде и критичну инфраструктуру. Могуће су последице по индустријска и грађевинска постројења и опрему (далеководи, грђевински кранови и дизалице и сл.), саобраћајну инфраструктуру (мостови, коловози...), повредиве објекте (школе, вртићи, болнице), монтажне објекте, шуме, шумско растиње и дрвеће, дрвореде, културне и историјске споменике. Отежан је рад електропривредног система и хитних служби.

Мећава због смањене видљивости, а поледица због клизавих саобраћајница успоравају, отежавају или онемогућавају саобраћај. Такође могу представљати узрок саобраћајних незгода. Поред тога забележени су и застоји у саобраћају, скраћења линија градског саобраћаја, као и штете на аутомобилима од пада леденица.

Погођени су пољопривредници и пољопривреда, услед губитка стоке и жетве. Погођене су готово сва приградска подручја, на којима се гаје пољопривредне културе. Могуће је и обарање стабала услед тежине снега и леда чиме се могу нанети делимичне или трајне штете пољопривреди, односно воћњацима и шумским екосистемима.

2.1.3 Хладни талас

Мећаве, снежни наноси и поледице релативно су честе и уобичајене снежне појаве и као такве не представљају елементарну непогуду. Оно што представља озбиљну опасност су продужени хладни таласи који чине да све наведене појаве трају дуже и буду распрострањеније. Хладни талас у климатологији подразумева период од пет или више узастопних дана када је минимална температура значајно испод просека (веома хладно и екстремно хладно време). Екстремно хладан дан је дан са минималном и максималном температуром испод другог перцентила.

Мраз и хладноћа су последица ниских температура ваздуха и уобичајена су појава у зимском периоду, а појављују се и у касном јесењем и раном зимском периоду. Мраз се обично појављује у раним јутарњим сатима и може да траје по неколико сати, а хладноћа прећена ниском температуром, у зимском периоду може да траје у континуитету и до 10-20 дана. Мраз и хладноћа могу изазвати велике штете у пољопривреди, када се догоде у раном зимском и пролећном периоду, на електричној преносној и дистрибутивној мрежи и ПТТ инсталацијама.

Ниске температуре ваздуха у дужем временском трајању, могу изазвати поремећаје у одвијању нормалног живота и рада становништва, веће проблеме у одвијању саобраћаја и проблеме у раду индустријских предузећа. Због стварања леда на путевима, може доћи до угрожавања безбедности у саобраћају, а дуже задржавање леда на водотоцима може у њима угрожити животињски свет.

Екстремне хладноће могу негативно утицати на здравствено стање осетљивих група (старијих особа, деце, особа са кардиоваскуларним обољењима и срчаним болестима), проузроковати проблеме у саобраћају због снежног прекривача, формирање леденог покрива



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

на рекама, као и повећање потрошње електричне енергије и оптерећење електроенергетског система.

2.1.4 Могућност генерисања других опасности

У случају поледице, великих количина снега и веома ниских температура, због залеђивања механичких елемената или обрушавања кровне конструкције на фабричким и производним постројењима могући су различити техничко-технолошки удеси. Истовремено уз снежне мећаве, наносе и поледицу могуће је настајање опасности од: техничко-технолошког удеса у транспорту опасних материја уз присуство пожара.

Услед тежине наталоженог снега и приликом његовог наглог топљења могуће су појаве одрона и ерозија земљишта услед велике засићености земљишта водом услед отапања снега. Висина снежног покривача представља опасност са аспекта приступа насељеним местима и саобраћајној инфраструктури, а у случају наглог отапања може доћи до повећања водостаја река, појаве подземних вода, као и до појаве одрона у усецима. Опасности које не могу бити генерисане снежним појавама, али могу да буду повезане са њима су пролећне поплаве након отапања великих снежних наноса и ледених површина у водотоцима, ерозије земљишта услед велике засићености земљишта водом услед отапања снега и олујни ветрови (при чему треба имати на уму да олујни ветрови изазивају мећаве, а не обратно).

Хладни талас може да доведе до техничко-технолошких несрећа, укључујући и саобраћајне удесе у друмском и железничком саобраћају.

2.1.5 Могући развој догађаја (сценарио)

а) Највероватнији нежељени догађај

Радна група:

- Група из састава општине формирана Одлуком бр. 217-10-1/2018-II од дана 05.06.2018. године;
- Милан Марковић, лице са лиценцом за процену ризика, координатор;
- Љубиша Ђорђевић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима;
- Госпава Стојановић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима.

Опис опасности

Снежене мећаве на територији општине Апатин проузрокују највише проблема у одвијању саобраћаја. Непроходни путеви утичу на отежану дистрибуцију хране, енергената и поремећај у снабдевању и коришћењу здравствене заштите. У снежним вејавицама остају заглављени многи учесници у јавном саобраћају на путевима и пругама, тако да су и људски животи у опасности, што захтева брзу и организовану акцију на спасавању угрожених путника. Осим тога, веће насlage снега наносе штету на дрвећу, услед чега долази до повијања и ломљења. Снег због оптерећења које ствара на кровним површинама објеката доводи до њиховог оштећења. Поред тога, снежне мећаве проузрокују оштећења критичне инфраструктуре у виду кидања каблова електроенергетске, телефонске и друге инфраструктуре.

Појављивање

Током зиме, интензивне снежне падавине на територији општине Апатин доводе до формирања снежног покривача од преко 20 cm, а уз појаву јаког ветра, условљавају и појаву мећаве и стварање снежних наноса.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Просторна димензија

Током децембра месеца, услед већег броја дана са падавинама снега, долази до снежних наноса на територији општине Апатин. Висина снега премашује 20 cm. Угрожени су поједини рејони у месним заједницама, насељеним местима и засеоцима: МЗ Апатин, МЗ Пригревица, МЗ Купусина, МЗ Свилојево, МЗ Сонта, ромско насеље у Апатину, ромско насеље у Сонти и засеок Рибарево. У овим рејонима у већини случајева ради се о старачким домаћинствима, а услед отежане проходности путева долази до отежаног организовања мера и акција везаних за снабдевање критичним артиклима хране и лекова.

Снежни наноси и поледице у општини Апатин највише угрожавају саобраћај на следећим деоницама путне мреже: Сонта – мост Богојево (нема ветрозаштитног појаса који се не може формирати због бента), Апатин – Сомбор (тек формиран ветрозаштитни појас који још увек није у пуној функцији), Апатин – Рибарево (нема ветрозаштитног појаса, али може се формирати) и Раскрсница код Бање – Свилојево (нема ветрозаштитног појаса, али може се формирати).

Интензитет

До појаве мећаве и стварања снежних наноса долази при интензивном падању снега и при истовременој појави јачег ветра. Лед и поледица се јављају при ниским температурама. Минималне температуре се крећу у вредности од $-8,5^{\circ}\text{C}$ до $-22,7^{\circ}\text{C}$, док је висина снежног покривача и до 20 cm. У датој ситуацији сви путеви су са 5-10 cm угаженог снега.

Време

Снежне падавине испољене кроз снежну мећаву, наносе и поледицу јављају се 18. децембра 2021. године на подручју општине Апатин. Услед вишедневних падавина снега и немогућности одржавања прилазних путева на подручју угрожених насељених места, угрожено је здравље људи, сточни фонд и материјална добра.

Ток

Снежна мећава, праћена ниском температуром и ветром, изазива формирање снежних наноса у виду гомила снега које је ветар нанео. Снежни наноси изазивају отежано функционисање саобраћаја на путним правцима, те се јавља потреба за повећаним ангажовањем људства и механизације правних лица за одржавање путева и правних лица оспособљених за заштиту и спасавање. Висина снежних падавина је око 20 cm, а зимске службе путеве посипају сољу и чисте улице првог и другог приоритета. Механизација се употребљава у градском и ванградском подручју. У градском насељу Апатин константно се чисте четири приоритетне групе улица: улица Димитрија Туцовића, улица Николе Тесле, улица Станка Опсенице и улица Миће Радаковића. У Пригревици улице Краља Петра, Д. Ракића, Н. Мараковића, В. Карацића, В. Гаћеше и Стапарска. У Сонти улице В. Карацића и Војвођанска, док у Купусини улица Београдска. У ванградском подручју приоритет је пут Апатин-Пригревица-граница, пут Апатин-Купусина-Сомбор, пут Пригревица-Чичови, пут према бањи „Јунаковић”, пут до мотела и Омладински пут. Пuteви су проходни, али по споредним улицама још увек има доста снега, па саобраћај још увек није у потпуности нормализован.

Обилне снежне падавине и висок снежни покривач, изазивају озбиљне поремећаје у одвијању саобраћаја, те угрожавају нормално одвијање живота и рада што се огледа у отежаном снабдевању становништва животним намирницама, отежаном приступу школским, здравственим, пословним, привредним и разним јавним објектима. Висина снежног покривача и снежна мећава угрожавају и кровне конструкције стамбених и других објеката. Због постојања



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

лакших повреда код људи због поледице (ломови костију код људи), неопходно је коришћење знатних количина лекова и материјалних здравствених средстава.

У погледу критичне инфраструктуре долази до прекида у преносу електричне енергије у појединим рејонима услед кварова на електро мрежи, те је неопходна интервенција дежурних екипа Електродистрибуције. Такође, отежано је функционисање хитних служби. Увек има потребе за рашчишћавањем путева, а посебно су критичне следеће деонице путне мреже: Сонта – мост Богојево, Апатин – Сомбор, Апатин – Рибарево, Апатин – Сонта и Раскрсница код Бање – Свилојево.

Посебно је отежан рад Дома здравља Апатин с обзиром на број лица која имају потребу секундарне здравствене заштите (труднице, особе код којих се врши дијализа, повређени и други хитни случајеви). Непроходни путеви отежавају транспорт до здравствених установа. Општинска организација Црвеног крста Апатин доставља породичне прехранбене и хигијенске пакете угроженом домаћинству.

Трајање

Снежне падавине испољене кроз снежну мећаву, наносе и поледицу јављају се на подручју општине Апатин, у периоду од 18. до 24. децембра, уз стварање снежног покривача. Снег због оптерећења које ствара на кровним површинама објеката доводи до њиховог оштећења. Непроходни путеви утичу на отежану дистрибуцију хране, енергената и поремећај у снабдевању и коришћењу здравствене заштите. У снежним вејавицама остају заглављени многи учесници у јавном саобраћају на путевима и пругама, тако да су и људски животи у опасности, што захтева брзу и организовану акцију на спасавању угрожених путника. Осим тога, веће насlage снега наносе штету на дрвећу, услед чега долази до повијања и ломљења.

Рана најава

Сходно добијеном упозорењу Републичког хидрометеоролошког завода потребно је предузети све неопходне активности у спровођењу превентивних и оперативних мера на заштити људи, културних и материјалних добара, критичне путне и електро-енергетске инфраструктуре. Имајући у виду податке добијене од РХМЗ-а, нежељени догађај је очекиван.

Припремљеност

Становништво је делимично припремљено за долазећу опасност. Непосредно пре опасности, Републички хидрометеоролошки завод и најближа метеоролошка станица за мерење температуре ваздуха у Сомбору прикупљају информације на основу којих ће издати упозорење о очекиваној непогоди.

Општинска управа је одмах упозорење проследила свим јавним предузећима и установама како би се одмах предузеле све превентивне и оперативне мере на заштити и спасавању људи и материјалних добара. У сарадњи са надлежним инспекцијским и комуналним службама стављене су у приправност све службе и сви субјекти који су оспособљени за реаговање у оваквим ситуацијама. Како не би дошло до стварања снежних наноса, врло је битно благовремено регулисати зимско одржавање путева. Како поледица изазива проблеме у саобраћају, те отежава безбедно управљање возилом, прибегава се употреби ризле и соли. Имајући у виду расположиве капацитете, исправност возила и количину соли на залихама општина Апатин је у потпуности спремна за употребу расположиве механизације и остваривање планираних мера за наилазећи зимски период.

Утицај

У случају снежних мећава, наноса, поледица и хладног таласа очекују се следеће последице по штићене вредности: нема погинулих и/или несталих лица, лакше повређених је до



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

10, тешко повређених до 5. Код становништва се јављају лакше/теже повреде, при чему је неопходно ангажовање екипа хитне помоћи. Обољења се јављају у виду прелома екстремитета, промрзлина на кожи за до 10 лица за која је неопходно обезбедити болничко лечење. Посебно рањива категорија су немоћна и стара лица која су завејана и до којих није могуће брзо доћи у случају потребе пружања здравствене помоћи. Број угроженог старог и болесног становништва које треба евакуисати и збринути је око 24. Један број угрожених биће смештен у објектима Центра за социјални рад у Апатину, а најтежи болесници у дому за старе, где је обезбеђена целодневна медицинска нега.

Долази до мањих оштећења кровних конструкција на око 10 кућа, помоћних објеката и установа од јавног друштвеног значаја, услед снежних мећава, као и инфраструктурних објеката битних за нормално и редовно обављање делатности, са одређеним материјалним трошковима обнове. Од критичне инфраструктуре највише су угрожени електрични, телефонски и други жични водови, као и објекти у склопу електричне мреже (квар трафостанице и електричних стубова). Услед ниских температура долази и до привременог заустављања протока гаса.

Услед влажности терена на савременијим коловозима долази до поледице што успорава саобраћај и угрожава безбедност путника. Због таквих појава, саобраћај на овим путним правцима је у чешћем прекиду. Пuteви су оптрећени привременим препрекама, уз мања оштећења саобраћајне сигнализације. Неопходно је ангажовати комуналне службе, које ће радити на рашчишћавању путева (бацање ризле, соли) уз коришћење механизације намењене за чишћење коловоза (чистачи, камиони), хитне службе за пружање прве помоћи у случају повреда, као и снабдевање угрожених подручја неопходним намерницама у случају дуже одсечености од виталних саобраћајница.

Погођени су осетљива флора и фауна. Успорени су основни физиолошки процеси биљке (фотосинтеза, метаболизам, транспирација, раст), а код појединих биљака и стабала долази и до физичких оштећења (мразопуцине, опадање пупољака...). Погођени су пољопривредници услед губитка жетве и стоке. Угроженост сточног фонда процењује се на 37 грла крупне стоке и 64 комада пернате живине.

Генерисање других опасности

Висина снежног покривача представља опасност са аспекта приступа насељеним местима и саобраћајној инфраструктури. Опасност која не може бити генерисана снежним појавама, али може да буде повезана са њима су и олујни ветрови (при чему треба имати на уму да олујни ветрови изазивају мећаве, а не обратно).

Референтни инциденти

Територија Републике Србије је у периоду од 06. до 12. јануара 2017. године била захваћена таласом хладноће, који је други најинтензивнији у периоду од 2000. године до данас. Минималне дневне температуре ваздуха у току трајања хладног таласа на метеоролошкој станици Сомбор у периоду од 06. до 12. јануара 2017. године кретале су се од -11,4 до -22,80С, док су се максималне дневне температуре ваздуха кретале од -7,3 до 4,10С.

Најинтензивнији талас хладноће је регистрован 2012. године. На метеоролошкој станици Сомбор у периоду од 29.01. до 14.02.2012. године средња температура (из T_{max} и T_{min}) за узастопне ледене дане износила је -10,0°С. Ледени дани укупно су трајали 17 дана у континуитету. Максимална температура ваздуха износила је од -0,2 до -10,6 °С, док минималне од -6,2 до -26,8°С. Хладни талас трајао је од 30.01. до 14.02, односно укупно 16 дана. Максимална висина снежног покривача достигла је 40 cm 07.02.2012. године. Од 05.02. до 22.02.2012. године проглашена је ванредна ситуација у општини Апатин.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Информисање јавности

Постоји правовремено и прецизно информисање јавности путем Ситуационог центра општине Апатин, званичног сајта РХМЗ-а и јавних гласила. За време трајања елементарне непогоде, општински штаб за ванредне ситуације информисае становништво о предузетим мерама, координише рад јавних предузећа и установа опремљених за заштиту и спасавање људи и материјалних добара.

Будуће информације

Ради успешног одговора на насталу опасност неопходна је:

- Благовремена припрема свих расположивих капацитета за реаговање у ванредној ситуацији (грађевинска оператива, капацитети за превоз, збрињавање и здравствену заштиту, пружање социјалне и хуманитарне помоћи) у зимским условима;
- Планска и координирана активност свих субјеката заштите и спасавања ради брзог и ефикасног реаговања;
- Активна улога повереника у месним заједницама ради утврђивања приоритета у реаговању субјеката заштите и спасавања;
- Благовремена информисаност становништва о свим предузетим мерама и активностима на заштити становништва на угроженом подручју.

Последице по сваку од штићених вредности за наведену опасност, дате су у Табели 74.

Табела 74: Штићене вредности

Штићене вредности	Критеријуми
Живот и здравље људи	Нема погинулих и/или несталих лица, лакше повређених је до 10, тешко повређених до 5. Потреба за болничким лечењем се може јавити код 10 лица. Број угроженог становништва које треба евакуисати и збринети је око 24. Укупно људи захваћено опасношћу: 39
Економија/екологија	Штета по економију/екологију: - Оштећење и санација кућа и помоћних објеката 4.000.000 динара. - Здравствено збрињавање угроженог становништва 200.000 динара. - Трошкови евакуације и збрињавања угроженог становништва 480.000 динара. - Трошкови комуналних служби 4.000.000 динара. - Трошкови услед прекида функционисања саобраћаја 1.600.000 динара. - Трошкови прекида електроенергетске и ПТТ мреже 2.600.000 динара. - Трошкови заустављања протока гаса 2.100.000 динара. - Штета по пољопривредна добра 4.500.000 динара. - Штета по сточни фонд 800.000 динара. Укупно: 20.280.000 динара Проценат штете у односу на буџет: 1,99%
Друштвена стабилност	Штета по критичну инфраструктуру: - Саобраћајна инфраструктура 4.000.000 динара. - Оштећење електроенергетске мреже 2.700.000 динара. - Оштећење на ПТТ мрежи 1.600.000 динара. Укупно: 8.300.000 динара Проценат штете у односу на буџет: 0,81% Штета на установама/грађевинама од јавног друштвеног значаја: - Оштећења на објектима од јавног значаја 1.200.000 динара. Укупно: 1.200.000 динара Проценат штете у односу на буџет: 0,12%

Напомена: Буџет општине Апатин остварен у 2017. години износио је 1.018.302.192,18 динара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Због недостатка референтних инцидената приликом одређивања вероватноће, користиће се приступ прогнозе вероватноће. Вероватноћа настанка негативних ефеката снежних мећава, наноса, поледица и хладног таласа на подручју Апатина је 50%.

Табела 75: Табела за исказивање вероватноће

Категорија	Вероватноћа или учесталост			
	(а) Квалитативно	(б) Вероватноћа	(ц) Учесталост	Одабрано
1	Занемарљива	< 1 %	1 догађај у 100 година и ређе	
2	Мала	1 - 5 %	1 догађај у 20 до 100 година	
3	Средња	6 - 50 %	1 догађај у 2 до 20 година	X
4	Велика	51- 98 %	1 догађај у 1 до 2 године	
5	Изразито велика	> 98 %	1 догађај годишње или чешће	

Табела 76: Табела за исказивање последица по живот и здравље људи

Последице по живот и здравље људи			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<50	X
2	Мала	50-200	
3	Умерена	201-500	
4	Озбиљна	501-1500	
5	Катастрофална	>1500	

Табела 77: Табела за исказивање последица по економију/екологију

Последице по економију/екологију			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	чији износ прелази 1% буџета	X
2	Мала	чији износ прелази 3% буџета	
3	Умерена	чији износ прелази 5% буџета	
4	Озбиљна	чији износ прелази 10% буџета	
5	Катастрофална	чији износ прелази 15% буџета	

Табела 78: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на критичној инфраструктури			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<1% буџета	X
2	Мала	1-3% буџета	
3	Умерена	3-5% буџета	
4	Озбиљна	5-10% буџета	
5	Катастрофална	>10% буџета	

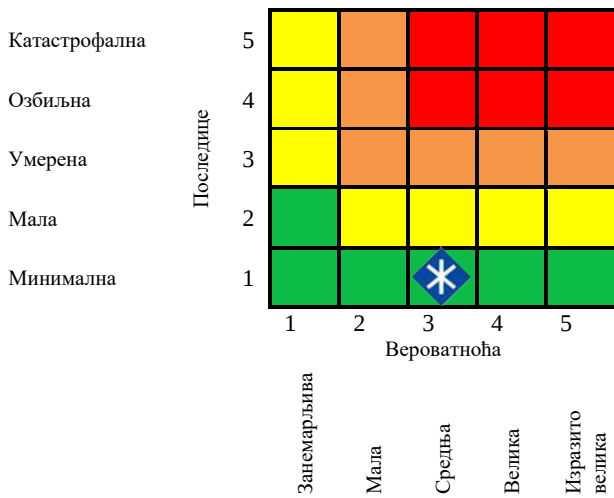
Табела 79: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<0.5% буџета	X
2	Мала	0.5-1% буџета	
3	Умерена	1-3% буџета	
4	Озбиљна	3-5% буџета	
5	Катастрофална	>5% буџета	

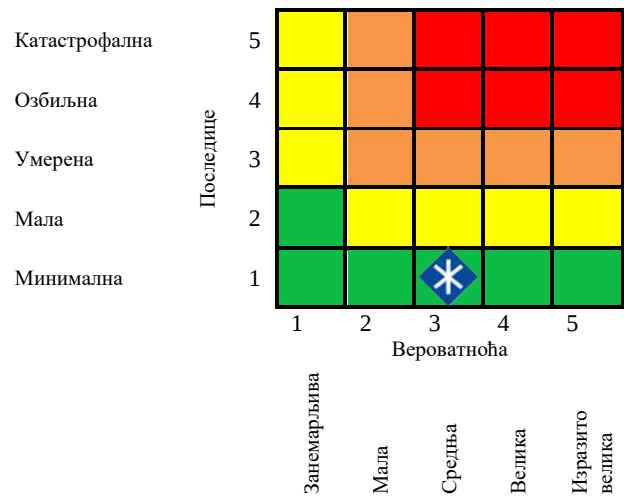


Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

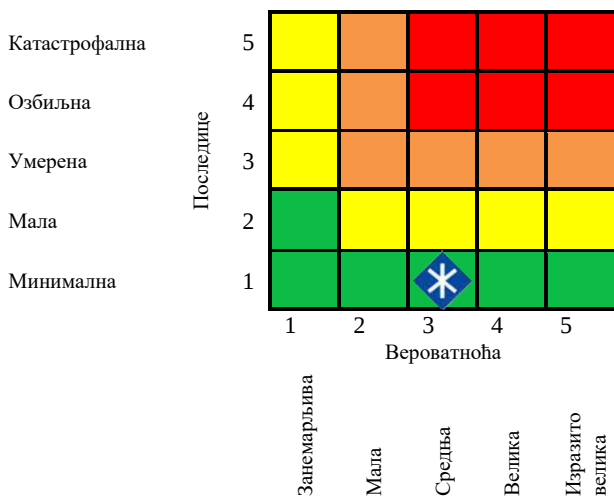
Матрица 1: Ризик по живот и здравље људи



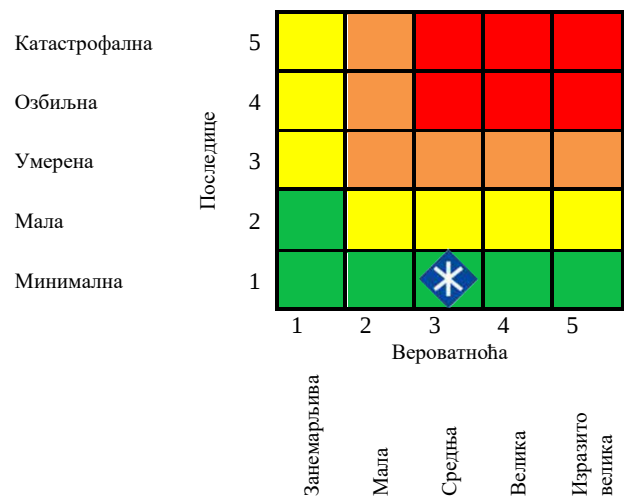
Матрица 2: Ризик по економију/екологију



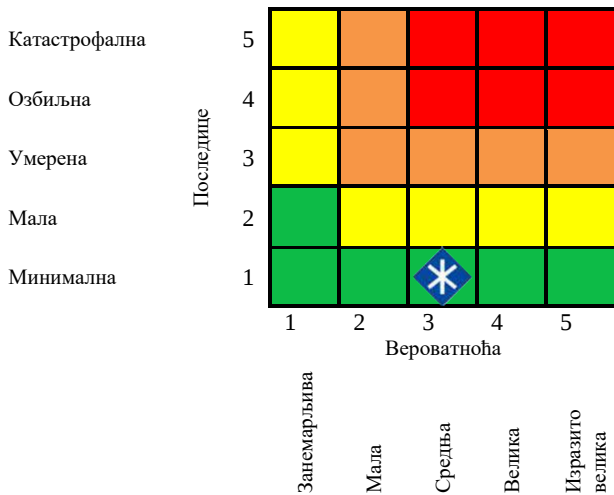
Матрица 3а: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури



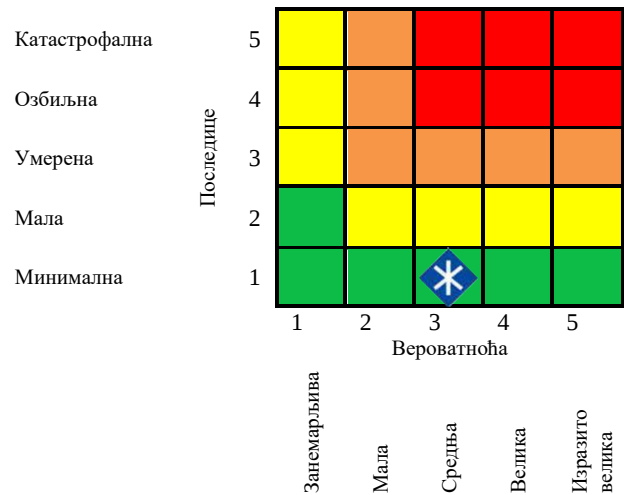
Матрица 3б: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја



Матрица 3: Збирна матрица 3а и 3б - ризик по друштвену стабилност



Матрица 4: Укупан ризик





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

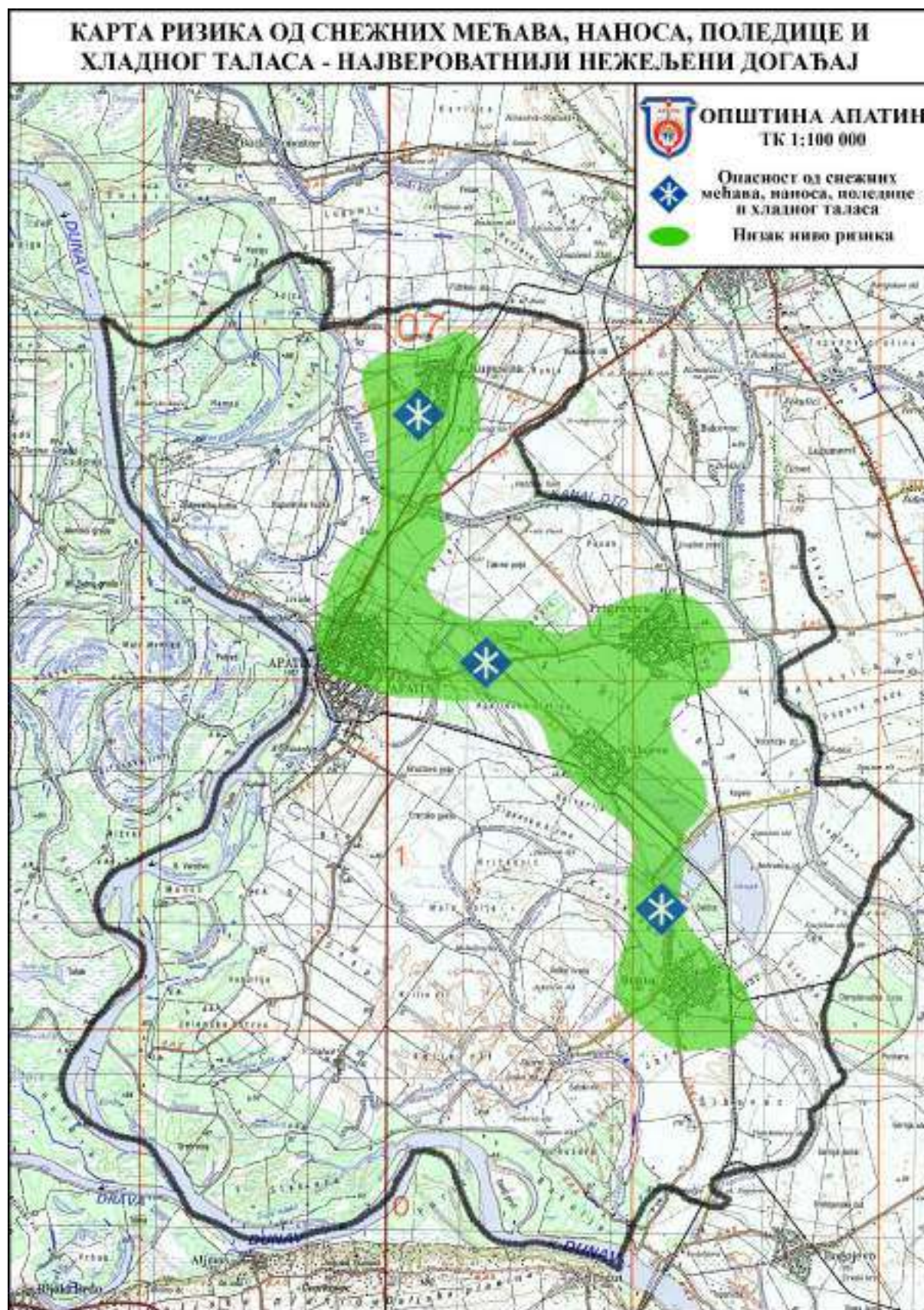
Табела 80: Нивои и прихватљивост ризика

	Веома висок (црвена)	НЕПРИХВАТЉИВ	Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости (поглавље 3.7 „Третман ризика“). Умерени ризик може да значи потребу предузимања неких радњи. Низак ризик, може значити да се не предузима никаква радња.
	Висок (наранџаста)	НЕПРИХВАТЉИВ	
	Умерени (жута)	ПРИХВАТЉИВ	
✱	Низак (зелена)	ПРИХВАТЉИВ	

На основу анализе сценарија и процене ризика можемо констатовати да је ниво ризика од снежних мећава, наноса, поледица и хладног таласа **НИЗАК**, што значи да је ризик **ПРИХВАТЉИВ**.



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

б) Нежељени догађај са најтежим могућим последицама

Радна група:

- Група из састава општине формирана Одлуком бр. 217-10-1/2018-II од дана 05.06.2018. године;
- Милан Марковић, лице са лиценцом за процену ризика, координатор;
- Љубиша Ђорђевић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима;
- Госпава Стојановић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима.

Опис опасности

Снежене мећаве на територији општине Апатин проузрокују највише проблема у одвијању саобраћаја. Непроходни путеви утичу на отежану дистрибуцију хране, енергената и поремећај у снабдевању и коришћењу здравствене заштите. У снежним вејавицама остају заглављени многи учесници у јавном саобраћају на путевима и пругама, тако да су и људски животи у опасности, што захтева брзу и организовану акцију на спасавању угрожених путника. Осим тога, веће насlage снега наносе штету на дрвећу, услед чега долази до повијања и ломљења. Снег због оптерећења које ствара на кровним површинама објеката доводи до њиховог оштећења. Поред тога, снежне мећаве проузрокују оштећења критичне инфраструктуре у виду кидања каблова електроенергетске, телефонске и друге инфраструктуре.

Појављивање

Током зиме, интензивне снежне падавине на територији општине Апатин доводе до високог снежног покривача, а уз појаву јаког ветра, условљавају и појаву мећаве и стварање снежних наноса.

Просторна димензија

Током јануара месеца 2042. године, услед већег броја дана са падавинама снега, долази до великих снежних наноса на територији општине Апатин. Најугроженији је западни део територије општине Апатин (градско насеље Апатин, југозападни део Сонте и западни део Купусине), али је генерално читав територија Општине изложена опасностима од снежних мећава, наноса и поледице. Висина снега премашује 45 cm. Посебно су угрожена старачка домаћинства, а услед отежане проходности путева долази до отежаног организовања мера и акција везаних за снабдевање критичним артиклима хране и лекова.

Интензитет

Територију општине Апатин је захватио веома интензиван талас хладноће, у којем је забележено 14 дана у континуитету са екстремно ниским минималним и максималним дневним температурама ваздуха. Минималне температуре се крећу у вредности од $-11,5^{\circ}\text{C}$ до $-27,1^{\circ}\text{C}$, док је висина снежног покривача и преко 45 cm. У датој ситуацији сви путеви су са 5-15 cm угаженог снега. Екстремност ове ситуације огледа се у интензивним снежним падавинама, праћеним мећавама, уз формирање високог снежног покривача. Угроженост је условљена са количином падавина снега, појавом поледице, ниским температурама и њиховим временом трајања.

Време

Обилне снежне падавине испољене кроз снежну мећаву, наносе, поледицу и хладни талас јављају се на подручју општине Апатин 15. јануара, уз стварање високог снежног покривача. До појаве мећаве и стварања снежних наноса долази у зимском периоду године, при интензивном падању снега и при истовременој појави јачег ветра. Поледица се јавља на путевима зато што је зими температура саме подлоге и изнад саме подлоге веома ниска, те се на подлози леди отопљен снег, или магла или киша. Услед вишедневних падавина снега и



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

немогућности одржавања прилазних путева на подручју угрожених насељених места, угрожено је здравље људи и сточни фонд, те је председник општине Апатин прогласио ванредну ситуацију на целој територије општине 17. јануара.

Ток

Снежна мећава, праћена ниском температуром и ветром, изазива формирање снежних наноса у виду гомила снега које је ветар нанео. Снежни наноси изазивају отежано функционисање саобраћаја на свим путним правцима. Сви општински и локални путеви су завејани, а градске улице су под снегом који онемогућава саобраћај, те се јавља потреба за повећаним ангажовањем људства и механизације правних лица за одржавање путева и правних лица оспособљених за заштиту и спасавање. Све службе Јавног комуналног предузећа „Наш дом” раде на чишћењу иосољавању улица првог и другог приоритета. Механизација се употребљава у градском и ванградском подручју. У градском насељу Апатин константно се чисте четири приоритетне групе улица: улица Димитрија Туцовића, улица Николе Тесле, улица Станка Опсенице и улица Миће Радаковића. У Пригревици улице Краља Петра, Д. Ракића, Н. Мараковића, В. Карацића, В. Гаћеше и Стапарска. У Сонти улице В. Карацића и Војвођанска, док у Купусини улица Београдска. У ванградском подручју приоритет је пут Апатин-Пригревица-граница, пут Апатин-Купусина-Сомбор, пут Пригревица-Чичови, пут према бањи „Јунаковић”, пут до мотела и Омладински пут. Путеви су проходни, али по споредним улицама још увек има доста снега, па саобраћај још увек није у потпуности нормализован.

Обилне снежне падавине и висок снежни покривач, изазивају озбиљне поремећаје у одвијању саобраћаја, те угрожавају нормално одвијање живота и рада што се огледа у отежаном снабдевању становништва животним намирницама, отежаном приступу школским, здравственим, пословним, привредним и разним јавним објектима. Висина снежног покривача и снежна мећава угрожавају и кровне конструкције стамбених и других објеката. Због постојања лакших и тежих повреда код већег броја људи због поледице (ломови костију код људи), неопходно је коришћење великих количина лекова и материјалних здравствених средстава.

У погледу критичне инфраструктуре долази до прекида у преносу електричне енергије у појединим рејонима услед кварова на електро мрежи, те је неопходна интервенција дежурних екипа Електродистрибуције. Додатну неприлику представљају наноси и снежне падавине који знатно отежавају кретање, саобраћај и поправке на терену. Такође, отежано је функционисање и других хитних служби. Увек има потребе за рашчишћавањем путева, а посебно су критичне следеће деонице путне мреже: Сонта – мост Богојево, Апатин – Сомбор, Апатин – Рибарево, Апатин – Сонта и Раскрсница код Бање – Свилојево. Снежни наноси се јављају и на деоницама железничке пруге на територији Општине. Угроженост од поледица на саобраћајницама на територији општине Апатин је присутна на целој путној мрежи, а највише на деоницама угроженим снежним наносима. И поред редовне заштите путева од снежних наноса долази до завејавања саобраћајница, саобраћајно-транспортних средстава и одређеног степена угрожености живота и здравља путника који су се затекли на путевима.

Посебно је отежан рад Дома здравља Апатин с обзиром на број лица која имају потребу секундарне здравствене заштите (труднице, особе код којих се врши дијализа, теже повређени и други хитни случајеви). Оваква ситуација захтева хитно сазивање седнице Општинског штаба за ванредне ситуације и проглашење ванредне ситуације с обзиром да постоји потреба за ангажовањем додатних снага и средстава са нивоа Округа и Републике за нормализовање стања на територији Општине. На седници је једногласно донета Наредба о обустави наставе у основним и средњој школи на територији општине Апатин у периоду од пет. На истој седници закључено је да се појача стални контакт са повереницима и заменицима повереника цивилне



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

заштите по месним заједницама у смислу праћења ситуације на терену. Емитовано је обавештење преко локалних средстава јавног информисања за грађане који се обавезују да чисте лед и снег испред својих дворишта, кућа и локала. Задужено је ЈКП „Наш дом“ да појачано настави активности на чишћењу снега са свих путних праваца на територији Општине. Свакодневно су ангажована правна лица са територије Општине која су оспособљена за заштиту и спасавање у области збрињавања и пружања медицинске и друге помоћи и то: Центар за социјални рад Апатин, Дом здравља Апатин, Црвени крст Апатин, Ватрогасно-спасилачка јединица и др.

Непроходни путеви отежавају збрињавање угрожених породица у храни и лековима, као и транспорт до смештаја у прихватни центар и до здравствених установа. На свим путевима отежано је кретање због угаженог снега. Осим наведеног, ризик опасности треба сагледавати и са аспекта отапања снега и ниских ноћних температура, што доводи до повећане влажности на коловозима и појаве поледица што успорава саобраћај и угрожава безбедност путника.

Општинска организација Црвеног крста Апатин доставља породичне прехранбене и хигијенске пакете угроженом домаћинству. У хитном збрињавању потенцијално угрожених лица укључени су повереници месних заједница. Општински штаб за ванредне ситуације је за време трајања ванредне ситуације обезбедио смештај за угрожена лица. За време проглашења ванредне ситуације чишћење и одржавање улица, неопходно људство као и механизација одређени су планом рада у зимским условима. По престанку снежних падавина и почетка отапања снега Општински штаб за ванредне ситуације наложио је ЈКП „Наш дом“ предузимање мера на чишћењу отвора свих шахти кишне канализације, друге канале и пропусте како би исти могли да прихвате воде од топљења снега. Снег и ниске температуре који су на две седмице потпуно пореметили уобичајени живот полако нестају. Путеви су проходни, али по споредним улицама још увек има доста снега, па саобраћај још увек није у потпуности нормализован.

Трајање

Снежне падавине испољене кроз снежну мећаву, наносе и поледицу јављају се на подручју општине Апатин, у периоду од 15. до 28. јануара, уз стварање снежног покривача. Последице дуготрајних снежних падавина су изразите. Услед вишедневних падавина снега и немогућности одржавања прилазних путева на подручју угрожених насељених места, угрожено је здравље људи, сточни фонд и материјална добра. Снег због оптерећења које ствара на кровним површинама објеката доводи до њиховог оштећења. Услед снежних падавина долази до завејавања путева и прекида саобраћаја. Непроходни путеви утичу на отежану дистрибуцију хране, енергената и поремећај у снабдевању и коришћењу здравствене и превентивне заштите. У снежним вејавицама остају заглављени многи учесници у јавном саобраћају на путевима и пругама, тако да су и људски животи у опасности, што захтева брзу и организовану акцију на спасавању угрожених путника. Осим тога, веће насlage снега наносе штету на дрвећу, услед чега долази до повијања и ломљења.

Рана најава

Сходно добијеном упозорењу Републичког хидрометеоролошког завода потребно је предузети све неопходне активности у спровођењу превентивних и оперативних мера на заштити људи, културних и материјалних добара, критичне путне и електро-енергетске инфраструктуре. Имајући у виду податке добијене од РХМЗ-а, нежељени догађај је очекиван.

Припремљеност

Становништво је делимично припремљено за долазећу опасност. Непосредно пре опасности, Републички хидрометеоролошки завод и најближа метеоролошка станица за мерење



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

температуре ваздуха у Сомбору прикупљају информације на основу којих ће издати упозорење о очекиваној непогоди.

Општинска управа је одмах упозорење проследила свим јавним предузећима и установама како би се одмах предузеле све превентивне и оперативне мере на заштити и спасавању људи и материјалних добара. У сарадњи са надлежним инспекцијским и комуналним службама стављене су у приправност све службе и сви субјекти који су оспособљени за реаговање у оваквим ситуацијама. Како не би дошло до стварања снежних наноса, врло је битно благовремено регулисати зимско одржавање путева. Како поледица изазива проблеме у саобраћају, те отежава безбедно управљање возилом, прибегава се употреби ризле и соли. Имајући у виду расположиве капацитете, исправност возила и количину соли на залихама општина Апатин је у потпуности спремна за употребу расположиве механизације и остваривање планираних мера за наилазећи зимски период.

Утицај

У случају снежних мећава, наноса, поледица и хладног таласа погођене су осетљиве категорије становништва: хронични болесници, старије особе, посебно осетљиве особе, радници изложени хладноћи (рад на отвореном), непокретни, бескућници. Јављају се трауматизам, поремећаји циркулације услед вазоконстрикције (кардиоваскуларни, цереброваскуларни и поремећаји периферне циркулације), у појединим случајевима са фаталним исходом и смртним случајевима, као и ширење респираторних болести. Очекују се следеће последице по штићене вредности: до 2 погинула лица, лакше повређених до 25, тешко повређених до 10. Код становништва се јављају лакше/теже повреде, при чему је неопходно ангажовање екипа хитне помоћи. Потребе за болничким лечењем се јављају услед убоја, уганућа, задобијених прелома екстремитета као последица падова или судара у саобраћају, промрзлина на кожи услед дужег боравка на ниским температурама, изнемоглости, хипотермије у случају завејавања и друго, те је неопходно ангажовати додатно медицинско особље и болничке капацитете за око 20 лица. Због постојања лакших и тежих повреда услед поледице (ломови костију код људи), неопходно је коришћење лекова и материјалних здравствених средстава. Посебно рањива категорија су немоћна и стара лица која су завејана и до којих није могуће брзо доћи у случају потребе пружања здравствене помоћи. Број угроженог старог и болесног становништва које треба евакуисати и збринути је око 39. Један број угрожених биће смештен у објектима Центра за социјални рад у Апатину, а најтежи болесници у дому за старе, где је обезбеђена целодневна медицинска нега.

Долази до мањих/већих оштећења кровних конструкција на око 40 кућа, помоћних објеката и установа од јавног друштвеног значаја, услед великих снежних мећава, као и инфраструктурних објеката битних за нормално и редовно обављање делатности, са одређеним материјалним трошковима обнове. Од критичне инфраструктуре највише су угрожени електрични, телефонски и други жични водови, као и објекти у склопу електричне мреже (квар трафостанице и електричних стубова). Велике количине снега и леда који се хватају на жицама својом тежином изазивају пуцање истих. Овај проблем је изражен и на далеководима посебно у ситуацијама када је снег “влажан” и тежак, лако се лепи за жице а не дува ветар. Наведено доводи до прекида у снабдевању струјом од 3 до 10 дана. Изузетно ниске температуре проузрокују пуцање гасне мреже на појединим местима. Такође, јављају се и проблеми са грејањем услед веома ниских температура. Хладни талас драстично повећава потрошњу електричне енергије, што изазива оптерећење и хаварије енергетског система. Услуге из делатности водовода и канализације нарушене су услед оштећења инфраструктуре и пуцања цеви. Постоји потреба за алтернативним снабдевањем водом услед пуцања цевовода као последица ниских температура.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Снежне мећаве, наноси и поледица људске животе угрожавају најчешће преко саобраћаја, како друмског тако и железничког. Услед дужег трајања мећаве, стварања снежног наноса било на друмском или железничком путном правцу долази до прекида саобраћаја и завејавања превозних средстава и људи у њима. Услед влажности терена на савременијим коловозима долази до поледице што успорава саобраћај и угрожава безбедност путника. Због таквих појава, саобраћај на овим путним правцима је у чешћем прекиду. Погођени су путеви, превозна средства, а тиме и мобилност људи. Путеве су оптрећени привременим препрекама, уз мања оштећења саобраћајне сигнализације. Доста су нарушени услови за нормалан живот грађана и обављање свакодневних послова. Неопходно је ангажовати комуналне службе, које ће радити на рашчишћавању путева (бацање ризле, соли) уз коришћење механизације намењене за чишћење коловоза (чистачи, камиони), хитне службе за пружање прве помоћи у случају повреда, као и снабдевање угрожених подручја неопходним намерницама у случају дуже одсечености од виталних саобраћајница.

Погођени су осетљива флора и фауна. Успорени су основни физиолошки процеси биљке (фотосинтеза, метаболизам, транспирација, раст), а код појединих биљака и стабала долази и до физичких оштећења (мразопуцине, отпадање пупољака...). Погођени су пољопривредници услед губитка жетве и стоке. Со за путеве има негативан утицај на животну средину (хлориди оштећују дрвеће поред пута; акумулација натријума у земљишту смањује плодност земљишта; повећава се салинитет површинских и подземних вода). Угроженост сточног фонда процењује се на 52 грла крупне стоке и 120 комада пернате живине.

Генерисање других опасности

Висина снежног покривача представља опасност са аспекта приступа насељеним местима и саобраћајној инфраструктури. Опасност која не може бити генерисана снежним појавама, али може да буде повезана са њима су и олујни ветрови (при чему треба имати на уму да олујни ветрови изазивају мећаве, а не обротно).

Референтни инциденти

Територија Републике Србије је у периоду од 06. до 12. јануара 2017. године била захваћена таласом хладноће, који је други најинтензивнији у периоду од 2000. године до данас. Минималне дневне температуре ваздуха у току трајања хладног таласа на метеоролошкој станици Сомбор у периоду од 06. до 12. јануара 2017. године кретале су се од -11,4 до -22,80С, док су се максималне дневне температуре ваздуха кретале од -7,3 до 4,10С.

Најинтензивнији талас хладноће је регистрован 2012. године. На метеоролошкој станици Сомбор у периоду од 29.01. до 14.02.2012. године средња температура (из T_{max} и T_{min}) за узастопне ледене дане износила је -10,0°С. Ледени дани укупно су трајали 17 дана у континуитету. Максимална температура ваздуха износила је од -0,2 до -10,6 °С, док минималне од -6,2 до -26,8°С. Хладни талас трајао је од 30.01. до 14.02, односно укупно 16 дана. Максимална висина снежног покривача достигла је 40 см 07.02.2012. године. Од 05.02. до 22.02.2012. године проглашена је ванредна ситуација у општини Апатин.

Информисање јавности

Постоји правовремено и прецизно информисање јавности путем Ситуационог центра општине Апатин, званичног сајта РХМЗ-а и јавних гласила. За време трајања елементарне непогоде, општински штаб за ванредне ситуације информисе становништво о предузетим мерама, координише рад јавних предузећа и установа опремљених за заштиту и спасавање људи и материјалних добара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Будуће информације

Ради успешног одговора на насталу опасност неопходна је:

- Благовремена припрема свих расположивих капацитета за реаговање у ванредној ситуацији (грађевинска оператива, капацитети за превоз, збрињавање и здравствену заштиту, пружање социјалне и хуманитарне помоћи) у зимским условима;
- Планска и координирана активност свих субјеката заштите и спасавања ради брзог и ефикасног реаговања;
- Активна улога повереника у месним заједницама ради утврђивања приоритета у реаговању субјеката заштите и спасавања;
- Благовремена информисаност становништва о свим предузетим мерама и активностима на заштити становништва на угроженом подручју.

Последице по сваку од штићених вредности за наведену опасност, дате су у Табели 81.

Табела 81: Штићене вредности

Штићене вредности	Критеријуми
Живот и здравље људи	До 2 погинула и/или нестала лица, лакше повређених до 25, тешко повређених до 10. Потреба за болничким лечењем се може јавити код 20 лица. Број угроженог старог и болесног становништва које треба евакуисати и збринути је око 39. Укупно људи захваћено опасношћу: 76
Економија/екологија	Штета по економију/екологију: - Оштећење и санација кућа и помоћних објеката 35.400.000 динара. - Здравствено збрињавање угроженог становништва 380.000 динара. - Трошкови евакуације и збрињавања угроженог становништва 1.200.000 динара. - Трошкови снабдевања становништва основним намирницама и лековима 3.750.300. динара. - Трошкови комуналних служби 9.800.000 динара. - Прекид у снабдевању електричном енергијом и водом 12.800.000 динара. - Трошкови заустављања протока гаса 9.200.000 динара. - Трошкови услед прекида функционисања саобраћаја 13.900.000 динара. - Штета по пољопривредна добра 69.600.000 динара. - Штета по сточни фонд 3.890.000 динара. Укупно: 159.920.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 15,70%
Друштвена стабилност	Штета по критичну инфраструктуру: - Саобраћајна инфраструктура 13.400.000 динара. - Оштећење електроенергетске мреже 12.500.000 динара. - Оштећење на ПТТ мрежи 10.500.000 динара. - Оштећење гасне мреже 6.600.000 динара. - Систем водовода и канализације 8.700.000 динара. Укупно: 51.700.000 динара Проценат штете у односу на буџет: 5,08% Штета на установама/грађевинама од јавног друштвеног значаја: - Оштећења на објектима од јавног значаја 5.300.000 динара. Укупно: 5.300.000 динара Проценат штете у односу на буџет: 0,52%

Напомена: Буџет општине Апатин остварен у 2017. години износио је 1.018.302.192,18 динара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Због недостатка референтних инцидената приликом одређивања вероватноће, користиће се приступ прогнозе вероватноће. Вероватноћа настанка негативних ефеката снежних мећава, наноса, поледица и хладног таласа на подручју Апатина је 5%.

Табела 82: Табела за исказивање вероватноће

Категорија	Вероватноћа или учесталост			
	(а) Квалитативно	(б) Вероватноћа	(ц) Учесталост	Одабрано
1	Занемарљива	< 1 %	1 догађај у 100 година и ређе	
2	Мала	1 - 5 %	1 догађај у 20 до 100 година	X
3	Средња	6 - 50 %	1 догађај у 2 до 20 година	
4	Велика	51- 98 %	1 догађај у 1 до 2 године	
5	Изразито велика	> 98 %	1 догађај годишње или чешће	

Табела 83: Табела за исказивање последица по живот и здравље људи

Последице по живот и здравље људи			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<50	
2	Мала	50-200	X
3	Умерена	201-500	
4	Озбиљна	501-1500	
5	Катастрофална	>1500	

Табела 84: Табела за исказивање последица по економију/екологију

Последице по економију/екологију			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	чији износ прелази 1% буџета	
2	Мала	чији износ прелази 3% буџета	
3	Умерена	чији износ прелази 5% буџета	
4	Озбиљна	чији износ прелази 10% буџета	
5	Катастрофална	чији износ прелази 15% буџета	X

Табела 85: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на критичној инфраструктури			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<1% буџета	
2	Мала	1-3% буџета	
3	Умерена	3-5% буџета	
4	Озбиљна	5-10% буџета	X
5	Катастрофална	>10% буџета	

Табела 86: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<0.5% буџета	
2	Мала	0.5-1% буџета	X
3	Умерена	1-3% буџета	
4	Озбиљна	3-5% буџета	
5	Катастрофална	>5% буџета	



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Матрица 1: Ризик по живот и здравље људи

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 2: Ризик по економију/екологију

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3а: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3б: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на установама/грађевинама јавног друштвеног значаја

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 3: Збирна матрица 3а и 3б - ризик по друштвену стабилност

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика

Матрица 4: Укупан ризик

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
		1	2	3	4	5
		Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 87: Нивои и прихватљивост ризика

	Веома висок (црвена)	НЕПРИХВАТЉИВ	Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости (поглавље 3.7 „Третман ризика“). Умерени ризик може да значи потребу предузимања неких радњи. Низак ризик, може значити да се не предузима никаква радња.
	Висок (наранџаста)	НЕПРИХВАТЉИВ	
	Умерени (жута)	ПРИХВАТЉИВ	
	Низак (зелена)	ПРИХВАТЉИВ	

На основу анализе сценарија и процене ризика можемо констатовати да је ниво ризика од снежних мећава, наноса, поледица и хладног таласа **ВИСОК**, што значи да је ризик **НЕПРИХВАТЉИВ**.

Третман ризика

Третманом ризика односно предузимањем разноврсних планских мера, редукује се ниво ризика од снежних мећава, наноса, поледица и хладног таласа на прихватљив ниво. Ради смањивања нивоа ризика од дејства негативних последица идентификоване потенцијалне опасности или комбинација опасности, предузимају се мере из области превентиве и реаговања. У Табелама 88. и 89. приказане су предложене превентивне и реактивне мере.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 88: Превентивне мере

Снежне мећаве, наноси, поледице и хладни талас

Област	Мера	Носилац активности	Време реализације	Сарадници у реализацији активности	Време и начин извештавања
Стратегије, нормативно уређење, планови	Израдити анализу утицаја екстремних временских прилика.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана од дана израде Процене	РХМЗ	/
	Направити План одржавања путева и улица, планска припрема путева за зимски период.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	„Наш дом“ Апатин и друга оспособљена привредна друштва и правна лица	/
Систем за рану најаву	Свакодневно праћење прогнозе и планирање зимског одржавања путева.	ЈКП „Наш дом“ Апатин	Одмах након израде Процене	Метеоролошка и хидролошке станице	Извештај о временским приликама и стању на путевима
	Обавештавање становништва о екстремним временским приликама.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	РХМЗ, радио, телевизија, новине	/
Просторно планирање и легализација објеката	Организација зимске службе и правовремено обезбеђивање средстава, механизације, опреме и материјала за посипање путева и чишћење снега.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Перманентно одржавање и набавка по утврђеним потребама	ЈКП „Наш дом“ Апатин и друга оспособљена привредна друштва и правна лица	По реализацији мере сачинити писмени извештај о извршеним активностима
	Утврђивање критичних места и организација осматрања критичних места.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана од дана израде Процене	ЈКП „Наш дом“ Апатин и друге надлежне инспекцијске службе	По реализацији мере сачинити писмени извештај о извршеним активностима
	Обележавање саобраћајних деоница о опасностима на путу (клизавост, наноси итд.).	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана од дана израде Процене	ЈКП „Наш дом“ Апатин и друге надлежне инспекцијске службе	По реализацији мере сачинити писмени извештај о извршеним активностима
	Постављање снегобрана на местима стварања снежних наноса.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана од дана израде Процене	ЈКП „Наш дом“ Апатин и друге надлежне инспекцијске службе	По реализацији мере сачинити писмени извештај о извршеним активностима



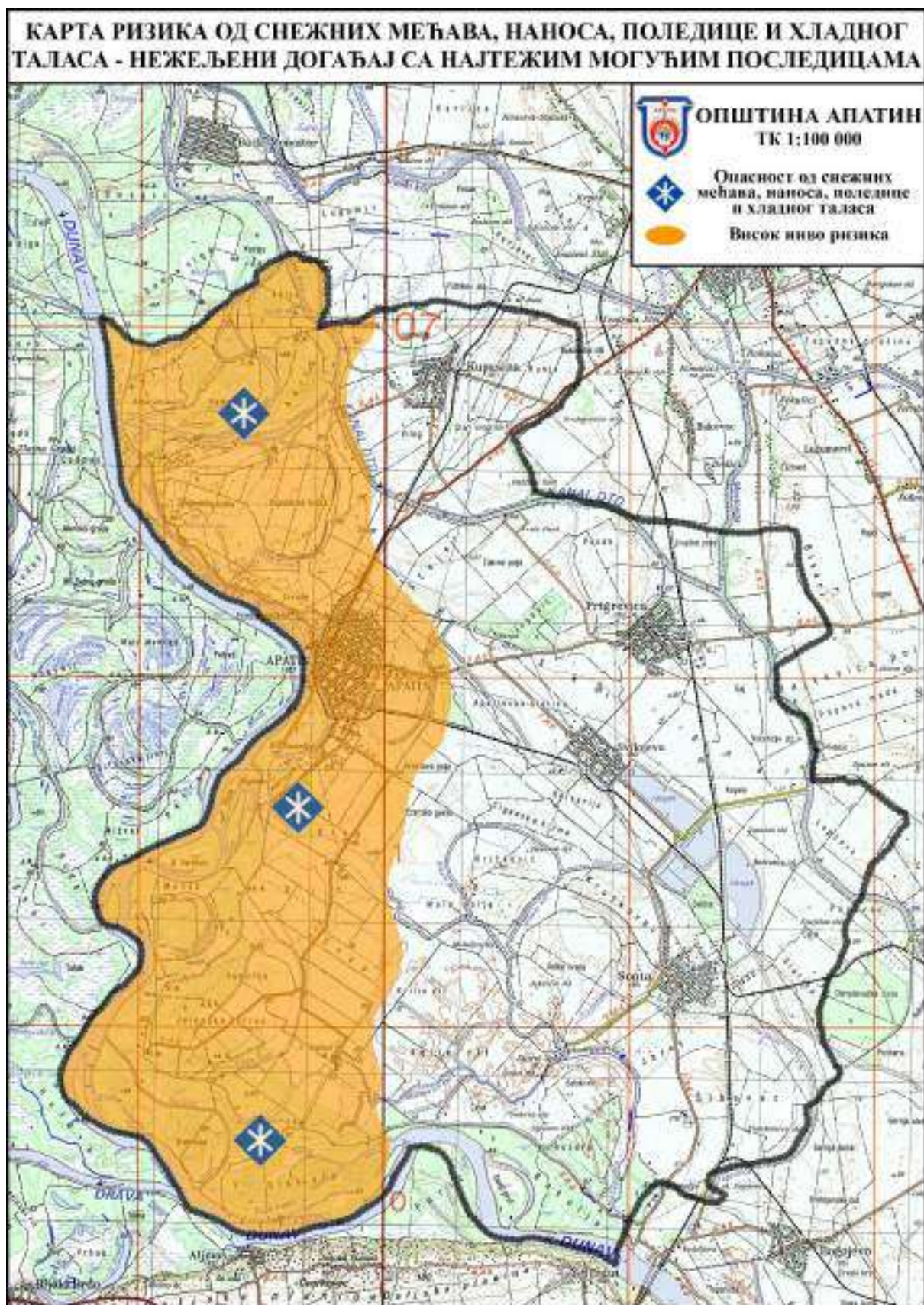
Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 89: Реактивне мере

Снежне мећаве, наноси, пољеде и хладни талас					
Област	Мера	Носилац активности	Време реализације	Сарадници у реализацији активности	Време и начин извештавања
Стање спремности капацитета за реаговање	Прикупљање података од значаја за деловање против снежних мећава, наноса, последице и хладног таласа	Ситуациони центар општине Апатин	Свакодневно	Повереници цивилне заштите	Редовно извештавање о раду Ситуационог центра путем извештаја
	Формирати Стручно-оперативни тим (СОТ) за екстремне временске појаве.	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Закључак штаба за ванредне ситуације о формирању СОТ
Спремност капацитета ватрогасно-спасилачких јединица	Обезбеђивање материјалне и техничке опремљености ватрогасно-спасилачких јединица за рад у зимским условима и обученост за деловање у зимским условима (спасавање из снежних наноса).	Министарство унутрашњих послова	Непосредно након појаве опасности	Општински штаб за ванредне ситуације	Извештај о стању спремности капацитета за реаговање
Спремност капацитета јединица цивилне заштите	Обезбедити оперативну спремност јединица цивилне заштите опште намене.	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Одржавање и организација вежби за реаговање у случају појаве екстремних временских прилика	Едукација становништва за реаговање у случају појаве снежних мећава, наноса, пољеде и хладног таласа.	Општински штаб за ванредне ситуације	Годину дана од дана израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Базе података и подлога за потребе планирања цивилне заштите	Израдити базу података са списком објеката који могу бити угрожени у случају појаве снежних мећава, наноса, пољеде и хладног таласа.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	Надлежно лице из Одељења за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско - правне послове	/
	Приказ подручја са највећим степеном могућности јављања екстремних временских прилика и вођење статистичких евиденција о насталим опасностима.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	Надлежно лице из Одељења за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско - правне послове	/
Способност субјеката од посебног значаја за заштиту и спасавање	Оспособљавање становништва, јавних предузећа и привредних друштава за реаговање у случају појаве снежних мећава, наноса, пољеде и хладног таласа.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана од дана израде Процене	Надлежна подручна јединица Сектора за ванредне ситуације	Сачинити извештај о извршеном оспособљавању
Стање мобилности веза	Праћење стања и обавештавање од стране метеоролошке станице.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Перманентно	Метеоролошке и хидролошке станице	Извештај о временским приликама и стању на водотоку



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Прилог 2: Карактеристике потенцијалне опасности од снежних мећава, наноса, поледица и хладног таласа

Субјекат: општина Апатин

РБ	Карактеристика потенцијалне опасности		Потенцијална опасност СНЕЖНЕ МЕЋАВЕ, НАНОСИ, ПОЛЕДИЦЕ И ХЛАДНИ ТАЛАС	Примедба
			Генерисање других опасности	
1	2	3	4	5
1.	Почетно стање	Време идентификације		
2.		Субјекат, организација/ организациони део		
3.		Макролокација		
4.		Микролокација		
5.		Угрожене штићене вредности		
6.		Ангажоване снаге		
7.		Предузете почетне мере		
8.		Процењене последице по штићене вредности		
9.		Постојеће мере заштите		
10.	Завршно стање	Време изложености опасности		
11.		Ниво ризика		
12.		Погођене штићене вредности		
13.		Последице по штићене вредности		
14.		Предузете мере		
15.		Ефекат предузетих мера		
16.		Интеракција са другим опасностима		



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.2 ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ОПАСНОСТИ ОД СУША

Суша је природна карактеристика променљивости климе и јавља се у свим регионима света. У складу са Конвенцијом УН за борбу против суше и десертификације (УНЕП, 1994) суша припада категорији екстремних временских услова и дефинисана је као природни феномен који настаје када падавине значајно одступају од просечних вредности и узрокују бројне негативне последице у сектору пољопривреде, водоснабдевања, енергетике, здравља, животне средине и другим делатностима.

Природни системи и системи које је створио човек прилагођени су различитој просторној променљивости доступности воде. Узрок смањене доступности воде је смањена количина падавина. Одступања у падавинама се не морају нужно јавити на тачној локацији суше, већ се могу јавити и у другим областима. На пример, смањена количина падавина у области горњег тока реке може да доведе до суше у региону доњег тока због смањеног протицаја. Настанак суше може да буде измештен и временски. Смањена количина падавина у чврстом стању током зиме може да проузрокује сушу после периода њиховог топљења.

Суше се разликују према сфери утицаја, те из тога произилазе следећи типови суше:

- Метеоролошка суша представља одступање количине падавина од просечних за одређено подручје и доба године;
- Пољопривредна суша представља догађај када услед недостатка влаге у земљишту долази до нарушавања водног биланса биљака и поремећаја у расту и развићу пољопривредних култура;
- Хидролошку сушу карактеришу ниски нивои воде у воденим акумулацијама, језерима и рекама, као и пад нивоа подземних вода који настају као последица дефицита падавина;
- Социоекономска суша догађа се када су животи људи и економија под утицајем недостатка у снабдевању водом насталог због неповољних временских услова.

Основу сваке врсте суше представља дуготрајније негативно одступање количине падавина од нормале.

2.2.1 Статистички подаци о угрожености од суше

Показатељи и критеријуми који се користе за квантитативно одређивање суше су бројни и разноврсни. Величине које се саме или у комбинацији најчешће користе за ближе квантитативно одређивање суше јесу количина и распоред падавина, водостај и ниво подземних вода, отицај, температура ваздуха, влажност ваздуха, ветар, испаравање са слободне водене површине, евапотранспирација и влажност земљишта.

Стандардизовани индекс падавина (Standardized Precipitation Index - SPI) постао је један од најчешће коришћених „алата“ за праћење суше широм света. SPI се заснива на статистичким техникама помоћу којих се може одредити степен сушности или влажности на више временских скала. Одговарајућа временска скала треба да буде изабрана у складу са уобичајеним временским трајањем суве аномалије која утиче на друштво и економију (укратко – суше). Та скала се значајно разликује од региона до региона. Обично се у обзир узимају падавине током 1, 3, 6, 12 или чак (понекад) 24 месеца и пореде са климатолошким подацима о падавинама. Шестомесечни SPI указује на средњорочне трендове падавина. За сагледавање учесталости и јачине суше коришћен је шестомесечни SPI индекс за септембар који обухвата анализу услова влажности у вегетационом периоду. Највећи број година са сушом у току целог вегетационог периода се јавља у пределима источне (више од 10), западне и деловима централне Србије (8 до



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

10). Поменути индекс и други продукти редовно се објављују у седмодневним, декадним и месечним билтенима, те ажурирају на страници интернет презентације РХМЗ.

Оперативним процедурама у оквиру мониторинга услова влажности који спроводи РХМЗ обухваћено је одређивање вредности Стандардизованог индекса падавина (SPI) на основу количина падавина забележених у претходних 30, 60 и 90 дана. Осим ових прорачуна који се обављају са кораком у времену од један дан, израчунавају се и вредности SPI за претходних 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12 и 24 месеца и то по истеку сваког календарског месеца. Вредности SPI одређене у различитим временским скалама омогућавају његову широку примену: од краткорочног планирања до истраживања дугорочнијих колебања у режиму падавина. Тако, вредности SPI утврђене за периоде од једног до три месеца релативно добро су корелисане са залихама продуктивне влаге у површинским слојевима земљишта, па се могу користити за оцену услова влажности у којима се одвијају раст и развиће пољопривредних култура. Вредности SPI утврђене за дуже временске периоде указују на преовлађујуће карактеристике услова влажности током вегетационог периода, календарске године итд., а често постоји и корелација ових вредности са нивоима површинских и подземних вода у посматраном подручју. На основу десетодневних прогноза падавина Европског центра за средњорочну прогнозу и РХМЗ-а, израђују се прогнозе SPI базираног на количини падавина у претходних 50 дана и прогнозираних падавина у наредних 10 дана.

Суша у 2000. години

Главне карактеристике суше у 2000. години огледају се у јако израженом дефициту падавина током свих месеци вегетационог периода у Војводини и централној Србији, праћеном истовремено врло високим температурама ваздуха. Поменути подаци и сви елементи примењеног индекса суше показали су да је суша у 2000. години на читавом подручју Србије попримила екстремна обележја, како у погледу њеног трајања тако и у погледу интензитета.

Суша у 2003. години

Током 2003. године, суша је почела већ у марту, наставила се све до јула (који је имао просечан прилив падавина), и поновила у августу. Средње месечне температуре ваздуха у периоду мај–август су биле врло високе, уз појаву великог броја тропских дана током вегетационог периода (од 49 дана у Палићу до 77 дана у Нишу, уз просечне вредности од 55 дана у Војводини и 60 дана у централној Србији). Анализа тромесечног индекса суше (SPI), показује да се период април–јуни може сврстати у категорију екстремних суша. Интензитет суше у овом периоду био је већи од интензитета забележеног у претходним веома сушним годинама, као што су 1990, 1993. и 2000. година. Дуготрајна пролећна и летња суша неповољно се одразила не само на озиме усеве, већ и на пролећне културе (кукуруз, соја, шећерна репа, сунцокрет).

Суша у 2007. години

Јако изражене суше у априлу, јулу и другој половини августа, праћене екстремно високим максималним температурама ваздуха (35–45°C), основне су карактеристике вегетационог периода 2007. године. Суша у априлу (у неким крајевима и у марту), због исушивања површинског слоја земљишта, нарочито у другој половини, створила је озбиљне проблеме у спровођењу сетве пролећних усева. Обилне падавине током маја и прве половине јуна прекинуле су дуготрајну ранопролећну сушу, јер су повећале залихе воде у земљишту, не само у површинском, већ и у дубљим слојевима. Међутим, током јула и друге половине августа, пољопривредне културе су по други, односно трећи пут биле изложене утицају веома јаке суше,



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

али у присуству до сада незабележених високих температура ваздуха (35–45°C) и топлих таласа у трајању од 9–10 дана.

Суша у 2011. години

У погледу неповољних метеоролошких услова у 2011. години, посебно треба издвојити дуготрајну сушу, која је проузроковала велике штете у пољопривредној производњи и другим секторима привреде Србије. Агрометеоролошки услови влажности током вегетационог периода (април–септембар), оцењени на основу стандардизованог индекса падавина за овај период, на већем делу територије Републике Србије имали су карактер јаке и екстремне суше. Најизраженија суша била је на истоку (падавине су остварене 56% од просека) и југоистоку земље (61%), те у деловима централне Србије (64%), а само незнатно боља ситуација била је у осталим крајевима – у Војводини и западној Србији (око 69%).

Посебно треба нагласити да је суша у овој години најјачи интензитет достигла у последња два месеца вегетације (август–септембар), праћена изузетно високим температурама. Током лета 2011. године, број летњих ($T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$) и тропских дана ($T_{\max} > 30^{\circ}\text{C}$) је био знатно већи од просека (1961–1990). Током августа, у већем делу Србије, забележено је 15 до 23 тропска дана, што је двоструко више у односу на просечне вредности. У северним крајевима је током септембра забележено 26 до 28 летњих и 10 до 12 тропских дана. Овако неповољна комбинација топлотних услова и услова влажности условила је значајан пад приноса пољопривредних култура. Међутим, суша се наставила и током наредних месеци (октобар и новембар), што је у великој мери отежавало сетву озимих усева.

Суша у 2012. години

Веома високе температуре ваздуха у јуну, јулу и августу 2012. године, топлотни таласи и велики дефицит падавина проузроковали су јаку до екстремну сушу на територији Републике Србије. Услови влажности процењени на основу вредности Стандардизованог индекса падавина показују да је суша у 2012. години почела средином месеца јуна на западу земље, да би се до краја месеца проширила и на Војводину, а током јула на целу територију Србије. Екстремна суша је у највећем делу Србије трајала до половине октобра. Подручја најугроженија дуготрајном сушом била су Војводина и већи део централне Србије, изузев мањег дела на истоку земље (јужни Банат и Браничево).

Детаљно проучавање климатологије суше, на бази вишегодишњих низова посматрања, указује на чињеницу да је подручје Србије изложено честим појавама суше, нарочито током летњих месеци. Анализа суше, процењена на основу шестомесечног SPI, показује већу учесталост појаве суше у вегетационом периоду (април–септембар) 1981–2012. у односу на период 1961–1990 (Слика 5). Анализе основних климатских података на територији Србије показују да су сушне године све чешће у периоду после 1981. године. Такође, у том периоду су уочене промене климатских карактеристика које утичу на смањење количине падавина и релативне влажности ваздуха, а повећања температуре ваздуха и броја сунчаних сати, што доводи до референтне евапотранспирације. Најјаче суше регистроване су у току последње две деценије, а нарочито у североисточним и источним деловима земље.

У АП Војводини, а што значи и на територији општине Апатин, највећа учесталост појава суше је у вегетационом периоду када су пољопривредне културе најосетљивије. Суша захвата по правилу целокупну територију АП Војводине са мањим одступањима у интензитету и директно утиче на смањење пољопривредне производње. У годинама са изразито јаким сушама смањење пољопривредне производње достиже око 20%, међутим, вишегодишње



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

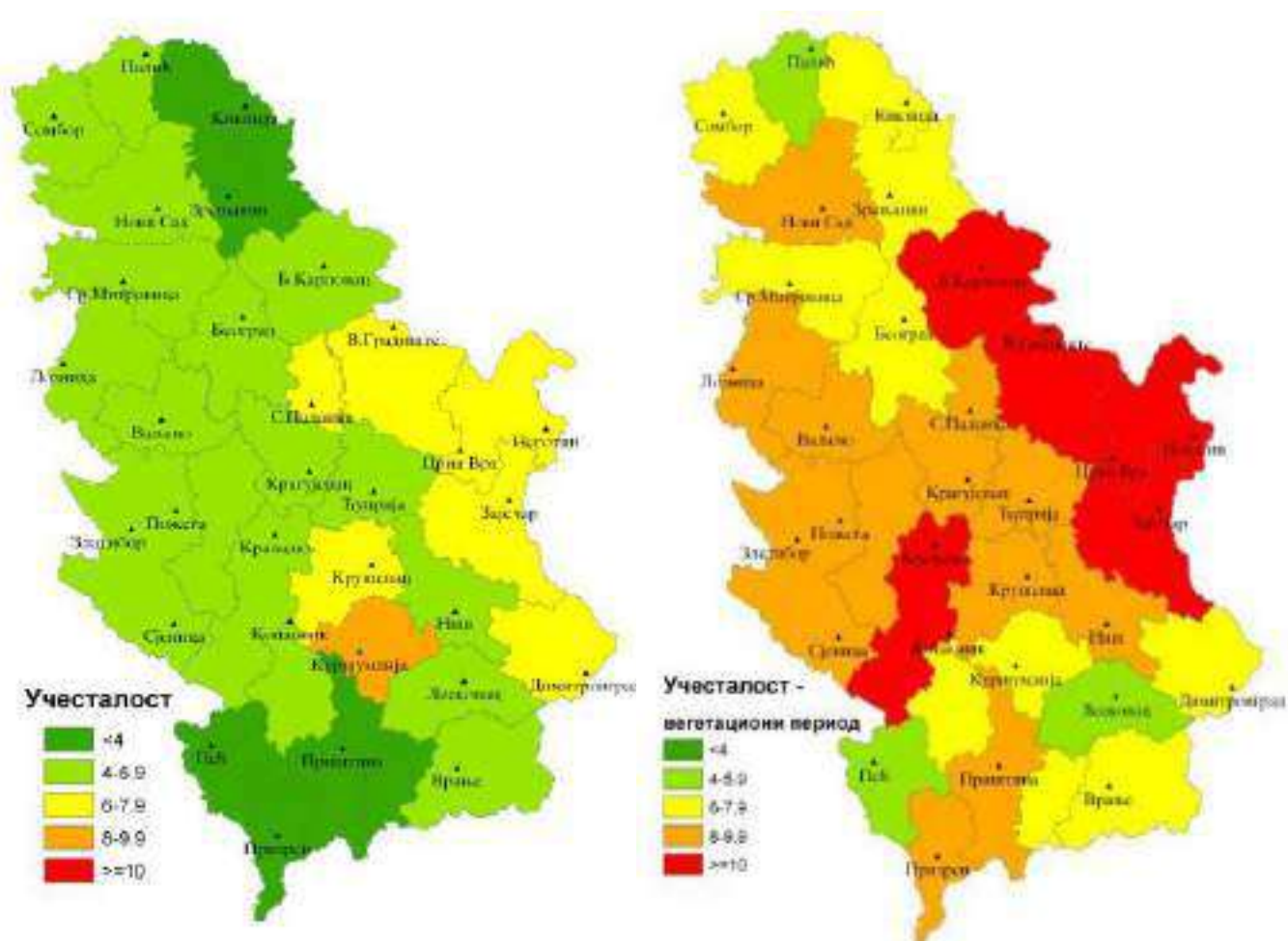
просечно смањење производње услед суше процењује се на око 5%. Територија Општине у већој или мањој мери може бити сваке године угрожена од суше. Не постоје услови да се непогода спречи, али негативан утицај суше на пољопривредну производњу потпуно се елиминише на површинама где се примењује наводњавање. Снаге и средства којима се располаже могу само делимично ублажити укупне последице суше.

На основу Сlike 6. се види да је у вегетационом периоду 2017. године (април – септембар) на територији општине Апатин оцена услова влажности забележена као „нормални услови влажности до мало повећана влажност“.



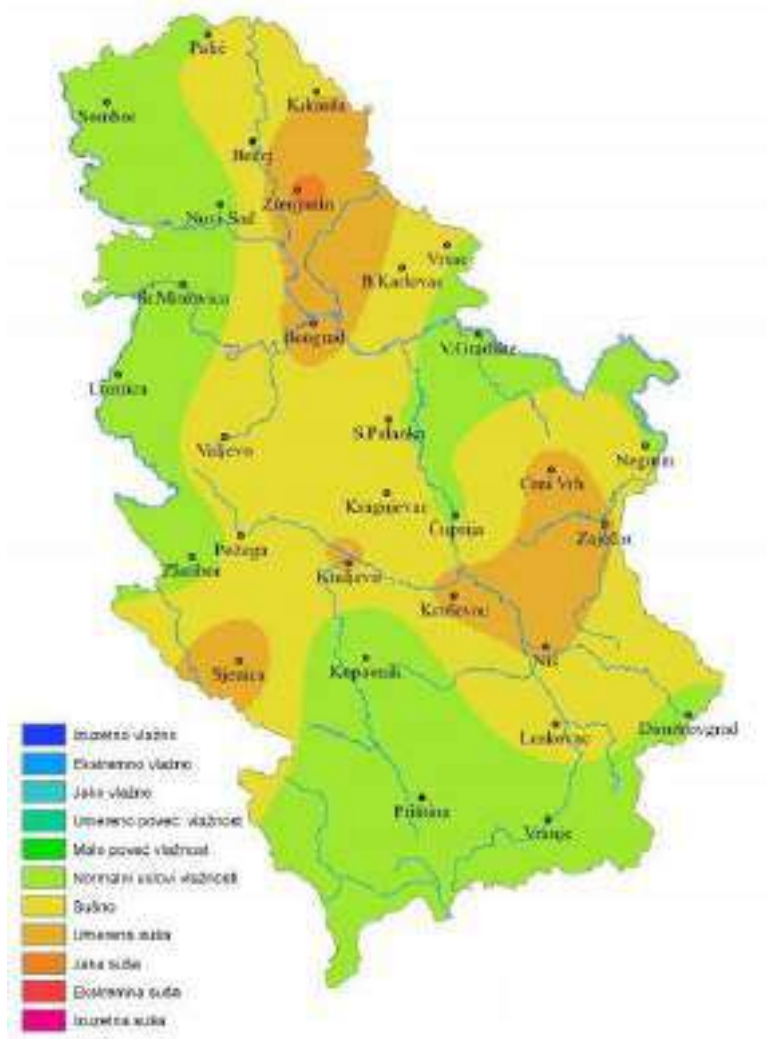
Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Слика 5: Учесталост суше за вегетациони период 1961–1990. и 1981–2012. године



Извор: Нацрт - Национални акциони план ублажавања последица суше и деградације земљишта, Београд

Слика 6: Оцена услова влажности у вегетационом периоду 2017. године на територији Републике Србије на основу вредности стандардизованог индекса падавина.



Извор: Републички хидрометеоролошки завод Србије

2.2.2 Класификација јачине суше помоћу SPI

Суша настаје онда када је SPI у континуитету негативан и има вредност од -1.0 или мању. Суша се завршава када SPI постане позитиван. Трајање сваке суше одређено њеним почетком, крајем и интензитетом током трајања. У Табели 90. дате су категорије суше у зависности од вредности SPI индекса.

Табела 90: Категоризација суше на основу SPI индекса

Ознака	Услови влажности	Вредност SPI
ИС	Изузетна суша	$SPI \leq -2.326$
ЕС	Екстремна суша	$-2.326 < SPI \leq -1.645$
ЈС	Јака суша	$-1.645 < SPI \leq -1.282$
УС	Умерена суша	$-1.282 < SPI \leq -0.935$
С	Сушно	$-0.935 < SPI \leq -0.524$
Н	Нормални услови влажности	$-0.524 < SPI < +0.524$
МВ	Мало повећана влажност	$+0.524 \leq SPI < +0.935$
УВ	Умерена повећана влажност	$+0.935 \leq SPI < +1.282$



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

За сагледавање утицаја учесталости и јачине суше на пољопривреду, коришћен је тромесечни индекс за мај и август, чиме су покривени критични месеци у развоју пољопривредних култура, као и шестомесечни индекс за септембар који обухвата анализу услова влажности у вегетационом периоду.

Тромесечни SPI за мај израчунава се на основу количине падавина забележених у марту, априлу и мају и представља оцену услова влажности током пролећа, док SPI за август се одређује на основу количина падавина забележених у току јуна, јула и августа и презентује услове влажности током лета. У Табели 91. приказани су резултати вредности Стандардизованог индекса падавина одређеног на основу тромесечних (SPI3) количина падавина, честина и вероватноћа појаве суше различитог интензитета. За процену ризика суше узете су у обзир све три категорије суше: умерена, јака и екстремна. Подаци из табеле показују да се посебно издваја пролећни период (колона мај) са 8 догађаја, док је током летњег периода (колона август) забележено 4 догађаја умерене, јаке и екстремне суше. Године са најјачом пролећном сушом су 1990, 1992, 2002. и 2003. година, а са летњом 1988, 2000. и 2012. година.

Табела 91: Вредности Стандардизованог индекса падавина (SPI3), учесталост и вероватноћа појаве умерене, јаке и екстремне суше

Год/Мес.	ЈАН	ФЕБ	МАР	АПР	МАЈ	ЈУН	ЈУЛ	АВГ	СЕП	ОКТ	НОВ	ДЕЦ
1981.	1.11	0.21	1.31	1.51	1.41	0.22	-0.47	0.03	-0.01	1.01	1.36	1.34
1982.	0.96	-0.10	0.16	0.17	-0.37	-0.85	0.02	0.86	0.78	0.55	-0.32	0.49
1983.	-0.52	-0.21	-1.20	-1.62	-0.83	0.21	0.03	-0.46	-0.95	-0.47	-0.26	-1.00
1984.	-0.53	0.58	0.70	0.20	-0.05	-0.53	0.00	-0.51	0.07	-0.67	-0.38	-1.42
1985.	-0.61	-0.48	0.30	0.29	-0.25	0.34	-0.48	1.10	0.34	0.66	-0.80	-0.68
1986.	0.38	0.29	0.92	0.82	1.33	1.02	0.84	-0.42	-1.71	-1.86	-2.38	-1.93
1987.	-0.44	-0.16	0.88	-0.09	1.99	1.58	1.44	0.22	-0.92	-1.37	-0.35	0.46
1988.	0.82	0.20	0.94	0.93	-0.04	-1.10	-1.74	-1.33	-1.05	-0.32	-0.35	-1.28
1989.	-2.18	-2.15	-1.67	0.03	0.72	1.24	0.14	0.19	-0.69	0.33	0.40	-0.16
1990.	-1.29	-1.52	-1.37	-0.57	-1.49	-0.62	-1.03	-0.86	-1.71	-0.72	-0.52	0.47
1991.	-0.20	-0.32	-0.16	0.14	1.08	0.34	1.19	0.64	0.43	-0.04	0.40	0.46
1992.	-1.21	-1.39	-1.77	-0.88	-1.67	0.66	0.32	0.49	-1.46	-0.03	0.52	0.60
1993.	-0.80	-1.01	0.11	-0.07	-0.89	-2.13	-1.51	-1.04	-0.69	-0.86	-0.01	0.57
1994.	0.91	0.20	-0.64	-0.50	-0.53	1.34	0.94	1.46	-0.12	0.18	-1.11	-1.09
1995.	-0.27	0.36	0.74	0.23	0.46	0.03	-0.48	-0.49	0.33	0.24	0.02	-0.51
1996.	0.21	0.50	0.36	0.32	0.66	0.14	-0.22	-0.61	0.54	0.86	1.11	1.02
1997.	0.95	0.64	-0.61	0.19	-0.19	-0.54	-0.11	0.68	1.24	1.24	0.32	1.06
1998.	0.48	0.22	-0.62	-2.33	-1.16	-0.90	-0.96	-0.89	-0.05	1.05	1.27	0.37
1999.	-0.44	0.09	0.12	0.28	-0.19	0.88	2.43	2.02	2.27	0.14	1.01	1.89
2000.	1.61	1.01	-0.75	-0.85	-1.12	-1.99	-2.32	-2.68	-1.20	-0.85	-0.78	-1.60
2001.	-1.33	-0.68	0.07	1.81	1.62	2.05	0.43	0.64	1.18	1.36	1.63	-0.73
2002.	-0.95	-1.67	-1.93	-1.33	-1.55	-0.82	-0.80	0.48	0.67	1.26	0.45	0.44
2003.	-0.09	0.04	-0.44	-2.01	-1.99	-1.98	-0.44	-0.73	0.04	0.47	0.75	0.41
2004.	-0.04	0.32	0.29	-0.40	-0.14	0.54	0.64	0.99	0.79	0.31	0.91	0.98
2005.	1.30	0.72	0.72	0.63	-0.48	-0.14	0.20	1.30	1.53	1.04	-0.82	-0.38
2006.	-0.21	0.64	1.20	1.94	1.27	0.88	-0.19	0.84	-0.08	0.29	-1.73	-1.11
2007.	-0.63	0.28	1.18	0.39	0.36	-0.24	-0.18	-0.10	0.01	1.39	2.25	1.73
2008.	0.96	-1.04	0.14	-0.33	0.24	-1.09	-0.86	-0.87	-0.10	-0.20	-0.19	-0.05
2009.	0.54	1.15	1.18	0.33	-1.14	-0.22	0.58	0.77	-0.78	0.03	0.23	1.84
2010.	1.83	2.28	1.68	1.06	0.18	1.21	1.01	0.77	-0.45	0.10	-0.10	-0.04
2011.	-0.10	0.34	0.12	-0.94	-1.09	-1.43	-0.23	-0.81	-0.32	-0.84	-1.24	-1.35



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2012.	-0.39	0.82	0.41	-0.17	0.59	0.04	-0.47	-2.58	-2.02	-1.16	-0.89	-0.48
Умерена	Јака		Екстремна									
Учесталост	5	6	5	5	8	6	5	4	7	3	4	8
Вероватноћа	0.14	0.17	0.14	0.14	0.22	0.17	0.14	0.12	0.20	0.09	0.12	0.22

Извор: Републички хидрометеоролошки завод

У Табели 92. приказани су резултати вредности Стандардизованог индекса падавина одређеног на основу шестомесечних количина падавина (SPI6), учесталост и вероватноћа појаве суше различитог интензитета. Анализом шестомесечног SPI, од укупног броја година (32), издвајају се шестомесечни периоди који се завршавају у јуну и августу са 8 догађаја суше. Вегетациони период (април -септембар) је био изложен суши током 7 година од којих су 4 године биле са појавом јаке и екстремне суше. Најјаче суше у вегетационом периоду су забележене 1990, 1993, 2000. и 2012. године.

Табела 92: Вредности стандардизованог индекса падавина SPI 6

Год/Мес.	ЈАН	ФЕБ	МАР	АПР	МАЈ	ЈУН	ЈУЛ	АВГ	СЕП	ОКТ	НОВ	ДЕЦ
1981.	1.08	0.72	1.94	1.73	1.06	1.01	0.48	0.80	0.09	0.31	0.74	0.77
1982.	1.41	0.95	0.99	0.72	-0.38	-0.65	0.04	0.47	-0.07	0.29	0.46	0.74
1983.	0.09	-0.57	-0.51	-1.50	-0.75	-0.60	-0.79	-0.91	-0.46	-0.33	-0.53	-1.23
1984.	-0.85	0.16	-0.20	-0.31	0.32	0.00	0.03	-0.51	-0.39	-0.46	-0.63	-0.72
1985.	-1.07	-0.83	-0.81	-0.29	-0.57	0.37	-0.29	0.76	0.38	0.05	0.48	-0.17
1986.	0.73	-0.48	0.19	0.74	1.05	1.34	1.05	0.43	-0.13	-0.26	-1.44	-2.25
1987.	-1.79	-1.86	-0.49	-0.46	1.29	1.77	1.14	1.30	0.69	0.43	-0.07	-0.31
1988.	-0.46	-0.24	0.91	1.12	0.05	-0.18	-0.71	-1.10	-1.50	-1.44	-1.18	-1.46
1989.	-1.68	-1.91	-2.28	-1.39	-0.67	0.22	0.06	0.49	0.51	0.23	0.29	-0.58
1990.	-0.54	-0.82	-1.17	-1.36	-2.12	-1.46	-1.22	-1.60	-1.52	-1.25	-0.96	-0.70
1991.	-0.82	-0.81	0.09	-0.13	0.50	0.07	1.03	1.05	0.44	0.80	0.62	0.49
1992.	-0.87	-0.76	-0.81	-1.54	-2.16	-0.40	-0.22	-0.43	-0.33	0.13	0.57	-0.49
1993.	-0.63	-0.42	0.38	-0.68	-1.37	-1.55	-1.26	-1.42	-1.91	-1.67	-0.78	-0.11
1994.	-0.09	0.02	-0.13	0.27	-0.26	0.72	0.51	0.97	0.87	0.72	0.68	-0.71
1995.	-0.11	-0.61	-0.21	-0.11	0.49	0.44	-0.33	-0.19	0.16	-0.25	-0.40	-0.10
1996.	0.25	0.29	-0.21	0.27	0.72	0.25	-0.08	-0.14	0.37	0.35	0.18	0.89
1997.	1.28	1.26	0.26	0.73	0.29	-0.94	-0.06	0.40	0.45	0.70	0.61	1.36
1998.	1.34	0.29	0.29	-0.98	-0.60	-1.25	-2.02	-1.45	-0.70	0.06	0.13	0.14
1999.	0.64	0.99	0.22	-0.19	-0.13	0.71	2.22	1.65	2.04	1.86	1.99	2.50
2000.	1.14	1.47	0.95	0.67	0.09	-2.19	-2.34	-2.70	-2.19	-2.18	-2.24	-1.73
2001.	-1.71	-1.30	-1.12	0.60	0.73	1.73	1.31	1.37	2.13	1.11	1.30	0.43
2002.	0.72	0.36	-1.96	-1.65	-2.26	-1.91	-1.43	-0.39	-0.14	0.32	0.53	0.63
2003.	1.04	0.25	-0.11	-1.35	-1.20	-1.93	-1.40	-1.73	-1.26	-0.07	-0.12	0.21
2004.	0.30	0.71	0.37	-0.39	0.07	0.53	0.29	0.70	0.81	0.57	1.15	1.02
2005.	1.05	1.15	1.10	1.26	0.18	0.29	0.43	0.83	0.89	0.75	0.64	0.85
2006.	0.76	-0.16	0.61	1.27	1.23	1.42	0.97	1.31	0.53	-0.02	-0.08	-0.69
2007.	-0.22	-1.05	0.19	-0.23	0.36	0.58	0.00	0.05	-0.23	0.77	1.23	1.04
2008.	1.77	1.29	1.30	0.42	-0.55	-0.84	-0.95	-0.60	-0.86	-0.80	-0.79	-0.14
2009.	0.11	0.73	0.79	0.51	0.20	0.60	0.58	0.06	-0.70	0.36	0.64	0.73
2010.	1.23	2.08	2.45	1.93	1.85	2.01	1.32	0.66	0.59	0.72	0.49	-0.36
2011.	-0.07	0.06	-0.08	-0.77	-0.47	-1.10	-0.74	-1.35	-1.22	-0.73	-1.30	-0.97
2012.	-1.05	-0.23	-0.66	-0.48	0.91	0.21	-0.55	-1.32	-1.11	-1.08	-2.27	-1.53
Умерена				Јака				Екстремна				
Учесталост	5	4	4	7	5	8	7	8	7	5	6	6
Вероватноћа	0.14	0.12	0.12	0.20	0.14	0.22	0.20	0.20	0.20	0.14	0.17	0.17

Извор: Републички хидрометеоролошки завод



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.2.3 Могући утицаји суше на здравље људи и животиња, инфраструктуру и животну средину

У погледу утицаја и штете од суше могу се разликовати три главне групе: економски, социјални и штетни утицаји на животну средину. Суша има директне штетне ефекте на управљање водама и драстично смањење ресурса подземних вода. Дугорочна несташица воде директно утиче на водене ресурсе, ремети услове воденог баланса, ствара тешкоће у водоснабдевању и веће трошкове одржавања система. Такође суша има утицаја на индустрију, пре свега на прехранбену, која може да изгуби знатан део својих сировина за прераду. То може да проузрокује врло нестабилну ситуацију у различитим гранама прераде хране и могућу појаву несташице хране. Суша негативно утиче и на туризам и енергетику. Погођени су путеви, железничке саобраћајнице, водени путеви, јавни превоз и генерално сва превозна средства, и самим тим мобилност људи.

У погледу социјалних лоших утицаја суше треба нагласити ефекат суше на здравље људи. За време суше се може уочити пораст кардиоваскуларних болести, алергија и респираторних инфекција. Територија општине Апатин је често изложена сушним периодима тако да се биљни и животињски свет прилагодио тим условима и битније га не угрожава. Неки екстремно дужи временски периоди под сушом свакако би угрозили и биљни и животињски свет.

Један од најопаснијих и најштетнијих ефеката суше се одражава на животну средину, на природне ресурсе, екосистеме. Треба имати у виду да последице суше могу бити драстичније од било које друге елементарне непогоде, јер могу угрозити читаву биљну и животињску популацију. Овај проблем захтева изузетно велику пажњу, јер друштво практично не може ништа учинити за замену опустошених или изумрлих екосистема. У овим случајевима једина ефикасна мера је примена превентивних метода за заштиту природних ресурса и екосистема. Могућа последица при појави суше била би и чешћа појава озбиљнијих шумских пожара.

Истраживања указују да последице суше и опсег последица у великој мери зависе од: карактеристика земљишта, нивоа подземних вода, типа усева, тоталног дефицита падавина, просторне расподеле падавина и климатских фактора као што су температура, ветар, облачност итд. Суше у Србији утичу на пољопривреду (2007. године штета од суше је била 600 милиона €), производњу електричне енергије (2007. године производња је у односу на 2006. била 1.77 милијарди kWh мања), речни транспорт (2011. године Дунав је бележио рекордно низак водостај и био неплован великим својим делом), индустрију, туризам, урбане области (рестрикције и несташице воде), водне ресурсе (квалитет вода и природну биоценозу) и на животну средину (ширење пожара, болести, смањење квалитета животне средине).

Ако се током низа година или током текуће године перманентно прате метеоролошки, хидролошки и хидрогеолошки параметри сушу би било могуће предвидети, а досадашња стања временских услова указују на вероватноћу да ће суша бити присутна и у наредним годинама. У наредној деценији постоји умерена вероватноћа од настанка суша изазваних климатским променама, која ће у будућности расти због смањења количина падавина изазваног климатским променама, као и због прекомерне евапорације подземних вода.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

2.2.4 Могућност генерисања других опасности

Након дуготрајне суше, површински хоризонти/слојеви земљишта пуцају, трава се суши, а биљке одумиру. Све ово може да узрокује нестабилност земљишне масе, што касније (у случају пљуска, јаког ветра или неког другог догађаја) може да изазове клизишта и одроне. Такође, осушена и огољена земља подложна је ерозији.

Услед суше може доћи до пресушивања изворишта, затим због недостатка воде може доћи до погоршања опште хигијенске ситуације, посебно погоршање квалитета ваздуха и воде, као и појава болести изазване конзумирањем воде и хране лошијег квалитета, отежаног рада болница и привременог затварања школа и предшколских установа. Такође може бити угрожен и животињски свет и животна средина појавом пожара на отвореном или у постројењима која рукују опасним материјама, где услед несреће може доћи до испуштања велике количине опасних материја у животну средину, и тиме контаминације воде, ваздуха и земљишта.

2.2.5 Могући развој догађаја (сценарио)

а) Највероватнији нежељени догађај

Радна група:

- Група из састава општине формирана Одлуком бр. 217-10-1/2018-II од дана 05.06.2018. године;
- Милан Марковић, лице са лиценцом за процену ризика, координатор;
- Љубиша Ђорђевић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима;
- Госпава Стојановић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима.

Опис опасности

Суша је природна карактеристика променљивости климе и јавља се у свим регионима света. Суша изазива озбиљне промене у хидролошком билансу које штетно утичу на земљишне продукционе системе. Суша највише погађа пољопривредну производњу и водоснабдевање. Последице су видљиве на ораницама и баштама, воћњацима и виноградима у виду умањења приноса, као и на ливадама и пашњацима. Настају директни штетни ефекти на управљање водама (смањење водних ресурса, поремећај водног баланса и тешкоће у водоснабдевању).

Појављивање

Услед вишенедељног одсуства падавина у периоду од јуна до августа, територију општине Апатин погађа суша.

Просторна димензија

Суша погађа МЗ на територији општине Апатин: Пригревица, Купусина, Сонта и Свилојево, а посебно су угрожени Пригревица и Купусина.

Интензитет

На територији општине Апатин оцена услова влажности забележена је као „сушно до умерена суша“. Интензитет суше повезан је са дужином периода у току ког је забележен дефицит падавина. Јачина утицаја суше зависи од интензитета људских активности, потреба, захтева, нивоа развијености друштвено-економске структуре и повезаности са животном средином.

Време

Дуготрајна суша која погађа територију општине Апатин јавља се половином јуна 2022. године, услед природне варијабилности и смањене количине падавина. У складу са постојећом теоријом о климатским променама, људска активност утиче на расподелу температуре и



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

падавина на Земљи, што такође има утицаја на учесталост, јачину и трајање суше. Међутим, сушу директно изазивају искључиво природни чиниоци.

Ток

Опасност од суше манифестује се дужим периодом без падавина и појачаним испаравањем преостале влаге из земљишта. С тога, суша највише погађа домаћинства која се баве пољопривредом јер се сусрећу са проблемом недостатка воде за наводњавање. Последице суше утичу на смањење приноса пољопривредних култура које се гаје на територији општине Апатин. Последице су видљиве на око 3.000 ha пољопривредног земљишта. Такође, суша представља и велики проблем за домаћинства која се баве сточарством јер се сусрећу са недостатком хране за стоку, па чак и проблемом напајања стоке.

Јављају се и мањи проблеми у водоснабдевању водом за пиће, те је потребно обезбедити допунске изворе водоснабдевања, довољан број цистерни за пијаћу воду. ЈКП „Наш Дом“ Апатин у обавези је да изради план редукције воде појединих делова водоводних мрежа у циљу праведније расподеле постојећих количина воде у време суше и о томе информиса кориснике. Потребно је обезбедити потпуну функционалну исправност водоводних система на угроженом подручју, и планирати у најтежим ситуацијама, ангажовање цистерни за воду, а расподелу воде вршити на утврђеним пунктовима. Неопходно је обезбедити организовану и планску контролу пијаће воде и спровести хигијенско-епидемиолошке мере заштите.

Неопходно је деловање јавних предузећа и привредних друштава за реаговање у санирању последица суша, између осталог и извиђање и санација оштећених саобраћајница због деловања суше. Прати се стање услова суше преко надлежне службе и обавештава се становништво о рационалном коришћењу воде путем средстава јавног информисања (јавна кампања за уштеду воде).

Трајање

Период суше на територији општине Апатин траје од половине јуна до краја августа. У периоду од јуна до краја августа, јављају се два до три топлотна таласа, који могу потрајати и до 10 дана. Суша изазива озбиљне промене у хидролошком билансу које штетно утичу на земљишне продукционе системе. Суша највише погађа пољопривредну производњу и водоснабдевање. Последице су видљиве на ораницама и баштама, воћњацима и виноградима у виду умањења приноса, као и на ливадама и пашњацима. Настају директни штетни ефекти на управљање водама (смањење водних ресурса, поремећај водног баланса и тешкоће у водоснабдевању).

Рана најава

Републички хидрометеоролошки завод је у оквиру својих надлежности у области агрометеорологије успоставио оперативан Систем мониторинга, ране најаве и процене ризика суше, којим се обезбеђује непрекидно праћење стања дефицита, односно суфицита влажности земљишта и издавање анализа, прогноза и упозорења о појави и интензитету суше у регионима Србије. Поред мониторинга, оперативно се израђује и прогноза услова влажности на основу осматраних и прогнозираних десетодневних и месечних количина падавина, као и прогноза топлотних таласа за наредних 10 дана.

У РХМЗ, уз одређивање актуелних дневних вредности референтне евапотранспирације на основу оперативних података са Главних метеоролошких станица, припремају се и прогнозе дневних вредности потенцијалне евапотранспирације за десетодневни период за исте локације. Прогноза се заснива на детерминистичким прогнозама максималних и минималних дневних температура ваздуха (Европски центар за средњорочну прогнозу - ECMWF и РХМЗС). За



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

израчунавање потенцијалне евапотранспирације користи се једначина Hargreaves-a, код које се израчунавање базира на максималним, минималним и средњим дневним температурама ваздуха, као и на екстратерестричком Сунчевом зрачењу и дужини обданице током године за дати локалитет. Између осталог, ове вредности референтне евапотранспирације могу се, под условом да се примене и одговарајући коефицијенти културе, користити за оцену стања и процену потреба за наводњавањем усева у пољопривредној пракси. Имајући у виду начин настанка суше, прогнозу и упозорења која издаје РХМЗ, нежељени догађај је очекиван.

Припремљеност

Метеоролошке мреже, врсте осматрања и расположивост података веома су важни чиниоци у праћењу суше. У сваком случају, блиска сарадња националних метеоролошких служби кључна је за успешно спровођење управљања сушом. Прорачун SPI за једно место може да илуструје сушне услове у некој географској локацији у садашњем и претходним периодима. Међутим, мапирањем SPI настају мапе које могу да се користе за приказивање ситуације изнад већих региона и које могу да покажу динамички развој суше. За мапирање се обично користе геостатистичке методе попут кригинга или оптималне интерполације. Имплементација (израчунавање и картирање) SPI свакако није једини и коначни корак у развоју система за праћење суше. Међутим, због његове једноставности и робустности, Светска метеоролошка организација га је прогласила референтним индексом суше. Из тог разлога, SPI представља први и кључни корак, као и основну компоненту регионалних продуката праћења суше. Уз коришћење сложенијих „алата“ (као што је процедура за оптимизацију наводњавања) могуће је прецизније проценити озбиљност одређене (пољопривредне) суше за одређене потребе (процена приноса усева). У оквиру Виртуелног центра за климатске промене у југоисточној Европи који егзистира у оквиру РХМЗ, планирана је израда дугорочних прогноза SPI на бази количине падавина за 1, 2, 3 и 6 месеци унапред, као и израда прогноза још неких параметара који се односе на услове влажности.

Оперативни послови и примењена истраживања који се обављају у Одељењу за агрометеорологију у Републичком хидрометеоролошком заводу имају за циљ да допринесу повећању ефикасности пољопривредне производње у Републици Србији и њеном одрживом развоју. У Одељењу за агрометеорологију РХМЗ врше се анализе, праћења и оцене услова за раст и развиће пољопривредних култура на основу актуелних, историјских метеоролошких података и других информација, као и процене могућих утицаја очекиваних промена климе на пољопривреду у Републици Србији. Праћење, анализа и оцена временских и климатских услова заснива се на агрометеоролошким индексима, примени агрометеоролошких модела и резултатима климатских модела. Оперативне процедуре мониторинга суше обухватају израчунавања неколико индекса суше и параметара услова влажности, на основу дневних метеоролошких података са метеоролошких станица. То су: Стандардизовани индекс падавина, Палмеров Z индекс, залиха влаге у земљишту и потенцијална евапотранспирација. Оперативно се примењује и модел време-усев CropSyst.

Током имплементације DMCSEE пројекта (DMCSEE - Drought Management Centre for Southeastern Europe - Центар за управљање сушом за југоисточну Европу), осим што је унапређена регионална сарадња на смањењу последица ове штетне метеоролошке појаве, побољшан је и мониторинг суше на националном нивоу. То се односи како на побољшање рачунских поступака, тако и на увођење још неких индекса суше у оперативну примену, као што је нпр. Палфаијев индекс. Разноврсни продукти мониторинга суше доступни су на интернет презентацији РХМЗ: <http://www.hidmet.gov.rs/>, где се редовно ажурирају.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Иако постоји систем праћења метеоролошких података и прогнозе, државни органи и органи локалне самоуправе су делимично припремљени на нежељени догађај. Становништво ипак није припремљено да одговори последицама које проузрокује суша. Органи здравствене заштите су припремљени и могу збринуту људе који су здравствено угрожени деловањем суше на територији Општине.

Утицај

У случају највероватнијег догађаја процењено је да нема мртвих, повређених, евакуисаних и расељених. Здравље становништва је угрожено због високе температуре ваздуха. Процењује се да број људи којима је потребна лекарска помоћ износи између 10 и 30. Суша је опасност која представља сложену појаву која утиче на људске активности више од било које друге природне непогоде. Дуготрајни сушни периоди отежавају живот становништву у смислу недостатка довољних количина воде за пиће и личну хигијену, немогућности редовног напајања домаћих животиња. Код домаћих животиња најтеже последице ће се испољити код животиња у тову и млекарству, успоравањем и поскупљењем процеса това, као и умањењем продуктивности млечних грла.

На основу резултата добијених анализом критичности и могуће штете, очекиване последице се манифестују у смањењу приноса на гајеним културама и потреби за додатним наводњавањем. Суша са израженим дефицитом падавина, праћена истовремено врло високим температурама ваздуха, осим негативног утицаја на пољопривредну производњу и квалитет и квантитет водних ресурса, интензивира и процес деградације и дезертификације земљишта. Овако неповољна комбинација топлотних услова и услова влажности условљава значајан пад приноса пољопривредних култура. Сушни период десеткује род појединих култура. Последице су видљиве на око 3.000 ha пољопривредног земљишта. Код ратарских и повртарских култура и воћних засада приноси ће бити знатно умањени, услед недостатка воде за наводњавање. Код ратарских култура приноси ће бити умањени за 20-30%, док код повртарских култура и воћних засада за 15-20%.

Услед појаве суше долази до поремећаја у снабдевању квалитетном водом за пиће, Угрожена је техничка инфраструктура система за производњу и дистрибуцију воде за пиће, те функционисање јавних комуналних предузећа у овој области. Очекује се повећана потрошња и већа тражња воде, већи трошкови одржавања система, али и погоршање квалитета воде за пиће. Суше ће највише погодити становништво Општине које нема организовано водоснабдевање, већ се снабдева из сопствених бунара, вештачких каптажа и каптираних природних извора, с обзиром да ће издашност бунара и извора водом бити умањена од 30-50%. Постоји потреба за алтернативним снабдевањем водом. Услед дуготрајне суше долази до пресушивања појединих изворишта, што проузрокује ограничену доступност воде за пиће.

Један од најопаснијих и најштетнијих ефеката суше се одражава на животну средину, на природне ресурсе, екосистеме. Очекују се промене у животној средини у погледу сушења околне вегетације. Овај проблем захтева изузетно велику пажњу, јер друштво практично не може ништа учинити за замену опустошених или изумрлих екосистема. У овим случајевима једина ефикасна мера је примена превентивних метода за заштиту природних ресурса и екосистема.

Генерисање других опасности

Услед појаве суше, може доћи до поремећаја у снабдевању квалитетном водом за пиће, нарушавања квалитета амбијенталног ваздуха, смањења запремине воде у речним коритима, поремећаја структуре тла, као и ширења векторски преносивих болести. Такође може бити угрожен и животињски свет и животна средина појавом пожара на отвореном или у



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

постројењима која рукују опасним материјама, где услед несреће може доћи до испуштања велике количине опасних материја у животну средину, и тиме контаминације воде, ваздуха и земљишта.

Референтни инциденти

Главне карактеристике суше у 2000. години огледају се у јако израженом дефициту падавина током свих месеци вегетационог периода у Војводини и централној Србији, праћеном истовремено врло високим температурама ваздуха.

Током 2003. године, суша је почела већ у марту, наставила се све до јула (који је имао просечан прилив падавина), и поновила у августу. Средње месечне температуре ваздуха у периоду мај–август су биле врло високе, уз појаву великог броја тропских дана током вегетационог периода (од 49 дана у Палићу до 77 дана у Нишу, уз просечне вредности од 55 дана у Војводини и 60 дана у централној Србији).

Јако изражене суше у априлу, јулу и другој половини августа, праћене екстремно високим максималним температурама ваздуха (35–45°C), основне су карактеристике вегетационог периода 2007. године.

У погледу неповољних метеоролошких услова у 2011. години, посебно треба издвојити дуготрајну сушу, која је проузроковала велике штете у пољопривредној производњи и другим секторима привреде Србије. Најизраженија суша била је на истоку (падавине су остварене 56% од просека) и југоистоку земље (61%), те у деловима централне Србије (64%), а само незнатно боља ситуација била је у осталим крајевима – у Војводини и западној Србији (око 69%).

Веома високе температуре ваздуха у јуну, јулу и августу 2012. године, топлотни таласи и велики дефицит падавина проузроковали су јаку до екстремну сушу на територији Републике Србије. Подручја најугроженија дуготрајном сушом била су Војводина и већи део централне Србије, изузев мањег дела на истоку земље (јужни Банат и Браничево).

Информисање јавности

У оквиру хидрометеоролошког система ране најаве и упозорења и система мониторинга суше, РХМЗ оперативно објављује анализе, прогнозе и упозорења о појави суше и топлотних таласа у седмодневним, декадним и месечним билтенима, као и у оквиру биометеоролошких саветодавних билтена и билтена ране најаве климатских екстремних појава и аномалија, који се путем средстава комуникације достављају надлежним органима, заинтересованим организацијама и научно-истраживачким институцијама, као и средствима јавног информисања, и објављују на интернет страници РХМЗ-а. На основу података РХМЗ-а становништво и државни органи су правовремено и прецизно информисани о нежељеном догађају.

Суша је врло комплексан феномен тако да борба против сушних удара захтева мултидисциплинарни приступ у циљу решавања криза у случају суша. Неопходно је обезбедити добар проток информација у циљу ширења знања за спровођење превентивних мера за борбу против суше у свим угроженим сферама. За информације треба користити све медије као и директну комуникацију са експертима. Треба основати сталне службе које би давале информације о прогнози суше која би помагала пољопривредним произвођачима, експертима за управљање водама и сваком другом ко је заинтересован за бољу припрему за ударе суше.

Будуће информације

У случају појаве суше драстично се повећава потрошња воде, што може да изазове оптерећење и хаварије система за дистрибуцију воде. Да би потрошња била мања, неопходно је едуковати становништво о рационалној потрошњи, односно систему мера које свако од њих



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

треба да предузме. Посебно треба у току боравка у природи избегавати паљење ватре на отвореном јер може доћи до њеног брзог ширења и изазивања шумских пожара.

Највећи изазов при било ком истраживању у вези са сушом представља развој свеобухватних и ефективних шема управљања сушом. Свеобухватни план одговора на сушу може да буде фокусиран око постојећих шема за увођење мера за контролу суше. Почетак и крај примењивања краткорочних одговора треба да буде у складу са трајањем суше, док би дугорочни одговори требало да буду осмишљени и спроведени раније. Ипак, напоре у активности планирања и управљања сушом додатно отежавају најскорије климатске аномалије и нестабилности.

Мере борбе против последица суше су у примени система за наводњавање, уколико је вода плански распоређена за потребе наводњавања. Наводњавање утиче на повећање и стабилизацију приноса усева и њиховог квалитета, а ублажавање последица суше доводи до повећања профита. Слабо профитабилне усева на наводњаваним површинама требали би бити замењени профитабилним сортама. Додатни ефекти се могу постићи накнадном сетвом на око 25–30% наводњаване површине. Улагање у системе за наводњавање и њихово одржавање, планско распоређивање воде и интегрално управљање системима за наводњавање неопходно је за постизање већих приноса усева и за високо профитабилну биљну производњу у условима суше. Успешна борба са сушом, путем прерасподеле и рационалног коришћења расположивих водних ресурса захтева постојање адекватног плана и система мера на националном нивоу.

Последице по сваку од штићених вредности за наведену опасност, дате су у Табели 93.

Табела 93: Штићене вредности

Штићене вредности	Критеријуми
Живот и здравље људи	Број људи захваћених опасношћу је до 30.
Економија/екологија	Штета по економију/екологију: - Трошкови здравственог лечења 200.000 динара. - Поремећај водоснабдевања 2.600.000 динара. - Штета по пољопривредна добра 24.000.000 динара. - Штета по сточни фонд 5.500.000 динара. - Трошкови комуналних служби 1.800.000 динара. Укупно: 34.100.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 3,35%.
Друштвена стабилност	Штета по критичну инфраструктуру: - Систем водовода и канализације 5.400.000 динара. Укупно: 5.400.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 0,53%.

Напомена: Буџет општине Апатин остварен у 2017. години износио је 1.018.302.192,18 динара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Учесталост настанка негативних ефеката суше на подручју општине Апатин, на основу референтних инцидената, је у интервалу један догађај у 2 до 20 година.

Табела 94: Табела за исказивање вероватноће

Вероватноћа или учесталост				
Категорија	(а) Квалитативно	(б) Вероватноћа	(ц) Учесталост	Одабрано
1	Занемарљива	< 1 %	1 догађај у 100 година и ређе	
2	Мала	1 - 5 %	1 догађај у 20 до 100 година	
3	Средња	6 - 50 %	1 догађај у 2 до 20 година	X
4	Велика	51- 98 %	1 догађај у 1 до 2 године	
5	Изразито велика	> 98 %	1 догађај годишње или чешће	

Табела 95: Табела за исказивање последица по живот и здравље људи

Последице по живот и здравље људи			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<50	X
2	Мала	50-200	
3	Умерена	201-500	
4	Озбиљна	501-1500	
5	Катастрофална	>1500	

Табела 96: Табела за исказивање последица по економију/екологију

Последице по економију/екологију			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	чији износ прелази 1% буџета	
2	Мала	чији износ прелази 3% буџета	X
3	Умерена	чији износ прелази 5% буџета	
4	Озбиљна	чији износ прелази 10% буџета	
5	Катастрофална	чији износ прелази 15% буџета	

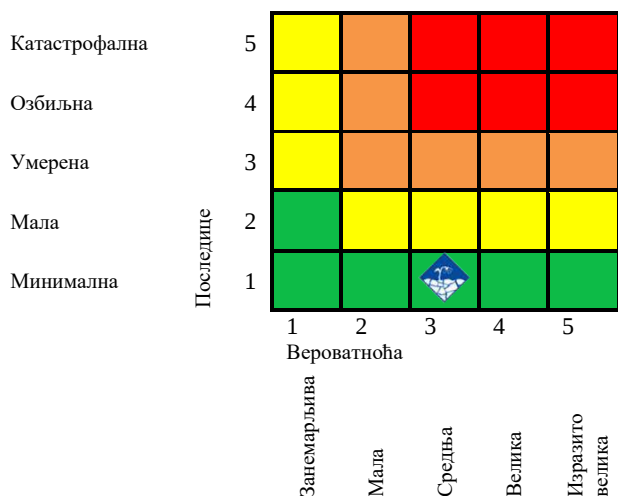
Табела 97: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на критичној инфраструктури			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<1% буџета	X
2	Мала	1-3% буџета	
3	Умерена	3-5% буџета	
4	Озбиљна	5-10% буџета	
5	Катастрофална	>10% буџета	

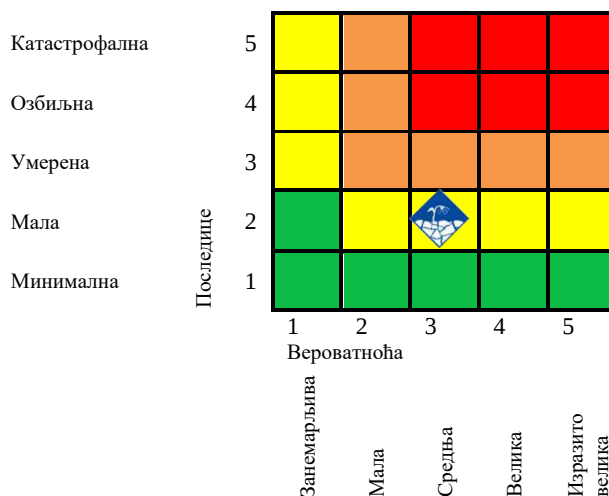


Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

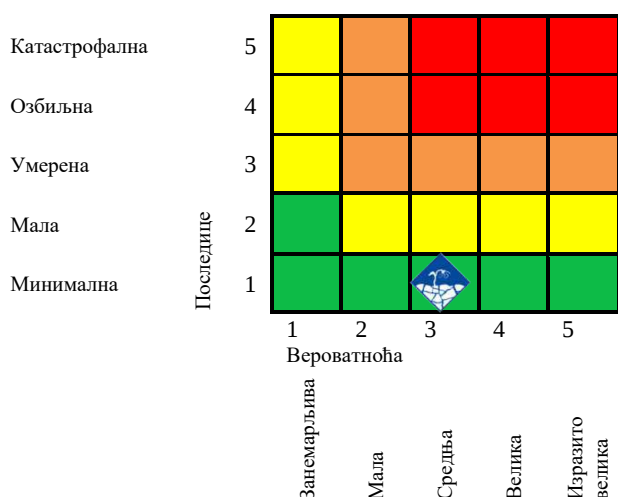
Матрица 1: Ризик по живот и здравље људи



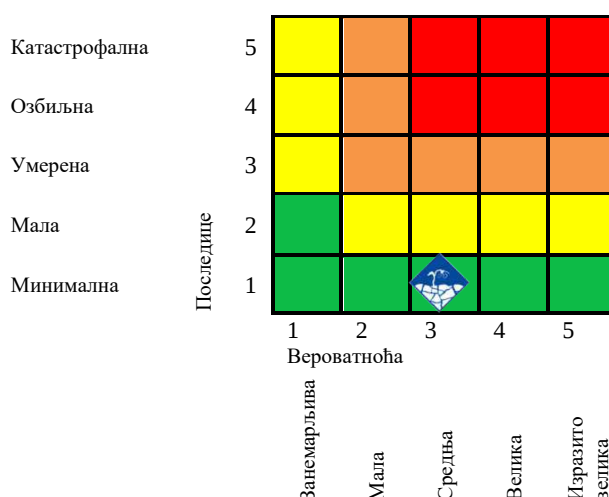
Матрица 2: Ризик по економију/екологију



Матрица 3: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури



Матрица 4: Укупан ризик



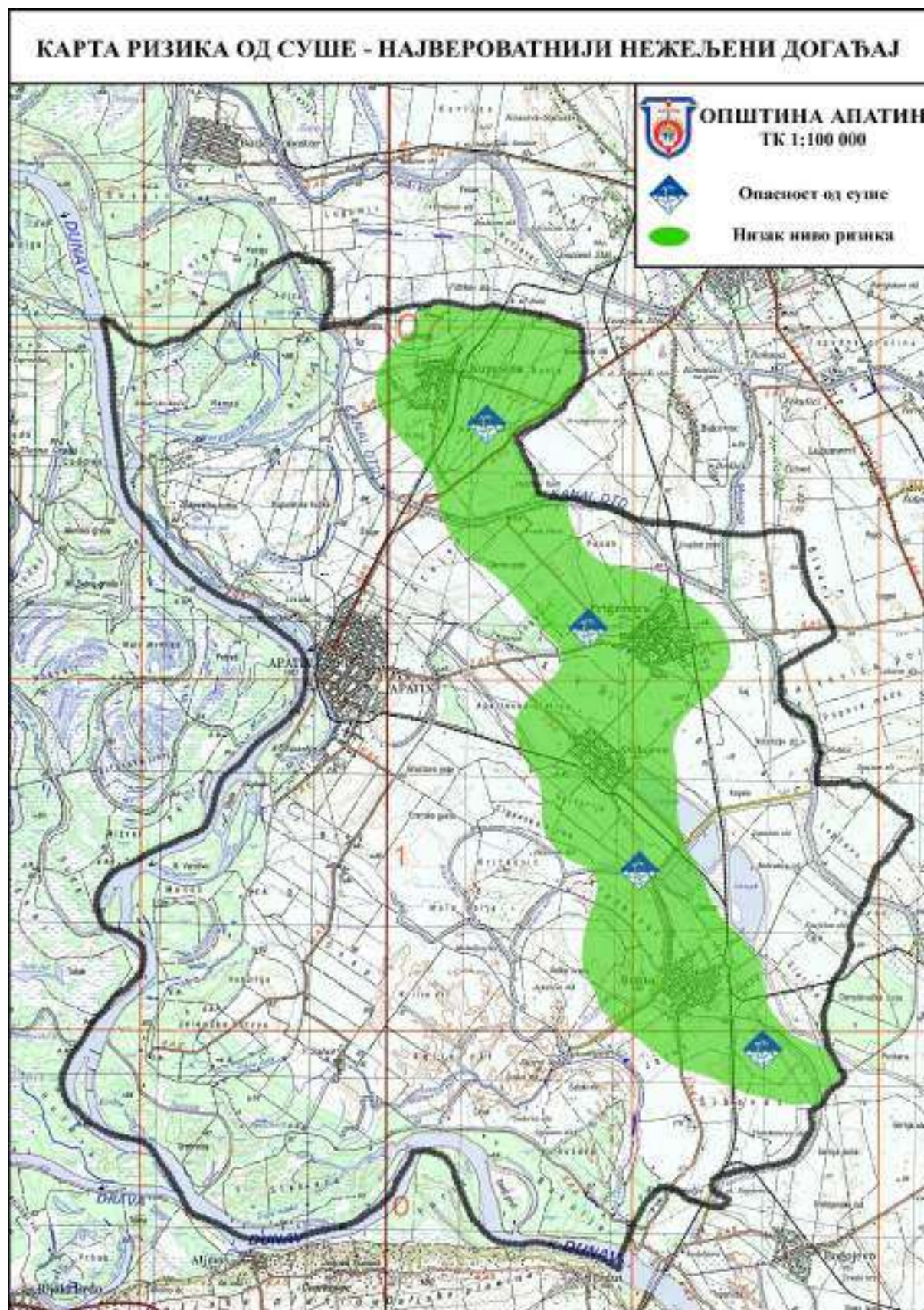
Табела 98: Нивои и прихватљивост ризика

	Веома висок (црвена)	НЕПРИХВАТЉИВ	Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости (поглавље 3.7 „Третман ризика“). Умерени ризик може да значи потребу предузимања неких радњи. Низак ризик, може значити да се не предузима никаква радња.
	Висок (наранџаста)	НЕПРИХВАТЉИВ	
	Умерени (жута)	ПРИХВАТЉИВ	
	Низак (зелена)	ПРИХВАТЉИВ	

На основу анализе сценарија и процене ризика можемо констатовати да је ниво ризика од суше **НИЗАК**, што значи да је ризик **ПРИХВАТЉИВ**.



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

б) Нежељени догађај са најтежим могућим последицама

Радна група:

- Група из састава општине формирана Одлуком бр. 217-10-1/2018-II од дана 05.06.2018. године;
- Милан Марковић, лице са лиценцом за процену ризика, координатор;
- Љубиша Ђорђевић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима;
- Госпава Стојановић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима.

Опис опасности

Суша је природна карактеристика променљивости климе и јавља се у свим регионима света. Суша изазива озбиљне промене у хидролошком билансу које штетно утичу на земљишне продукционе системе. Суша највише погађа пољопривредну производњу и водоснабдевање. Последице су видљиве на ораницама и баштама, воћњацима и виноградима у виду умањења приноса, као и на ливадама и пашњацима. Настају директни штетни ефекти на управљање водама (смањење водних ресурса, поремећај водног баланса и тешкоће у водоснабдевању).

Појављивање

Услед вишенедељног одсуства падавина у периоду од јуна до августа, територију општине Апатин погађа суша.

Просторна димензија

Суша погађа МЗ на територији општине Апатин: Пригревица, Купусина, Сонта и Свилојево, а посебно су угрожени Пригревица и Купусина.

Интензитет

На територији општине Апатин оцена услова влажности забележена је као „умерена до јака суша“. Интензитет суше повезан је са дужином периода у току ког је забележен дефицит падавина. Јачина утицаја суше зависи од интензитета људских активности, потреба, захтева, нивоа развијености друштвено-економске структуре и повезаности са животном средином.

Време

Дуготрајна суша која погађа територију општине Апатин јавља се почетком јуна 2028. године, услед дуготрајнијег негативног одступања количине падавина од нормале. У складу са постојећом теоријом о климатским променама, људска активност утиче на расподелу температуре и падавина на Земљи, што такође има утицаја на учесталост, јачину и трајање суше. Међутим, сушу директно изазивају искључиво природни чиниоци.

Ток

Опасност од суше манифестује се дужим периодом без падавина и појачаним испаравањем преостале влаге из земљишта. С тога, суша највише погађа домаћинства која се баве пољопривредом јер се сусрећу са проблемом недостатка воде за наводњавање. Последице суше утичу на смањење приноса пољопривредних култура које се гаје на територији општине Апатин. Последице су видљиве на око 9.000 ha пољопривредног земљишта. Такође, суша представља и велики проблем за домаћинства која се баве сточарством јер се сусрећу са недостатком хране за стоку, па чак и проблемом напајања стоке.

Јављају се и знатни проблеми у водоснабдевању водом за пиће, те је потребно обезбедити допунске изворе водоснабдевања, довољан број цистерни за пијаћу воду. ЈКП „Наш Дом“ у обавези је да изради план редукације воде појединих делова водоводних мрежа у циљу праведније расподеле постојећих количина воде у време суше и о томе информиса кориснике. Потребно је обезбедити потпуну функционалну исправност водоводних система на угроженом



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

подручју, и планирати у најтежим ситуацијама, ангажовање цистерни за воду, а расподелу воде вршити на утврђеним пунктовима. Неопходно је обезбедити организовану и планску контролу пијаће воде и спровести хигијенско-епидемиолошке мере заштите. За време трајања елементарне непогоде – суше, јавља се потреба забране употребе воде за пиће као техничке воде.

Неопходно је деловање јавних предузећа и привредних друштава за реаговање у санирању последица суша, између осталог и извиђање и санација оштећених саобраћајница због деловања суше. Прати се стање услова суше преко надлежне службе и обавештава се становништво о рационалном коришћењу воде путем средстава јавног информисања (јавна кампања за уштеду воде).

Трајање

Период суше на територији општине Апатин траје од почетка јуна до краја августа. У периоду од јуна до краја августа, јављају се три до четири топлотна таласа, који могу потрајати и до 14 дана. Суша изазива озбиљне промене у хидролошком билансу које штетно утичу на земљишне продукционе системе. Суша највише погађа пољопривредну производњу и водоснабдевање. Угрожене су све гране пољопривреде, прехранбена индустрија, енергетика, укупна економија и финансије, екосистеми и укупна животна средина. Последице су видљиве на ораницама и баштама, воћњацима и виноградима у виду умањења приноса, као и на ливадама и пашњацима. Настају директни штетни ефекти на управљање водама (смањење водних ресурса, поремећај водног баланса и тешкоће у водоснабдевању).

Рана најјава

Републички хидрометеоролошки завод је у оквиру својих надлежности у области агрометеорологије успоставио оперативан Систем мониторинга, ране најаве и процене ризика суше, којим се обезбеђује непрекидно праћење стања дефицита, односно суфицита влажности земљишта и издавање анализа, прогноза и упозорења о појави и интензитету суше у регионима Србије. Поред мониторинга, оперативно се израђује и прогноза услова влажности на основу осматраних и прогнозираних десетодневних и месечних количина падавина, као и прогноза топлотних таласа за наредних 10 дана.

У РХМЗ, уз одређивање актуелних дневних вредности референтне евапотранспирације на основу оперативних података са Главних метеоролошких станица, припремају се и прогнозе дневних вредности потенцијалне евапотранспирације за десетодневни период за исте локације. Прогноза се заснива на детерминистичким прогнозама максималних и минималних дневних температура ваздуха (Европски центар за средњорочну прогнозу - ECMWF и РХМЗС). За израчунавање потенцијалне евапотранспирације користи се једначина Hargreaves-a, код које се израчунавање базира на максималним, минималним и средњим дневним температурама ваздуха, као и на екстратерестричком Сунчевом зрачењу и дужини обданице током године за дати локалитет. Између осталог, ове вредности референтне евапотранспирације могу се, под условом да се примене и одговарајући коефицијенти културе, користити за оцену стања и процену потреба за наводњавањем усева у пољопривредној пракси. Имајући у виду начин настанка суше, прогнозу и упозорења која издаје РХМЗ, нежељени догађај је очекиван.

Припремљеност

Метеоролошке мреже, врсте осматрања и расположивост података веома су важни чиниоци у праћењу суше. У сваком случају, блиска сарадња националних метеоролошких служби кључна је за успешно спровођење управљања сушом. Прорачун SPI за једно место може да илуструје сушне услове у некој географској локацији у садашњем и претходним периодима. Међутим, мапирањем SPI настају мапе које могу да се користе за приказивање ситуације изнад



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

већих региона и које могу да покажу динамички развој суше. За мапирање се обично користе геостатистичке методе попут кригинга или оптималне интерполације. Имплементација (израчунавање и картирање) SPI свакако није једини и коначни корак у развоју система за праћење суше. Међутим, због његове једноставности и робустности, Светска метеоролошка организација га је прогласила референтним индексом суше. Из тог разлога, SPI представља први и кључни корак, као и основну компоненту регионалних продуката праћења суше. Уз коришћење сложенијих „алата“ (као што је процедура за оптимизацију наводњавања) могуће је прецизније проценити озбиљност одређене (пољопривредне) суше за одређене потребе (процена приноса усева). У оквиру Виртуелног центра за климатске промене у југоисточној Европи који егзистира у оквиру РХМЗ, планирана је израда дугорочних прогноза SPI на бази количине падавина за 1, 2, 3 и 6 месеци унапред, као и израда прогноза још неких параметара који се односе на услове влажности.

Оперативни послови и примењена истраживања који се обављају у Одељењу за агрометеорологију у Републичком хидрометеоролошком заводу имају за циљ да допринесу повећању ефикасности пољопривредне производње у Републици Србији и њеном одрживом развоју. У Одељењу за агрометеорологију РХМЗ врше се анализе, праћења и оцене услова за раст и развиће пољопривредних култура на основу актуелних, историјских метеоролошких података и других информација, као и процене могућих утицаја очекиваних промена климе на пољопривреду у Републици Србији. Праћење, анализа и оцена временских и климатских услова заснива се на агрометеоролошким индексима, примени агрометеоролошких модела и резултатима климатских модела. Оперативне процедуре мониторинга суше обухватају израчунавања неколико индекса суше и параметара услова влажности, на основу дневних метеоролошких података са метеоролошких станица. То су: Стандардизовани индекс падавина, Палмеров Z индекс, залиха влаге у земљишту и потенцијална евапотранспирација. Оперативно се примењује и модел време-усев CropSyst.

Током имплементације DMCSEE пројекта (DMCSEE - Drought Management Centre for Southeastern Europe - Центар за управљање сушом за југоисточну Европу), осим што је унапређена регионална сарадња на смањењу последица ове штетне метеоролошке појаве, побољшан је и мониторинг суше на националном нивоу. То се односи како на побољшање рачунских поступака, тако и на увођење још неких индекса суше у оперативну примену, као што је нпр. Палфаијев индекс. Разноврсни продукти мониторинга суше доступни су на интернет презентацији РХМЗ: <http://www.hidmet.gov.rs/>, где се редовно ажурирају.

Иако постоји систем праћења метеоролошких података и прогнозе, државни органи и органи локалне самоуправе су делимично припремљени на нежељени догађај. Становништво ипак није припремљено да одговори последицама које проузрокује суша. Органи здравствене заштите су припремљени и могу збринуту људе који су здравствено угрожени деловањем суше на територији Општине.

Утицај

Суша је опасност која представља сложену појаву која утиче на људске активности више од било које друге природне непогоде. Угрожене су особе које живе или раде у погођеним областима, нарочито осетљиве категорије становништва: хронични болесници, старије особе, бебе, деца, посебно осетљиве особе, радници изложени топлоти (рад на отвореном), непокретни, бескућници. Процена је да неће бити појава погинулих, несталих и теже повређених, али могу се појавити случајеви краткотрајних здравствених проблема, минимално и краткотрајно нарушени услови за нормалан живот и обављање свих радних активности. Здравље становништва је угрожено због високе температуре ваздуха, појава алергија и респираторних



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

инфекција. Процењује се да број људи којима је потребна лекарска помоћ износи до 210. Догађаји узрокују страх код људи. Дуготрајни сушни периоди отежавају живот становништву у смислу недостатка довољних количина воде за пиће и личну хигијену, немогућности редовног напајања домаћих животиња. Код домаћих животиња најтеже последице ће се испољити код животиња у тову и млекарству, успоравањем и поскупљењем процеса това, као и умањењем продуктивности млечних грла.

На основу резултата добијених анализом критичности и могуће штете, очекиване последице се манифестују у смањењу приноса на гајеним културама и потреби за додатним наводњавањем. Суша са израженим дефицитом падавина, праћена истовремено врло високим температурама ваздуха, осим негативног утицаја на пољопривредну производњу и квалитет и квантитет водних ресурса, интензивира и процес деградације и дезертификације земљишта. Овако неповољна комбинација топлотних услова и услова влажности условљава значајан пад приноса пољопривредних култура. Сушни период десеткује род појединих култура. Последице су видљиве на око 9.000 ха пољопривредног земљишта. Код ратарских и повртарских култура и воћних засада приноси ће бити знатно умањени, услед недостатка воде за наводњавање. Код ратарских култура приноси ће бити умањени за 30-70%, док код повртарских култура и воћних засада за 50%.

Услед појаве суше долази до поремећаја у снабдевању квалитетном водом за пиће, Угрожена је техничка инфраструктура система за производњу и дистрибуцију воде за пиће, те функционисање јавних комуналних предузећа у овој области. Очекује се повећана потрошња и већа тражња воде, већи трошкови одржавања система, али и погоршање квалитета воде за пиће. Суше ће највише погодити становништво Општине које нема организовано водоснабдевање, већ се снабдева из сопствених бунара, вештачких каптажа и каптираних природних извора, с обзиром да ће издашност бунара и извора водом бити умањена од 30-50%. Постоји потреба за алтернативним снабдевањем водом. Услед дуготрајне суше долази до пресушивања појединих изворишта, што проузрокује ограничену доступност воде за пиће.

Погођени су путеви, железничке саобраћајнице, генерално сва превозна средства и јавни превоз, а самим тим и мобилност људи. Неопходно је деловање јавних предузећа и привредних друштава за реаговање у санирању последица суша, између осталог и извиђање и санација оштећених саобраћајница.

Током сушних и топлих периода повећава се потрошња електричне енергије која се користи за хлађење. Због преоптерећености електровода и трафо станица долази до краткотрајних прекида снабдевања потрошача електричном енергијом.

Суша има негативан утицај и на квалитет ваздуха, услед постојања смога и веће концентрације загађивача ваздуха и алергена. Погођени су здравље људи, екосистем, флора и фауна. Погођен је и јавни буџет, услед већих трошкова одржавања зелених површина (углавном заливање).

Један од најопаснијих и најштетнијих ефеката суше се одражава на животну средину, на природне ресурсе, екосистеме. Очекују се промене у животној средини у погледу сушења околне вегетације. Овај проблем захтева изузетно велику пажњу, јер друштво практично не може ништа учинити за замену опустошених или изумрлих екосистема. У овим случајевима једина ефикасна мера је примена превентивних метода за заштиту природних ресурса и екосистема.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Генерисање других опасности

Услед појаве суше, може доћи до поремећаја у снабдевању квалитетном водом за пиће, нарушавања квалитета амбијенталног ваздуха, смањења запремине воде у речним коритима, поремећаја структуре тла, као и ширења векторски преносивих болести. Такође може бити угрожен и животињски свет и животна средина појавом пожара на отвореном или у постројењима која рукују опасним материјама, где услед несреће може доћи до испуштања велике количине опасних материја у животну средину, и тиме контаминације воде, ваздуха и земљишта.

Референтни инциденти

Главне карактеристике суше у 2000. години огледају се у јако израженом дефициту падавина током свих месеци вегетационог периода у Војводини и централној Србији, праћеном истовремено врло високим температурама ваздуха.

Током 2003. године, суша је почела већ у марту, наставила се све до јула (који је имао просечан прилив падавина), и поновила у августу. Средње месечне температуре ваздуха у периоду мај–август су биле врло високе, уз појаву великог броја тропских дана током вегетационог периода (од 49 дана у Палићу до 77 дана у Нишу, уз просечне вредности од 55 дана у Војводини и 60 дана у централној Србији).

Јако изражене суше у априлу, јулу и другој половини августа, праћене екстремно високим максималним температурама ваздуха (35–45°C), основне су карактеристике вегетационог периода 2007. године.

У погледу неповољних метеоролошких услова у 2011. години, посебно треба издвојити дуготрајну сушу, која је проузроковала велике штете у пољопривредној производњи и другим секторима привреде Србије. Најизраженија суша била је на истоку (падавине су остварене 56% од просека) и југоистоку земље (61%), те у деловима централне Србије (64%), а само незнатно боља ситуација била је у осталим крајевима – у Војводини и западној Србији (око 69%).

Веома високе температуре ваздуха у јуну, јулу и августу 2012. године, топлотни таласи и велики дефицит падавина проузроковали су јаку до екстремну сушу на територији Републике Србије. Подручја најугроженија дуготрајном сушом била су Војводина и већи део централне Србије, изузев мањег дела на истоку земље (јужни Банат и Браничево).

Информисање јавности

У оквиру хидрометеоролошког система ране најаве и упозорења и система мониторинга суше, РХМЗ оперативно објављује анализе, прогнозе и упозорења о појави суше и топлотних таласа у седмодневним, декадним и месечним билтенима, као и у оквиру биометеоролошких саветодавних билтена и билтена ране најаве климатских екстремних појава и аномалија, који се путем средстава комуникације достављају надлежним органима, заинтересованим организацијама и научно-истраживачким институцијама, као и средствима јавног информисања, и објављују на интернет страници РХМЗ-а. На основу података РХМЗ-а становништво и државни органи су правовремено и прецизно информисани о нежељеном догађају.

Суша је врло комплексан феномен тако да борба против сушних удара захтева мултидисциплинарни приступ у циљу решавања криза у случају суша. Неопходно је обезбедити добар проток информација у циљу ширења знања за спровођење превентивних мера за борбу против суше у свим угроженим сферама. За информације треба користити све медије као и директну комуникацију са експертима. Треба основати сталне службе које би давале информације о прогнози суше која би помагала пољопривредним произвођачима, експертима за управљање водама и сваком другом ко је заинтересован за бољу припрему за ударе суше.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Будуће информације

У случају појаве суше драстично се повећава потрошња воде, што може да изазове оптерећење и хаварије система за дистрибуцију воде. Да би потрошња била мања, неопходно је едуковати становништво о рационалној потрошњи, односно систему мера које свако од њих треба да предузме. Посебно треба у току боравка у природи избегавати паљење ватре на отвореном јер може доћи до њеног брзог ширења и изазивања шумских пожара.

Највећи изазов при било ком истраживању у вези са сушом представља развој свеобухватних и ефективних шема управљања сушом. Свеобухватни план одговора на сушу може да буде фокусиран око постојећих шема за увођење мера за контролу суше. Почетак и крај примењивања краткорочних одговора треба да буде у складу са трајањем суше, док би дугорочни одговори требало да буду осмишљени и спроведени раније. Ипак, напоре у активности планирања и управљања сушом додатно отежавају најскорије климатске аномалије и нестабилности.

Мере борбе против последица суше су у примени система за наводњавање, уколико је вода плански распоређена за потребе наводњавања. Наводњавање утиче на повећање и стабилизацију приноса усева и њиховог квалитета, а ублажавање последица суше доводи до повећања профита. Слабо профитабилне усеве на наводњаваним површинама требали би бити замењени профитабилним сортама. Додатни ефекти се могу постићи накнадном сетвом на око 25 – 30% наводњаване површине. Улагање у системе за наводњавање и њихово одржавање, планско распоређивање воде и интегрално управљање системима за наводњавање неопходно је за постизање већих приноса усева и за високо профитабилну биљну производњу у условима суше. Успешна борба са сушом, путем прерасподеле и рационалног коришћења расположивих водних ресурса захтева постојање адекватног плана и система мера на националном нивоу.

Последице по сваку од штићених вредности за наведену опасност, дате су у Табели 99.

Табела 99: Штићене вредности

Штићене вредности	Критеријуми
Живот и здравље људи	Број људи захваћених опасношћу је до 210.
Економија/екологија	Штета по економију/екологију: - Трошкови здравственог лечења 1.300.000 динара. - Поремећај водоснабдевања 10.800.000 динара. - Штета по пољопривредна добра 129.200.000 динара. - Штета по сточни фонд 7.500.000 динара. - Санација оштећених саобраћајница 4.100.000 динара. - Прекид снабдевања електричном енергијом 6.400.000 динара. - Трошкови комуналних служби 4.200.000 динара. Укупно: 163.500.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 16,06%.
Друштвена стабилност	Штета по критичну инфраструктуру: - Систем водовода и канализације 15.700.000 динара. - Саобраћајна инфраструктура 7.700.000 динара. - Електроенергетска инфраструктура 8.600.000 динара. Укупно: 32.000.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 3,14%.

Напомена: Буџет општине Апатин остварен у 2017. години износио је 1.018.302.192,18 динара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Учесталост настанка негативних ефеката суше на подручју општине Апатин, на основу референтних инцидената, је у интервалу један догађај у 2 до 20 година.

Табела 100: Табела за исказивање вероватноће

Вероватноћа или учесталост				
Категорија	(а) Квалитативно	(б) Вероватноћа	(ц) Учесталост	Одабрано
1	Занемарљива	< 1 %	1 догађај у 100 година и ређе	
2	Мала	1 - 5 %	1 догађај у 20 до 100 година	
3	Средња	6 - 50 %	1 догађај у 2 до 20 година	X
4	Велика	51- 98 %	1 догађај у 1 до 2 године	
5	Изразито велика	> 98 %	1 догађај годишње или чешће	

Табела 101: Табела за исказивање последица по живот и здравље људи

Последице по живот и здравље људи			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<50	
2	Мала	50-200	
3	Умерена	201-500	X
4	Озбиљна	501-1500	
5	Катастрофална	>1500	

Табела 102: Табела за исказивање последица по економију/екологију

Последице по економију/екологију			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	чији износ прелази 1% буџета	
2	Мала	чији износ прелази 3% буџета	
3	Умерена	чији износ прелази 5% буџета	
4	Озбиљна	чији износ прелази 10% буџета	
5	Катастрофална	чији износ прелази 15% буџета	X

Табела 103: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на критичној инфраструктури			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<1% буџета	
2	Мала	1-3% буџета	
3	Умерена	3-5% буџета	X
4	Озбиљна	5-10% буџета	
5	Катастрофална	>10% буџета	



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Матрица 1: Ризик по живот и здравље људи

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Посебце						
	1	2	3	4	5	
	Вероватноћа					
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика	

Матрица 2: Ризик по економију/екологију

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Посебце						
	1	2	3	4	5	
	Вероватноћа					
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика	

Матрица 3: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Посебце						
	1	2	3	4	5	
	Вероватноћа					
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика	

Матрица 4: Укупан ризик

Катастрофална	5					
Озбиљна	4					
Умерена	3					
Мала	2					
Минимална	1					
Посебце						
	1	2	3	4	5	
	Вероватноћа					
	Занемарљива	Мала	Средња	Велика	Изразито велика	

Табела 104: Нивои и прихватљивост ризика

	Веома висок (црвена)	НЕПРИХВАТЉИВ	Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости (поглавље 3.7 „Третман ризика“). Умерени ризик може да значи потребу предузимања неких радњи. Низак ризик, може значити да се не предузима никаква радња.
	Висок (наранџаста)	НЕПРИХВАТЉИВ	
	Умерени (жута)	ПРИХВАТЉИВ	
	Низак (зелена)	ПРИХВАТЉИВ	

На основу анализе сценарија и процене ризика можемо констатовати да је ниво ризика од суше **ВЕОМА ВИСОК**, што значи да је ризик **НЕПРИХВАТЉИВ**.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Третман ризика

Ради смањивања нивоа ризика од дејства негативних последица суше, предузимају се мере из области превентиве и реаговања. У Табелама 105. и 106. приказане су предложене превентивне и реактивне мере:



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 105: Превентивне мере

Суша					
Област	Мера	Носилац активности	Време реализације	Сарадници у реализацији активности	Време и начин извештавања
Стратегије, нормативно уређење, планови	Мере за редукацију потрошње воде - рестрикција коришћења воде за секундарне потребе (прање улица, прање аутомобила, укључујући и јавни саобраћај, заливање травњака и украсних башта, заливање паркова, голф игралишта и сл., пуњење базена, јавне фонтане без рецикулације)	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Шест месеци по изради Процене	ЈКП „Наш Дом“ Апатин	/
	Унапређење стања шума кроз одговарајућу обнову, негу и заштиту постојећих шума и повећање површине под шумама пошумљавањем голети	Одељење за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско правне послове	Годину дана по изради Процене	ШУ „Апатин“	/
	Системско субвенционисање пољопривредних произвођача	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана по изради Процене	/	/
	Осигурање пољопривредних газдинстава од екстремних временских појава	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана по изради Процене	Осигуравајућа друштва	/
	Успоставити сарадњу са РХМЗ-ом ради континуираног праћења прогнозе падавина; РХМЗ редовно издаје упозорења и ране најаве суше и топлотних таласа	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Континуирано	РХМЗ	/
Систем за рану најаву	Свакодневно праћење прогнозе и обавештавање становништва о екстремним временским приликама.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	РХМЗ, метеоролошка и хидролошке станице, радио, телевизија, новине	Извештај о временским приликама
Просторно планирање и легализација објеката	Примена нових материјала отпорних на високе температуре приликом изградње путева	Одељење за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско правне послове	Три године по изради Процене	ЈКП „Наш Дом“ Апатин	Извештај о завршеним радовима
	Успостављање и одржавање система за наводњавање, примена одговарајућих агротехничких мера и адекватних начина обраде земљишта; Санација и чишћење корита река и канала за наводњавање пољопривредног земљишта	Одељење за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско правне послове	Годину дана по изради Процене	ВДП „Западна Бачка“	Извештај о завршеним радовима



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 106: Реактивне мере

Суша					
Област	Мера	Носилац активности	Време реализације	Сарадници у реализацији активности	Време и начин извештавања
Стање спремности капацитета за реаговање	Прикупљање података од значаја за деловање против суше	Ситуациони центар општине Апатин	Свакодневно	Повереници цивилне заштите	Редовно извештавање о раду Ситуационог центра
	Формирати Стручно-оперативни тим (COT) за сушу	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Закључак штаба о формирању COT
	Израдити план реаговања у случају суше	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Спремност капацитета ватрогасно-спасилачких јединица	Обезбедити оперативну спремност за спасавање угрожених и гашење евентуалних пожара у случају суше	Министарство унутрашњих послова	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Спремност капацитета јединица цивилне заштите	Обезбедити оперативну спремност јединица цивилне заштите опште намене	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Одржавање и организација вежби за реаговање у случају суше	Обука и заједничке вежбе јединица цивилне заштите и становништва	Општински штаб за ванредне ситуације	Годину дана по изради Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Извештај о реализацији вежбе
Базе података и подлога за потребе планирања цивилне заштите	Стварање залиха опреме и материјала	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	Општински штаб за ванредне ситуације	/
	Припрема циркуларних саопштења и процедура за управљање информацијама	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	Општински штаб за ванредне ситуације	/
	Едукација становништва у области ублажавања утицаја суше и топлотних таласа; Едукација становништва у области осигурања пољопривредних површина	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Одмах након израде Процене	Општински штаб за ванредне ситуације	/

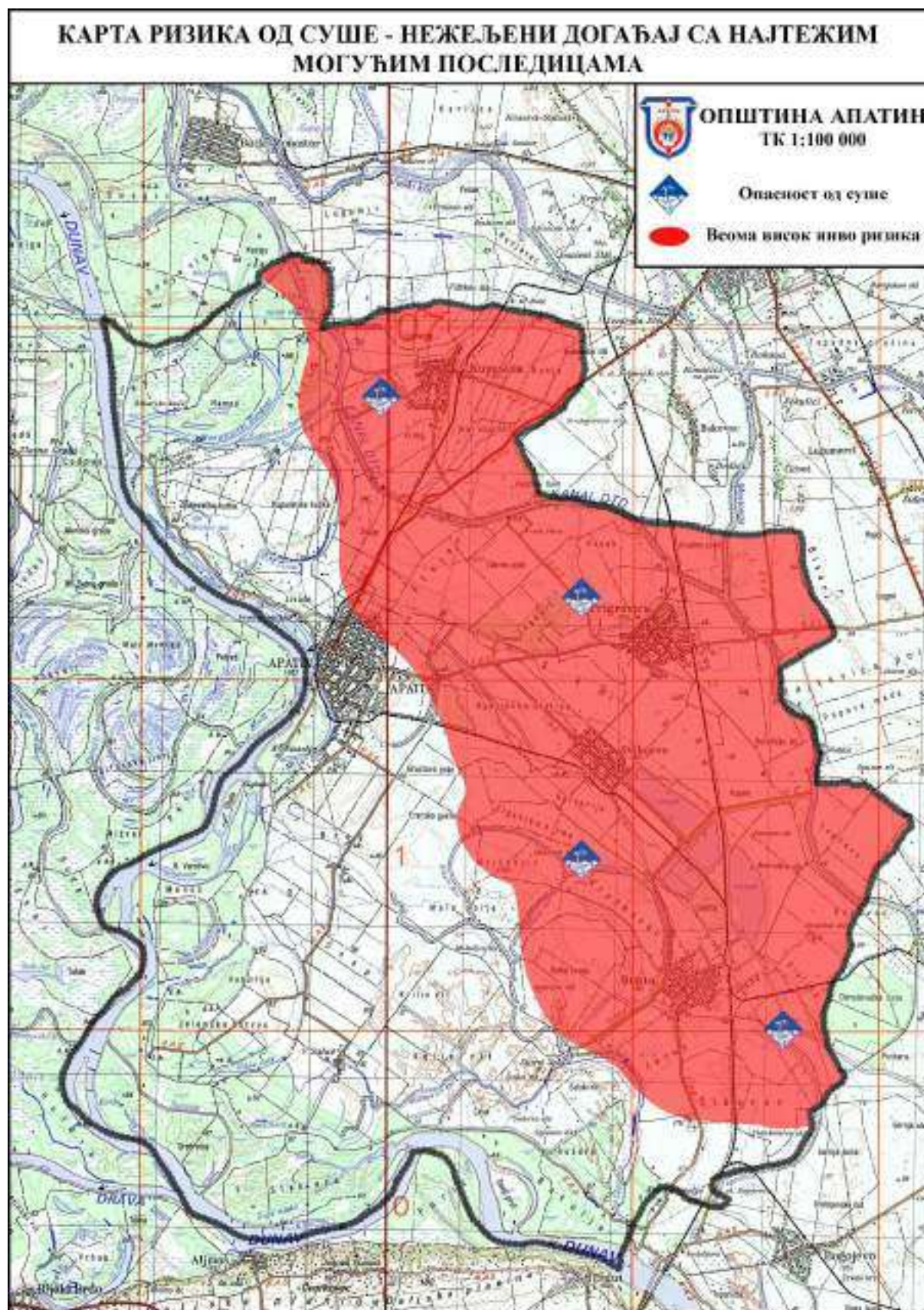


Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Способност субјеката од посебног значаја за заштиту и спасавање	Оспособљавање и опремање јавних предузећа и привредних друштава за реаговање у случају суше	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана по изради Процене	Овлашћена и оспособљена привредна друштва и друга правна лица	Сачинити извештај о извршеном оспособљавању
Стање мобилности веза	Редовна контрола путних праваца, санација и поправка оштећења	ЈКП „Наш Дом“ Апатин	Свакодневно	Оспособљена привредна друштва и друга правна лица	/
	Успоставити и одржавати комуникацију са околним општинама које припадају Западнобачком управном округу	Општински штаб за ванредне ситуације	Перманентно	Штабови суседних општина	/
	Становништво се правовремено и континуирано информисе о појави суше и топлотних таласа. Путем средстава јавног информисања издају се савети о начинима ублажавања негативних утицаја по живот и здравље људи, економију, екологију и друштвену стабилност. Саветује се рационална потрошња воде за пиће и електричне енергије.	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након настанка опасности	Медији	/



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Прилог 3: Карактеристике потенцијалне опасности од суша

Субјекат: општина Апатин

РБ	Карактеристика потенцијалне опасности		Потенцијална опасност СУША	Примедба
			Генерисање других опасности	
1	2	3	4	5
1.	Почетно стање	Време идентификације		
2.		Субјекат, организација/ организациони део		
3.		Макролокација		
4.		Микролокација		
5.		Угрожене штићене вредности		
6.		Ангажоване снаге		
7.		Предузете почетне мере		
8.		Процењене последице по штићене вредности		
9.		Постојеће мере заштите		
10.	Завршно стање	Време изложености опасности		
11.		Ниво ризика		
12.		Погођене штићене вредности		
13.		Последице по штићене вредности		
14.		Предузете мере		
15.		Ефекат предузетих мера		
16.		Интеракција са другим опасностима		



3 ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ОПАСНОСТИ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА, ПОЖАРА НА ОТВОРЕНОМ

Пожар је процес неконтролисаног сагоревања (ширење ватре) којим се угрожавају живот и здравље људи, материјална добра и животна средина. Пожар се развија под различитим условима. Могу бити изазвани природним катастрофама (земљотресом, клизиштем, сушом), али најчешћи узрок настанка пожара је људски фактор, изазван непажњом или нехатом човека. Основни услови који су потребни за настанак пожара су: горива материја, оксидатор, извор паљења одговарајуће енергије.

Пожари су често праћени експлозијом, при чему се топлота ослобађа великом брзином. Под појмом „експлозије“ подразумева се нагла реакција оксидације или разлагања која производи повећање температуре или притиска, или и једно и друго истовремено. Да би дошло до експлозије, потребно је споља довести енергију активирања. Том приликом, развија се велика количина топлоте која се преноси на суседне материје, чиме се проширује пожар. Материје, које могу произвести експлозију, сврстане су у следеће групе: експлозивни и пиротехнички материјали, паре лако запаљивих течности и гасова, прашине метала и органске прашине.

„Законом о заштити од пожара“ („Службени гласник РС“, бр. 111/2009 и 20/2015) уређен је систем заштите од пожара (у даљем тексту: Заштита од пожара) права и обавезе државних органа, органа аутономне покрајине и органа јединица локалне самоуправе, привредних друштава, других правних и физичких лица, организација ватрогасне службе, надзор над спровођењем овог закона и друга питања од значаја за систем заштите од пожара. Одредбе овог Закона се примењују и на заштиту од експлозија.

Опасност од избијања пожара који могу попримити карактер елементарне непогоде је присутна због структуре привреде, велике концентрације запаљивих и лакозапаљивих материјала, густине изграђености стамбених и других објеката у насељеним местима, као и великих површина засејаних житарицама и другим пољопривредним културама које су подложне лаком паљењу и брзом ширењу пожара.

На територији општине Апатин постоји опасност од избијања пожара, а посебно:

- Насељено место Апатин (гасификовано и најгушће насељено);
- Код објеката предузећа где је велико пожарно оптерећење односно велика количина ускладиштеног запаљивог материјала, као што су бензинске пумпе, складишта и силоси, предузеће „Дунав“ у Апатину и приватне занатске радње које се баве прерадом дрвета и израдом намештаја и других дрвених предмета;
- Код жетве стрних усева на подручју целе Општине.

Опасност од експлозија постоји у објектима који имају фарбаре и код којих се у технолошком процесу појављује органска прашина у ваздуху (млинови, силоси, дрвна индустрија). У случају експлозија у грађевинским објектима лако може доћи до рушења дела објеката или целих објеката што за последицу може имати појаву пожара мањих или већих размера. Опасност од експлозија на територији Општине је пре свега присутна:

- У мрежи гасовода ЈП „Апагас“ Апатин и потрошача, услед кварова на дистрибутивној мрежи;
- Услед заосталих неексплодираних убојних средстава;



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

- Приликом транспорта експлозивних и лако запаљивих материја преко подручја Општине;
- У случају складиштења експлозивних материјала (запаљиве течности, течни нафтни гас, земни гас и експлозивне прашине).

Као последица горе споменутих опасности може наступити рушење објеката и појава пожара.

3.1 Списак објеката I и II категорије угрожености од пожара

У циљу утврђивања одговарајуће организације и предузимања мера потребних за успешно функционисање и спровођење заштите од пожара, Министарство унутрашњих послова врши категоризацију објеката, делатности и земљишта према угрожености од пожара у зависности од технолошког процеса који се у њима одвија; врсте и количине материјала који се производи, прерађује или складишти; врсте материјала употребљеног за изградњу објекта; значаја и величине објекта, као и врсте биљног покривача.

Објекти, делатности и земљишта разврставају се у следеће категорије:

- 1) Са високим ризиком од избијања пожара – прва категорија угрожености од пожара;
- 2) Са повећаним ризиком од избијања пожара – друга категорија угрожености од пожара;
- 3) Са извесним ризиком од избијања пожара – трећа категорија угрожености од пожара.

Субјекти у првој и другој категорији угрожености од пожара обавезни су да донесу **План заштите од пожара**. Привредно друштво односно друго правно или физичко лице, које је власник односно корисник пословних, индустријских и објеката јавне намене и слободностојећих гаража, а који нису у обавези да имају План заштите од пожара, као и објеката у трећој категорији угрожености од пожара, и стамбене зграде доносе **Правила заштите од пожара**.

Најосетљивији објекти на пожаре су:

- Објекти у којима се складишти и третира опасан отпад;
- Објекти који су Seveso постројења;
- Објекти за које је захтевана Студија о процени утицаја на животну средину;
- Стамбени објекти, у којима нема хидрантне опреме, недостају ватрогасни апарати, противпожарне степенице немају своју функцију (претворене у оставе), а у подрумским просторијама се налазе велике количине запаљивог материјала.

Категоризација објеката угрожених од пожара није извршена. Значајно је напоменути да на територији Општине нема правних субјеката у категорији Севесо постројења (Севесо постројење је постројење у коме се обављају активности у којима је присутна опасна материја у једнаким или већим количинама од прописаних, а може бити и само техничка јединица унутар комплекса где се опасне материје производе, користе, складиште или се њима рукује. Постројење укључује сву опрему, зграде, цевоводе, машине, алате, интерне колосеке, депое, складишта и сл. грађевине које су нужне за функционисање постројења).

На територији општине постоје објекти за које је захтевана Студија о процени утицаја на животну средину:

- Апатинска пивара (студија за производњу пива, за фабрику воде, силоси за требер и пречистач отпадних вода);



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

- Бензинска пумпа „КТЦ”;
- Фарма за тов свиња Чуле Јовица у Пригревици;
- МЗ Пригревица (пречишћач отпадних вода за фекалну канализацију);
- А.Д. „Апос” (складиштење секундарних сировина);
- Тов јунади Рижањи Ендре у Свилојеву;
- НИС бензинска станица „Марина” у Апатину;
- Д.о.о. „Напредак” (багероване речног наноса из корита реке Дунав);
- Вип мобиле, Телеком Србија, Теленор (базне радио станице);
- МЗ Купусина (постројење за пречишћавање воде за пиће);
- МЗ Сонта (изградња експлоатационог бунара за воду);
- Уљарице „Бачка” у Сонти (бетонски силос са сушаром);
- Fash srb d.o.o. фабрика за ткање, бојење и дораду трикотаже са пречистачима за воду;
- Мелиса фарм Свилојево (реконструкција и доградња погона за екстракцију биља);
- Биофиш Свилојево рибњак;
- Saint gobain д.о.о. (третман неопасног отпада);
- Рециклажа Пили пласт д.о.о. (складиштење и третман неопасног отпада).

3.2 Списак субјеката у којима постоји опасност од пожара и експлозија

Сви субјекти различитих привредних активности су потенцијална места настанка пожара и експлозија услед обављања делатности. Самим тим је неопходно предузети одређене мере и поступке који се односе на заштиту од пожара, ублажавања последица и њиховог отклањања. У зависности којој категорији угрожености од пожара припадају неопходно је да израде План или Правилник заштите од пожара у складу са законом.

Објекти од посебног значаја

Пожари у објектима где се окупља већи број лица су карактеристични по томе што их, осим велике материјалне штете, прати велики број психотрауматизованих, повређених и затрованих особа. Овој врсти пожара посебно су изложени: спортске хале, културни центар, библиотеке, хотели, веће трговине текстилне робе итд.

На територији општине Апатин, као објекти од посебног значаја могу се издвојити локалне институције:

- Општина Апатин, у улици Српских Владара 29;
- Црвени крст Апатин, у улици Станка Опсенице 75а;
- Полицијска станица, у улици Средња бб;
- Ватрогасно-спасилачка јединица, у улици Нова бб;
- Дом здравља Апатин, у улици Нушићева бб;
- Центар за социјални рад Апатин, у улици С. Милетића 10.

У склопу Дома здравља Апатин налазе се здравствене станице и апотека на подручју свих насељених места Општине, а у насељу Рома у Апатину само здравствена станица. У саставу Дома здравља послује и Бања „Јунаковић“. Значи, укупно постоји шест објеката здравственог обезбеђења: Дом здравља Апатин, ул. Нушићева бр. Бб; Здравствена станица Пригревица, ул.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Железничка бр. 42; Здравствена станица Сонта, ул. В. Карацића бр. 5; Здравствена амбуланта Свилојево, ул. Главна бр. 66; Здравствена амбуланта Купусина, ул. Апатински пут бр. 3; Специјална болница за рехабилитацију „Јунаковић“ Апатин. Поред Дома здравља Апатин, на територији Општине раде и приватне амбуланте, стоматолошких ординација и апотеке.

Апотека на територији Општине укупно има девет. Пет апотека је у Апатину: Градска апотека, ул. Нушићева бр. 66; „Маркони“, ул. Српских Владара бр. 9; Здравствена установа Leut-Si, ул. Српских Владара бр. 9; „Мента“ Шимић, ул. Трг ослобођења бр. 20/1; „Златни лав“, ул. Бранка Радичевића бр. 3; 1 апотека у Пригревици, ул. Нине Мараковић бр. 48; 1 апотека у Сонти, ул. Вука Карацића бр. 14; 1 апотека у Купусини, ул. Сомборски пут бр. 3; 1 апотека у Свилојеву, ул. Петефи Шандора бр. 26.

Као део саобраћајне инфраструктуре од посебног значаја је и аутобуска станица у улици Димитрија Туцовића бр. 129, као и ПТТ објекти у оквиру телекомуникационог саобраћаја. Јавно Предузеће „ПТТ саобраћаја Србије“ на подручју Општине има 5 поштанских испостава са укупно 11 услужних шалтера.

Значајни објекти у оквиру јавне својине су: ЈКП „Наш дом“ АПАТИН, ул. Железничка бр. 4; Д.о.о. „Апагас“ АПАТИН, ул. Светог Саве бр. 8; ЈП „Дирекција за изградњу“ АПАТИН, ул. Српских владара бр. 10; Електродистрибуција, ВДП „Западна Бачка“ и др.

Објекти од значаја за културу Општине су: Културни центар Апатин, ул. П. Шандора бр. 4; Дом културе у Пригревици, ул. Вука Карацића бр. 2; Дом културе у Сонти, ул. Вука Карацића бр. 20; Дом културе у Свилојеву, ул. Железничка бр. 27; Дом културе у Купусини, ул. Апатински пут бр. 1. У сваком насељеном месту се налази по један објекат библиотеке.

На територији општине Апатин постоји пет основних школа и три средње школе. У Апатину постоји: ОШ „Жарко Зрењанин“, ул. С. Владара бр. 25; Гимназија „Никола Тесла“, ул. Блок 112 бб; Средња грађевинска и дрвопрерађивачка стручна школа, ул. Блок 112 бб; Техничка школа са домом ученика, ул. Пригревачка бр. 72; Музичка школа, „Стеван Христић“, ул. С. Владара бр. 25. У Сонти се налази ОШ „Иван Горан Ковачић“, ул. Војвођанска бр. 58; у Пригревици ОШ „Младост“, ул. Вука Карацића бр. 6; у Купусини ОШ „Јожеф Атила“, ул. Ади Ендре бр. 4; у Свилојеву ОШ „Киш Ференц“, ул. Главна бр. 52. У оквиру Општине не постоје институције за више и високо образовање.

Објекти привредних друштава

У индустријској зони су смештене две хладњаче (АФ Хладњача Систем д.о.о. Апатин и Фриго), пољопривредно предузеће „Јединство“ са својим силосима, производно грађевинско предузеће „Рapid“ и предузеће за производњу и прераду кудеље „K&M“. У насељеном месту (Апатин) од значајнијих индустријских и привредних објеката налазе се: Апатинска пивара, предузеће „Дунав“ за производњу столица, трговински објекти „Делта-макси“ и „Валди“. Остали индустријски и привредни објекти лоцирани су ван насеља или на самом рубу насеља, уз улазно-излазне саобраћајнице (улаз од Сомбора – тржни центар КТЦ и грађевинско предузеће „SAINT GOBAIN“, улаз из Пригревице – „Метал“, излаз на реку Дунав – обућарско предузеће „Веро“, комунално предузеће „Наш дом“ и предузеће за претовар и превоз песка и др. расутог терета на реци „Напредак“).

У насељеном месту Сонта, у стамбеној зони су привредни објекти текстилног предузећа „Fashion system“, Пољопривредно-производно предузеће „Млади Борац“ АД Сонта. На ободу насељеног места Пригревица налазе се погони пољопривредног предузеће, млин и силоси.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Од наведених привредних субјеката, посебан значај имају субјекти који у процесу производње користе опасне материје, као што су Апатинска пивара, АФ Хладњача Систем д.о.о. Апатин, КТЦ и фабрика воде у Апатину. Погони за пречишћавање воде у Купусини и Пригревици користе незнатне количине хлора које не представљају реалну опасност. Осетљив је положај бензинских пумпи које су смештене на рубовима сваког насељеног места у Општини у захвату главних саобраћајница, а негде и у стамбеном делу насеља.

У области привреде постоје фарме, силоси, складишта, производни погони који су врло често у непосредној близини стамбених и других објеката, што читав простор чини осетљивијим са аспекта угрожености од пожара. У Табели 107. дат је преглед најважнијих силосних и складишних капацитета, чија се попуњеност креће од 20% до 100%, у различитим периодима године. Исто се односи и на остале врсте робе која се производи у Општини.

Табела 107: Преглед силоса и складишта на територији општине Апатин

Назив привредног друштва и др. правног лица	Локација
„Јединство“ д.о.о. Апатин	АПАТИН Индустријска зона бб
Стари апатински млин д.о.о. Апатин	АПАТИН М.Орешковића 16
Апатинска пивара Апатин	АПАТИН Трг ослобођења 5
АФ Хладњача Систем д.о.о. Апатин	АПАТИН Индустријска зона бб
„Викторија логистик“ д.о.о. Нови Сад	ПРИГРЕВИЦА Стапарски пут бб
„Лучић-Пригревица“ АД Нови Сад	ПРИГРЕВИЦА Вука Карацића 21
Пољопривредно-производно предузеће „Млади Борац“ АД Сонта	СОНТА Војвођанска 56
МК Commerce д.о.о. Нови Сад	КУПУСИНА Железничка 5

Извор: Локална самоуправа

Најчешћи узроци избијања пожара у области привредних делатности су техничко-технолошке природе и они су могући током читаве године. Код правних субјеката где су запослени радници обучени у области заштите од пожара ова врста пожара се најчешће завршава на нивоу тзв. почетних пожара. Ова врста пожара наноси највеће материјалне штете, а најчешће је последица људске непажње и неодговорног односа према предузимању превентивних мера у заштити од пожара. Ова врста пожара је могућа током читаве године, а најчешћи узроци могу бити:

- Људска непажња или намера;
- Неисправност громобранских инсталација;
- Неисправност електроинсталација и електроуређаја;



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

- Неправилно руковање грејним телима и отвореним пламеном;
- Неопрезно држање лако испарљивих, запаљивих, па и експлозивних материјала у близини грејних тела и отвореног пламена;
- Неопрезно руковање алатима који варниче;
- Нестручно извођење радова: сечења, заваривања и лемљења;
- Самоупала ускладиштеног материјала и др.

Стамбени објекти колективне градње

Под стамбеним објектима као могућим местима јављања пожара подразумевају се туристички објекти и објекти за становање, укључујући и домаћинства. С обзиром да се у оквиру домаћинства користи угаљ и дрво као енергија за грејање простора, у оквиру њих могу настати пожари услед неадекватног поступања. Избијање пожара у стамбеним објектима колективне градње може настати и услед оштећења и дотрајалости електричне инсталације или услед непажње и немара од стране човека. У датим објектима услед настанка пожара постоји велика угроженост људства и материјалних добара. У насељима се јављају пожари на стамбеним и помоћним објектима, али и на стајама и слагалиштима сточне хране. Ова врста пожара је могућа током читаве године, како у градском насељу тако и у сеоским месним заједницама, а најчешћи узроци могу бити:

- Људска непажња или намера;
- Неисправност електроуређаја;
- Неисправност електроинсталација до стамбених објеката и у стамбеним објектима;
- Нестручно - лаичко постављање и развођење електроинсталација до помоћних објеката и стаја и унутар помоћних објеката и стаја;
- Неправилно руковање грејним телима и отвореним пламеном;
- Неопрезно држање лако испарљивих, запаљивих, па и експлозивних материјала у близини грејних тела и отвореног пламена;
- Неопрезно руковање алатима који варниче;
- Нестручно извођење радова: сечења, заваривања и лемљења;
- Неправилно изграђени и неисправни димњаци;
- Складиштење зимске сточне хране (сено, слама) у близини стамбених објеката, односно димњака, или складиштење на таванима;
- Самоупала ускладиштене влажне сточне хране (најчешће сена) и огревног материјала (влажног угља).

Пожари на објектима у насељима која имају густу изграђеност, где су објекти међусобно близу, могу настати услед преношења пожара са једног објекта на суседне објекте. Посебна врста опасности од пожара по стамбене и друге објекте у насељеним местима прети од објеката који користе или складиште лако испарљиве, запаљиве и експлозивне материјал (бензинске пумпе).

У насељеним местима посебну опасност чини ускладиштавање већих количина сламе, сена и кукурузовине у двориштима без потребног растојања између њих те одговарајућег растојања од стамбених, пољопривредних и других објеката (Табела 108). Уз временске услове као што су дужи сушни период, високе температуре и појачан или јак ветар може доћи до појаве пожара ширих размера који би попримио карактер елементарне непогоде. Посебна опасност од пожара ширих размера постоји у време сазревања и жетве стрних усева због већих комплекса под овим усевама и могућности брзог ширења и преношења пожара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 108: Објекти за смештај пољопривредних производа на газдинствима

Кошеви за кукуруз			Амбари			Силоси		
ПГ	Број	Кап. m³	ПГ	Број	Кап. m³	ПГ	Број	Кап. m³
884	948	57 342	65	73	8 198	12	51	53 779

Извор: Попис пољопривреде 2012, Књига 2.

Саобраћајна инфраструктура је изграђена, све улице на територији Општине су асвалтиране, и пожарни путеви у потпуности. Приступ објектима и стамбеним и пословним за ватрогасна возила је омогућен.

Подаци о пожарима на грађевинским објектима и пожарима на отвореном простору на којима је вршен увиђај, за период од 2005. до 2018. године, дати су у Табели 109. и 110, док је структура интервенција приказана у Табелама 111-112.

Табела 109: Број интервенција Подручне ВСО Апатин за период 2005. – 2010. година

Година	Укупно интервенција	Пожари	Техничке интервенције			Остале интервенције
			У саобраћају	Са опасним материјама	Остале	
2005.	96	81	4	/	5	6
2006.	91	87	1	/	3	/
2007.	144	130	2	/	11	1
2008.	123	105	3	/	6	9
2009.	149	138	/	/	7	4
2010.	85	60	/	1	10	14
Просек	104	100,16	1,66	0,16	7	5,66

Извор: Процена угрожености територије општине Апатин од елементарних непогода и других несрећа, 2011.

Табела 110: Број интервенција Подручне ВСО Апатин за период 2011. – 2018. година

Година	Укупно интервенција	Пожари	Техничке интервенције			Остале интервенције
			У саобраћају	Са опасним материјама	Остале	
2011.	163	134	13	1	6	9
2012.	175	156	6	-	9	5
2013.	81	61	9	4	2	5
2014.	73	60	2	1	5	5
2015.	90	72	8	1	5	4
2016.	83	75	4	1	2	1
2017.	116	104	5	-	3	4
2018.	64	53	5	-	2	4
Просек	105,25	89,37	6,5	1	4,25	4,75

Извор: Локална самоуправа



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 111: Структура интервенција Подручне ватрогасно-спасилачке јединице Апатин у 2010. години

Интервенције	Врста	Карактеристике
Број интервенција - 85	Пожари - 60	
	Техничке - 11	Прање коловоза након удеса - 7
		Интервенција са опасним материјама - 1
		Остале техничке интервенције - 3
	Остале интервенције - 14	Дежурство - 7
		Црпљење воде - 6
		Лажна дојава - 1
Локација интервенција	Грађевински објекти - 45	Стамбена зграда - 13
		Пословна зграда - 2
		Стамбено пословна зграда - 2
		Пољопривредна зграда - 1
		Барака, шупа - 3
		Паркиралиште, гаража - 1
		Димњак - 18
		Силос: 2
		Градилиште: 1
		Остали грађевински објекти: 2
	Друмски саобраћај - 4	
	Отворен простор - 36	Ливаде, траве: 7
		Контејнер, депоније: 5
		Остали отворен простор: 24
Карактеристични периоди у току године	Највише интервенција	Јануар - 14
	Најмање интервенција	Јул - 3
Време трајања интервенција	Укупно време трајања	188 сати и 59 минута
Утрошена средства за гашење	Вода	250 m ³
	Пенило	50 l.
	Прах	20 kg
Ангажовано	Људи - 204	ПВСЈ Апатин - 179
		ДВД - 35
	Возила - 107	ПВСЈ Апатин - 100
		ДВД - 7
Сектор својине	Приватни	53
	Друштвени	32
Број интервенција по насељеним местима општине Апатин	Апатин	60
	Пригревица	10
	Сонта	6
	Свилојево	3
	Купусина	6

Извор: Процена угрожености територије општине Апатин од елементарних непогода и других несрећа, 2011.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 112: Структура интервенција Подручне ватрогасно-спасилачке јединице Апатин у 2018. години

Интервенције	Врста	Карактеристике
Број интервенција - 64	Пожари - 53	
	Техничке - 7	Прање коловоза након удеса - 5
		Остале техничке интервенције - 2
	Остале интервенције - 4	Дежурство - 1
		Црпљење воде - 2
		Лажна дојава - 1
Локација интервенција	Грађевински објекти - 37	Стамбена зграда - 15
		Пословна зграда - 2
		Стамбено пословна зграда - 2
		Пољопривредна зграда - 1
		Барака, шупа - 1
		Димњак - 15
		Остали грађевински објекти: 1
	Друмски саобраћај - 5	
	Отворен простор - 22	Ливаде, траве: 20
		Контејнер, депоније: 2
Број интервенција по насељеним местима општине Апатин	Апатин	45
	Пригревица	8
	Сонта	5
	Свилојево	2
	Купусина	4

Извор: Локална самоуправа

3.3 Шумски комплекси

Шумски пожари представљају стихијско и неконтролисано ширење ватре у природној околини. Величина опожарене површине и јачина пожара зависе од типа вегетације који је угрожен ватром. Карактеристика шумских пожара је веома брзо ширење и нагле промене правца под утицајем временских прилика. Према узроцима настанка деле се на пожаре антропогеног и природног порекла. Готово 90% свих пожара у природи је настало као последица људске активности, док су муње главни природни узрочник.

Површине под шумом претежно се налазе у катастарским општинама Апатин и Сонта. О шумама на територији општине Апатин брине Шумска управа „Апатин“ која се, територијално, наслања на шумску управу „Козара“ и заједно са њом чини целину Регионалног парка „Горње Подунавље“ (Табела 113).



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 113: Подаци о шумским комплексима

СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ „ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ“	СРП „Горње Подунавље“ простира се на левој обали Дунава у његовом горњем току кроз нашу земљу, од границе са Мађарском до Богојева. Обухвата површину од 19.605 ha и налази се у на подручју две општине - Сомбор (7.905 ha) и Апатин (11.700 ha).	Биљне врсте: - 3 врсте из Црвене књиге - 22 врсте са Црвене листе - преко 1.000 биљних врста Животињске врсте: - 248 врста птица - 50 врста риба - 11 врста водоземаца - 9 врста гмизаваца Најкарактеристичније врсте: - ритски јелен - дивља свиња - црна рода - орао белорепан
ЗЕМЉИШНА ПОВРШИНА (Шумска управа „Апатин“)	<u>5.778,56</u>	Подаци у хектарима
По намени коришћења	<u>Шуме и шумско земљиште – 4.491,16</u> шума – 1.619,88 шумске културе – 2.646,83 шумско земљиште – 224,45 <u>Остало земљиште – 1.287,4</u> неплодно – 848,88 за остале сврхе – 438,52 туђе земљиште – 22,89	Подаци у хектарима
По газдинским јединицама	<u>Камариште - 571,19</u> шуме и шу. земљиште - 530,06 остало земљиште - 41,13 <u>Дорословачка шума - 380,77</u> шуме и шу. земљиште - 357,52 остало земљиште - 23,25 <u>Брањевина - 1.310,76</u> шуме и шу. земљиш. – 1.048,05 остало земљиште - 262,71	Подаци у хектарима
По сектору власништва	<u>Државно – 5.774,26</u> шуме и шу. земљиште – 4.486,86 остало земљиште - 1.287,40 <u>Приватно – 4,30</u> шуме и шу. земљиште - 4,30 остало земљиште - 0	Подаци у хектарима

Експлоатација шумског комплекса се врши плански (у приватном власништву је свега 0,1% шума на територији општине Апатин) и уређени су просеци у комплексима односно противпожарни путеви.

Пожари на отвореном простору захватају шуме, жита, ускладиштену сточну храну и друге материјале на отвореном простору; наносе велике материјалне штете примарног и секундарног карактера. Код сеоских домаћинстава која складиште сточну храну (сено, слама, кукурузовина) у кругу дворишта могући су пожари на отвореном простору у зимском периоду. Узроци ових пожара могу бити различити (варнице из оближњег димњака, самозапаљење, неопрезно руковање ватром, намерна паљевина и др) и по правилу изазивају велику материјалну



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

штету. Међутим, ови пожари се лако преносе на стамбене и помоћне објекте околних домаћинстава, па тако последице могу бити веома обимне, што најчешће зависи од степена изграђености – искоришћености грађевинског земљишта, густине насељености, проходности противпожарних путева и др.

Узроци ових пожара могу бити различити:

- Елементарна непогода (удар муње или грома);
- Услед кидања електропроводника на електромерижи која води преко пошумљених терена;
- Услед људске непажње (паљење корова и ситног растиња, остављање неугашене ватре и сл);
- Ложење ватре у шуми или поред шуме;
- Намерна паљевина.

Површине захваћене пожаром могу бити различите, што зависи од рељефа, густине и врсте шуме, метеоролошке ситуације и др. Ови пожари наносе велику економску штету и најчешће доводе до појаве ерозивног земљишта.

У јесењем и пролећном периоду у сеоским атарима, на обронцима брда, долази до паљења закоровљених површина ради пољопривредне обраде, при чему долази до пожара жбунастог и ниског растиња, који у начелу не изазивају велике штете, али се због интензитета и појаве ветра често преносе и на пошумљене пределе и изазивају велике економске штете. Отежавајуће околности у гашењу ових пожара би биле следеће:

- Непроходне путне комуникације према могућим локацијама пожара;
- Релативно велика удаљеност локација за водоснабдевање у току гашења пожара;
- Релативно слаба насељеност подручја на коме су могући шумски пожари;
- Неповољна старосна структура становништва у насељима која су релативно близу локацијама где су могући шумски пожари.

Пољски пожари

Ова врста пожара се јавља у летњем периоду, за време жетве, на површинама под житарицама и, по правилу, изазива велику материјалну штету. Карактерише их веома јак интензитет, тако да су интервенције најчешће закаснеле. Овом врстом пожара угрожени су пољопривредни атари на територији Општине. Узрок избијања ове врсте пожара може бити:

- Технички разлози везани за употребу пољопривредне механизације;
- Елементарна непогода са појавом грома;
- Из техничких разлога, због кидања и пада електропроводника или електричног стуба;
- Људски фактор, при чему се најчешће јавља недовољно противпожарно обезбеђење у току комбајнирања.

Ову врсту пожара, због захваћености већих комплекса ватром, прати тзв. пожарна олуја – појава при којој се, услед интензивног горења (сагоревања кисеоника), према зони ватре крећу ваздушне масе, што постепено прелази у ветар, потом и у олују, која још више разбуктава ватру и шири пожаром захваћену површину.

Пожар депоније

Пожар на депонији је посебна врста пожара, где због великих количина сабијеног отпадног материјала органског и неорганског порекла и услед великих количина влаге у



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

унутрашњости депоније долази до стварања „депова“ метана који се у контакту са кисеоником и пламеном пали - експлодира. Међутим, истовремено је могуће да, услед сабијености и влажности, долази до тзв. самоупале нагомиланог материјала, што може да доведе до мањих или већих експлозија метана и паљења читаве депоније, а потом и до преношења пожара на околину. До паљења депоније, експлозије гасова и преношења пожара на околину може доћи и услед ненамерне или намерне паљевине, или због ложења ватре (или паљења корова и ниског растиња) у близини депоније. Пожар на депонији за последицу има загађивање околине димом на правцу струјања ваздушних маса, али се услед појаве ветра може пренети и на ширу околину.

На територији општине Апатин не врши се сепарација нити рециклажа чврстог отпада, а целокупан отпад прикупљен из града и околних насеља одвози се на депонију лоцирану у блоку 92. Депонија се налази југозападно од градског насеља Апатин. Депонија је отвореног типа и на њу довозе отпад како возила ЈКП-а тако и остала правна и физичка лица. Не постоји мерење отпада нити евидентирање истог. На депонији се одлаже искључиво комунални отпад, мале количине медицинског отпада, а кланични и ветеринарски се појављују инцидентно и закопавају се одмах. Грађевински отпад који се довози углавном се користи за затрпавања. Одређена количина отпадних гума такође стигне на депонију. Постоји прилазни пут ка депонији, а према другим параметрима не спада у санитарно уређене депоније.

3.4 Производња и складиштење експлозивних материја и материја које могу да формирају експлозивну атмосферу

Под опасним материјама се подразумевају материје које имају врло токсична, оксидирајућа, експлозивна, екотоксична, запаљива, самозапаљива и друга својства опасна по живот и здравље људи и животну средину. У ризична индустријска постројења сврставају се сва постројења у којима се користе или складиште опасне материје (Законом прописане количине), код којих може доћи до удеса већих размера.

На територији општине Апатин не постоји ниједна класична хемијска индустрија, али зато постоје индустријски погони и др. објекти, који у процесу производње користи поједине опасне материје чије би неконтролисано испуштање у животну околину угрозило становништво, биљни и животињски свет. На територији Општине значајнији објекти са опасним материјама (у погледу количине опасних материја и локацијом у односу на стамбене зоне) су Апатинска пивара и АФ Хладњача Систем д.о.о. Апатин (Табела 114).

Табела 114: Преглед привредних друштава и других правних лица која производе или у обављању своје делатности користе запаљиве и експлозивне материје

РБ	Привредно друштво и друго правно лице које производи или користи запаљиве и експлозивне материје	Запаљива/експлозивна материја	Количина у тонама (t)
1.	АФ Хладњача Систем д.о.о. Апатин	Амонијак	30
2.	Апатинска Пивара ДОО Апатин	Амонијак	25

Извор: Локална самоуправа

Апатинска пивара Апатин налази се у западном делу Апатина и заузима скоро цео блок 52. Удаљена је око 400 m од реке Дунав. У кругу пречника 500 m од Пиваре, живи око 6.500 становника и има око 2.100 стамбених објеката. Непосредно окружење (у кругу до 1 km) сачињавају објекти колективног и индивидуалног становања, школске и предшколске установе, Дом здравља, Дом за старе, зграде органа локалне самоуправе и државних органа, Пошта и више



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

банака, Градска пијаца, Комунално предузеће и „Дунав“ индустрија дрвета, робна кућа и низ трговинских објеката, пешачка зона у центру града и на обали Дунава, верски објекти, ресторан „Златна круна“ и више угоститељских објеката, спортско-рекреативни простори, дакле објекти и зоне у којима је релативно очекивати већа окупљања људи (веће од 30) и који се могу дефинисати као повредиви објекти и зоне.

АФ Хладњача Систем д.о.о. Апатин налази се у јужном делу Апатина у индустријској зони, окружена обрадивим површинама, док су на северозападу налазе делови насеља – индивидуално становање (на удаљености до 500 m – 10 стамбених објеката). Угрожени објекти у околини потенцијалног извора удеса су: запослени у Хладњачи (око 70 у једној смени у време сезоне); запослени у најугроженијем сектору: машинско одељење и прерада (око 40 у једној смени у време сезоне); индивидуално становање северно и северозападно (Пољска улица и Насеље Рома).

Одређена концентрација опасних материја може се наћи на бензинским пумпама на којима се остварује промет и складиштење нафте и нафтних деривата, укључујући и превозна средства (ауто-цистерне). На њима постоји опасност неконтролисаног истицања енергената као последица акцидента. Укупно има 7 бензинских пумпи:

- Апатин: НИС Петрол Апатин, Сомборска бб; НИС Петрол Апатин – Марина, Дунавска обала бб; Лукоил Апатин, Д. Туцовића 129; Милетић – комерц Апатин, Сомборска бб;
- Сонта: „Кнез петрол” Сонта, Ј. Ј. Змаја 1;
- Свилојево: „Кнез петрол” Свилојево, Главна 30;
- Пригревица: БП „Бобар” Пригревица, Апатински пут бб.

Пумпе за гориво (интерне бензинске пумпе за потребе власника) постоје у једном броју привредних субјеката у општини Апатин, пољопривредним предузећима – Јединство у Апатину, земљорадничка задруга у Свилојеву, Агроглобе у Купусини, Млади борац у Сонти, а од осталих субјеката у Апатину – Пивара, Апатинтранс и Шумска управа. Исто тако, у једном броју објеката (стоваришта за продају огрева или грађевинског материјала) врши се продаја бутана у боцама.

Општа карактеристично за све напред наведене објекте у којима се налазе запаљиве и експлозивне материје је да се не ради о великим количинама тих материја, али исто тако велика већина објекта је лоцирана у стамбеном делу насеља и у захвату најпрометнијих комуникација о чему треба водити рачуна приликом планирања мера заштите.

Експлозије су чести узроци пожара и хаварија. Од експлозија су посебно угрожени објекти где се складиште лако испарљиве, лако запаљиве и експлозивне течности и гасови, као и објекти (силоси) за складиштење житарица због стварања велике количине прашине која је у контакту са пламеном или варницом експлозивна. Исто тако угрожене су и оне врсте транспорта (путног, железничког) који такве материје превозе или користе као погонско гориво. За пумпе – продајна места течног нафтног гаса, карактеристична је опасност могућег цурења ТНГ који може да изазове паљење у случају контакта са извором паљења. ТНГ који цури приликом паљења се шири и прелази нагло из течног у гасовито стање изазивајући експлозију. Паљења и експлозије не морају имати значајне примарне последице по становништво и материјална добра, али би увек остајале секундарне последице у виду трајније угрожености биљног и животињског света на ужем или ширем простору.

Када су у питању производни објекти који располажу опасним материјама, с обзиром на то да су у склопу насељених места, могуће су следеће последице по територију и становништво:

- Ширење пожара према отвореном простору;



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

- Контаминација димом који може садржати опасне материје;
- Појава једног броја лица угрожених тровањем продуктима пожара или испарења.

3.5 Идентификација локација са заосталим неексплодираним убојним средствима (НУС)

На територији општине Апатин не постоје подручја са заосталим неексплодираним убојним средствима.

3.6 Густина насељености

По попису становништва из 2011. године, на територији општине Апатин живи 28.929 становника. У градском насељу Апатин живи 17.411 становника, а остатак у сеоским насељима. Просечна густина насељености износи 76,13 становника по km². Најгушће су насељени делови градског насеља Апатин – Ромско насеље, Блок 112 и блокови у центру насеља (око Трга Николе Тесле и Дома здравља), преко 100 стан./ha. Од осталих насељених места, највећу густину насељености има један број блокова у Пригревици, преко 50 стан./ha.

3.7 Угроженост заштићених културних и материјалних добара

Значајно културно добро - споменици културе

- Гробница породице Вајндлер на гробљу, Апатин;
- Гробница породице Фердинанда Шпајзера на гробљу, Апатин;
- Камени кип св. Тројства у ул. Српских владара, Апатин;
- Комплекс црпне станице "Кучка" у атару, Апатин;
- Кућа на углу ул. Димитрија Туцовића и Светог Саве, Апатин;
- Надгробни споменик породице Франца Шпајзера на гробљу, Апатин;
- Римокатоличка црква Срца Исусовог, Апатин;
- Родна кућа Ервина Шинка у ул. Петра Драпшина бр. 11, Апатин;
- Сакрални споменик на улазу у гробље, Апатин;
- Стари погон фабрике чарапа "Вукица Митровић" у ул. Иве Лоле Рибара бр. 12, Апатин;
- Римокатоличка црква св. Ане у Дунавској улици, Купусина;
- Вајндлеров дворца са економским двориштем, Сонта.

Значајно културно добро - просторно културно историјске целине

- Центар Апатина, Апатин.

Поред наведених објеката, Одлуком Скупштине општине Апатин од 18.03.1994. године („Службени лист општине Апатин“, бр. 2/1994), а на основу Студије заштите споменика културе у општини Апатин, коју је израдио Покрајински завод за заштиту споменика културе из Новог Сада 1984. године, за непокретна културна добра проглашени и објекти који се налазе у самом Апатину и то: зграда Скупштине општине; дом културе; зграда поште; зграда Жупног двора; зграда Основне школе „Жарко Зрењанин“; зграда Дома здравља; зграда милиције; Римокатоличка црква Успења Маријина; продавница „Подунавље“; зграда штампарије „Меркур“; зграда некадашње Српске банке; зграда у ул. Дунавска бр. 5; зграда на углу Дунавске и Пиварске бр. 2; кућа у којој је рођен Пал Абрахам; кућа породице Турски; кућа у ул. Српских владара и Б. Радичевића бр. 1; куће у ул. Српских владара бр. 1, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 24, 26, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 50, 56, 57, 59, 60 и 64; куће у ул. Марка



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Орешковића бр. 13 и 15; Синагога; стара управна зграда, некадашња стамб. зграда и објекат старог индустријског погона у комплексу Апатинске пиваре. Поред проглашених културних добара, Студијом заштите споменика културе у општини Апатин, евидентирана су бројна културна добра која се налазе у насељима као и у атарима насеља:

А п а т и н

- Привредна добра: рибарска кућа на Дунаву на локалитету „Лавач“;
- Етнолошки споменици: куће у ул. Иве Лоле Рибара бр. 12, 14 и 20;
- Споменици старије историје: родна кућа Ервина Шинка, ул. Димитрија Туцовића бр. 84;
- Споменици НОБ-е: споменик палим борцима Југославенске и Црвене Армије, у центру града; спомен плоча на згради Дома културе, ул. Петефи Шандора бр. 4; спомен биста НХ Вукице Митровић, испред зграде у ул. Иве Лоле Рибара бр. 2; спомен бисте НХ Раде Кончара, Марка Орешковића, Миће Радаковића и Жарка Зрењанина, испред зграде Дома културе, ул. Петефи Шандора бр. 4.

П р и г р е в и ц а

- Градитељски фонд: ул. Војислава Гаћеше бр. 16, 29, 43, 61, 71, 74 и 75; ул. Карађорђева бр. 21, 23 и 31; ул. Ст. Матића бр. 25; ул. М. Тита бр. 12; Римокатоличка црква;
- Споменици НОБ-е: спомен библиотека; спомен плоча на згради ПИК „Пригревица“; шест спомен биста на Тргу народног хероја.

К у п у с и н а

- Градитељски фонд: објекат у ул. Зелено дрво бр. 16, 28, 30 и 32; објекат у ул. Ж. Зрењанина бр. 17, 19, 29, 37, 39, 41 и 43; објекат у ул. ЈНА бр. 12, 48 и 50; објекат у ул. Орахова бр. 12, 18, 20, 21, 22, 23 и 31; објекат у ул. Јожефа Атиле бр. 3, 5, 9 и 11; објекат у ул. Петефи Шандора бр. 58 и 60.

С в и л о ј е в о

- Градитељски фонд: објекат у ул. М. Тита бр. 31, 34 и 44; објекат у ул. П. Шандора бр. 4 и 5; Римокатоличка црква Св. Стефана;
- Споменици НОБ-е: спомен плоча на згради ОШ;
- Споменици старе историје: попрсје Силађи Дежеа.

С о н т а

- Градитељски фонд: објекти у ул. Кајмакчаланска бр. 21, 22, 26, 48, 49, 56, 58 и 60.
- Споменици НОБ-е: споменик палим борцима; спомен плоча на згради Задружног дома.

Верски објекти

Апатин

- Православни храм, ул. Кружни насип бр. 1;
- Католичка црква, ул. С. Владара бр. 19;
- Католичка црква, ул. Ж. Зрењанина бр. 12;
- Јеврејска синагога, ул. О. Прице бр. 5.

Сонта

- Православна црква, ул В. Караџића бр. 66;



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

- Католичка црква, ул. Војвођанска бр. 66.

Пригревица

- Православни верски објекат, ул. В. Караџића бр. 66.

Свилојево

- Католичка црква, ул. Главна бр. 54.

Купусина

- Католичка црква, ул. Сомборски пут бр. 1.

Археолошки локалитети

Апатин

- Локалитет у ул. Дунавска бр. 2, некропола раног средњег века – II аварски каганат;
- Локалитет на месту некадашње циглане, некропола касног средњег века (XVIXVII в.);
- Потес „Петреш“;
- Потес „Велико поље“;
- Потес „Синеш Слатина“;
- Потес „Масни Ћошак“;
- Место звано „Кланица“;
- Потес „Гробљански виногради“;
- Потес „Циганска кичма“.

Пригревица

- Потес „Мостоња“;
- Потес „Бекерови салаши“;
- Локалитет „Римски шанчеви“;
- Локалитет „Раушембаргова циглана“;
- Локалитет „Циглана“.

Купусина

- Потес „Руња“;
- Потес „Куделиште“;
- Локалитет „Гробље“;
- Локалитет „Калварија“;
- Локалитет „Руњевац“.

Свилојево

- Потес „Апатинска слатина – сикеш“;
- Потес „Слатина – крављи бунар“;
- Потес код Апатинске цесте;
- Потес „Сонћанска слатина“;
- Потес „Римски шанац“;
- Потес „Гај“;
- Потес „Циганска кичма – цигањ хат“;
- Потес „Стратинска слатина – сикеш“.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Сонта

- Локалитет „Железничка станица“;
- Потес „Велике ливаде“;
- Потес „Старо село“;
- Потес „Лапчево“ и „Мостонга“.

Резервати

Специјални резерват природе „Горње Подунавље“ представља подручје од изузетне важности за трајну добробит природних вредности од глобалног значаја. Нетакнута природа, столетна аутохтона шума, баре и мочваре, богатство флоре и фауне основне су особине специјалног резервата природе „Горњег Подунавља“ који се простире на крајњем југоистоку, а који досеже до границе између општина Апатин и Озаци, недалеко од моста између Богојева (Р. Србија) и Ердута (Р. Хрватска). Као једна од последњих целовитих поплавних долина Дунава, она садржи неке од највреднијих станишта влажних подручја, на тај начин представљајући уточиште за многе врсте које свој животни циклус везују за реку. Помало делујући као издвојено острво очуване природе окружено насипима, њивама и насељима, ово прекогранично подручје и данас угошћава изузетно велики број биљних и животињских врста.

Поред „Горњег Подунавља“ на територији општине Апатин, налазе се и заштићена стабла одређена за споменике природе:

- **Азијски платан** (*Platanus orientalis*) у шуми „Дубоки јендек“ у Апатину;
- **Вез** (*Ulmus effusa*) у шуми „Дубоки јендек“ у Апатину;
- **Амерички платан** (*Platanus occidentalis*) код Сонте;
- **Група стабала храста лужњака** (*Quercus robur*), редак примерак биљног света код Јеленског острва у Апатину;
- **Старо стабло дивље крушке** (*Pirus piraster*, Bur), редак примерак биљног света код Свилојева;
- **Гинко** (*Ginkgo biloba*), редак примерак биљног света у Апатину.

Статус споменика природе има и „Стари парк“ код Сонте који представља споменик вртне архитектуре. Такође, значајна природна добра на територији Општине су и парк шума „Јунаковић“.

3.8 Генерисање других опасности

Истовремено уз пожар и експлозију могућа је опасност од техничко-технолошких удеса на постројењима са лако запаљивим материјама, као и повреде и смртно страдање људи. Постоји могућност изливања опасних материја, као и могућност настанка техничко-технолошких удеса приликом транспорта опасних материја. Услед изливања опасних материја може доћи до угрожавања свих медијума животне средине (вода, ваздух, земљиште), укључујући и штетне последице по здравље људи и нарушавање флоре и фауне. Последице могу бити директног или индиректног карактера, са тренутним или пост ефектима.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

3.9 Могући развој догађаја (сценарио)

а) Највероватнији нежељени догађај

Радна група:

- Група из састава општине формирана Одлуком бр. 217-10-1/2018-II од дана 05.06.2018. године;
- Милан Марковић, лице са лиценцом за процену ризика, координатор тима;
- Љубиша Ђорђевић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима;
- Госпава Стојановић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима.

Опис опасности

Пожар је процес неконтролисаног сагоревања којим се угрожавају живот и здравље људи, материјална добра и животна средина. Пољски пожар најчешће настаје паљењем ниског растиња, корова и жетвених остатака, чиме претежно угрожава пољопривредне површине. Директне штете подразумевају негативне последице по људство затечено на захваћеној површини, знатну материјалну штету, као и губитак хранљивих материја уништавањем микроорганизама у земљишту.

Појављивање

Пожар се појављује у неколико атара на територији општине Апатин.

Просторна димензија

Пожар који настаје у атарима насељених места Купусина и Сонта, услед неопрезности паора, најпре захвата њиве на којима су паљени жетвени остаци, а потом се шири на околне њиве са којих није скинут род.

Интензитет

Интензитет пожара условљен је временским условима, присутношћу и оптерећеношћу подручја лако горивом материјом. На овом подручју доста сувог и компактног горивог материјала утиче на брзо ширење пожара са отежаним могућностима локализације.

Време

Пожар се јавља у септембру месецу 2020. године око 10h на отвореном простору услед паљења жетвених остатака.

Ток

У септембру месецу у неколико атара на подручју Апатина неконтролисано се пале жетвени остаци. За паљење жетвених остатака углавном се одлучују они који желе да сеју пшеницу, или који немају квалитетне и јаке пољопривредне машине за пресетвену припрему земљишта. Пожар се јавља у преподневним часовима услед неконтролисаног паљења жетвених остатака на њивама, при чему почиње неконтролисано да се шири и на околне њиве са којих није скинут род. Ветар распирује ватру и отежава гашење. На терену су ватрогасци који покушавају да локализују пожар. Током интервенције гашења пожара, долази до повређивања два ватрогасца. Током дана пожар је локализован, а током целе ноћи дежурали су ватрогасци за случај поновног разбуктавања ватре.

Паљењем се уништавају хранљиве материје које могу земљишту да обезбеде заорани жетвене остаци. Уништавају се микроорганизми у земљишту, који су спремни да сву ту органску материју током јесени, зиме и пролећа разграде и да је врате, практично у онај облик да биљкама буде приступачно. Због немара уништено је двадесетак хектара необраног кукуруза, један



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

расадник и воћњак са младим садницама. Општински штаб за ванредне ситуације апеловао је на грађане да не спаљују на отвореном остатке стрних усева, отпад и биљне остатаке.

Трајање

Пожар траје један дан. Директне штете подразумевају негативне последице по људство затечено на захваћеној површини, знатну материјалну штету, као и губитак хранљивих материја уништавањем микроорганизама у земљишту.

Рана најава

У месецима када је повећана могућност јављања пожара становништво се обавештава од стране надлежних органа у виду обавештења и упозорења о могућностима настанка опасности од пожара. Јавно предузеће „Војводинашуме“ Петроварадин и Шумска управа „Апатин“ апелују на све грађане, да током боравка у природи, не пале ватру на отвореном јер се може проширити и изазвати пожаре, чије су штете непроцењиве. Противпожарне јединице добијају знак узбуне, а расположиво људство се упућује на место пожара да га угаси и спречи даље ширење. Нежељени догађај је неочекиван имајући у виду да се не може предвидети његов настанак. Пожар се пријављује тек по његовом настанку и уочавању.

Припремљеност

Становништво и државни органи су делимично припремљени за долазећу опасност. У току сезоне када је појачана опасност од пожара противпожарне јединице се стално налазе у пуној мобилности, а њихово људство је спремно да се на дати знак узбуњивања што брже окупи, пребаци на место пожара и отпочне са гашењем.

Сектор за ванредне ситуације Министарства унутрашњих послова упућује општинским штабовима за ванредне ситуације Обавештење о предузимању посебних мера заштите стрних усева од пожара током жетве. Овим документом се препоручује формирање Штаба за жетву у чијој би надлежности била стална дежурства, утврђивање Плана заштите стрних усева од пожара, преглед пољопривредних машина које учествују у жетви и транспорту стрних жита, као и низ других активности са циљем превентиве и заштите од појаве и последица пожара током жетве.

Утицај

На основу резултата добијених анализом критичности и могуће штете, може се очекивати до двоје лакше повређених лица са опекотинама, услед интервенције гашења пожара, те је неопходна употреба здравствених средстава. Пожари узрокују појаву страха и панике код људи.

Последице пожара доводе до материјалних губитака у отклањању и санацији пожара, као и обнове пољопривредног земљишта. Еколошке штете манифестују се дуги низ година након појаве пожара и оне су непроцењиве: промена пејзажа, промена хемијских и физичких својстава земљишта, угроженост ваздуха, биљног и животињског света. Пожар директно утиче на деградацију земљишта уништавањем биљног света и корисних микроорганизама у земљи, а посредно и на животињски свет уништавањем њиховог станишта и извора опстанка. Ослобађање штетних материја приликом пожара угрожава ваздух.

Генерисање других опасности

Пожари на отвореном могу довести до појаве додатних опасности, како непосредних, тако и до опасности које се могу испољити у будућности. Пре свега, долази до нарушавања животне средине, аерозагађења и смањења видљивости услед ширења пожарне материје,



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

угрожавања биљног и животињског света, као и смањења квалитета земљишта. Код људи се могу јавити опекотине са извесним последицама по респираторни систем.

Референтни инциденти

Пожари на територији Општине су се дешавали 2005. године (81 интервенција), 2006. године (87), 2007. године (130), 2008. године (123), 2009. године (149), 2010. године (85), 2011. године (134), 2012. године (156), 2013. године (61), 2014. године (60), 2015. године (72), 2016. године (75), 2017. године (104), 2018. године (53).

Структура интервенција Подручне ватрогасно-спасилачке јединице Апатин у 2010. години: 36 пожара на отвореном простору, од тога ливаде, траве 7, контејнер, депоније 5, остали отворен простор 24. Структура интервенција Подручне ватрогасно-спасилачке јединице Апатин у 2018. години: 22 пожара на отвореном простору, од тога ливаде, траве 20, контејнер, депоније 2.

Информисање јавности

Постоји правовремено и прецизно информисање јавности путем јавних гласила, преко којих Одељење за ванредне ситуације упућује апеле да се не врши паљење ватре на отвореном простору, односно да се грађани одговорно понашају и пријаве пожар надлежним службама уколико га уоче. Услед настанка пожара информисање јавности се врши путем сазивања конференције за штампу, издавања саопштења или позивањем представника медија за директно укључивање у праћење рада општинског штаба. Командант општинског штаба јавност обавештава и о ангажовању снага и средстава за ублажавање последица, могућности територије за отклањање последица, координацији активности са државним и стручним органима и њиховом укључивању у санирању последица.

Будуће информације

У време актуелних радова у пољу, односно жетве, неопходно је, у циљу што ефикасније заштите стрних усева од пожара, пре и за време жетве, предузимање посебних превентивних мера. Посебно се апелује на грађане да се приликом чишћења и припрема земљишта за предстојеће пољопривредне радове придржавају прописаних мера заштите од пожара посебно водећи рачуна о временских приликама. Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/2009 и 20/2015) забрањује спаљивање остатака стрних усева, спаљивање смећа на отвореном простору и спаљивање биљних остатака и предвиђа новчане казне за физичка и правна лица и предузетнике.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Последице по сваку од штићених вредности за наведену опасност, дате су у Табели 115.

Табела 115: Штићене вредности

Штићене вредности	Критеријуми
Живот и здравље људи	Може се очекивати до двоје лакше повређених лица са опекотинама. Укупно људи захваћено опасношћу: 2.
Економија/екологија	Штета по економију/екологију: - Трошкови здравствених средстава 4.000 динара. - Износ штете коју је проузроковао пожар 30.200.000 динара. - Трошкови санације и гашења износе 5.000.000 динара. - Трошкови обнове пољопривредног земљишта 13.000.000 динара. Укупно: 48.204.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 4,73%.
Друштвена стабилност	Нема последица по друштвену стабилност.

Напомена: Буџет општине Апатин остварен у 2017. години износио је 1.018.302.192,18 динара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Учесталост настанка негативних ефеката пожара, експлозија и пожара на отвореном, на основу референтних инцидената, је 1 догађај у 1 до 2 године.

Табела 116: Табела за исказивање вероватноће

Категорија	Вероватноћа или учесталост			
	(а) Квалитативно	(б) Вероватноћа	(ц) Учесталост	Одабрано
1	Занемарљива	< 1 %	1 догађај у 100 година и ређе	
2	Мала	1 - 5 %	1 догађај у 20 до 100 година	
3	Средња	6 - 50 %	1 догађај у 2 до 20 година	
4	Велика	51- 98 %	1 догађај у 1 до 2 године	X
5	Изразито велика	> 98 %	1 догађај годишње или чешће	

Табела 117: Табела за исказивање последица по живот и здравље људи

Последице по живот и здравље људи			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<50	X
2	Мала	50-200	
3	Умерена	201-500	
4	Озбиљна	501-1500	
5	Катастрофална	>1500	

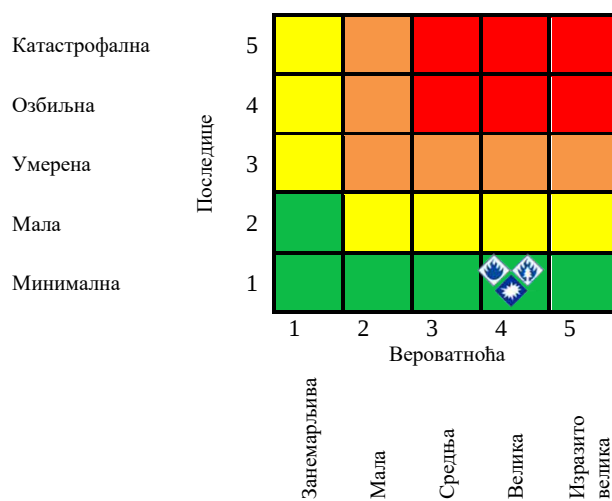
Табела 118: Табела за исказивање последица по економију/екологију

Последице по економију/екологију			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	чији износ прелази 1% буџета	
2	Мала	чији износ прелази 3% буџета	X
3	Умерена	чији износ прелази 5% буџета	
4	Озбиљна	чији износ прелази 10% буџета	
5	Катастрофална	чији износ прелази 15% буџета	

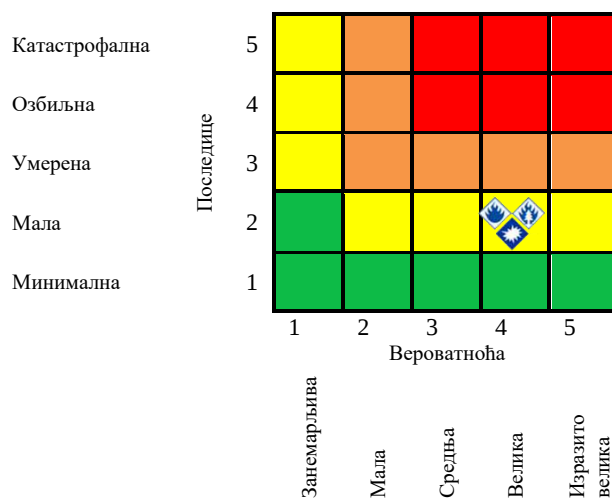


Процена уgroжености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

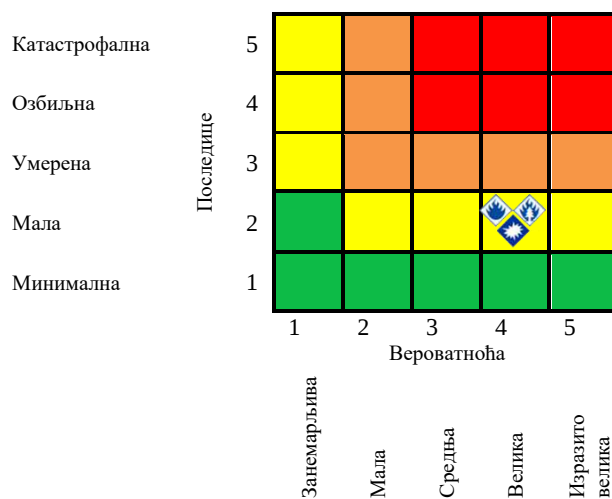
Матрица 1: Ризик по живот и здравље људи



Матрица 2: Ризик по економију/екологију



Матрица 3: Укупан ризик





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

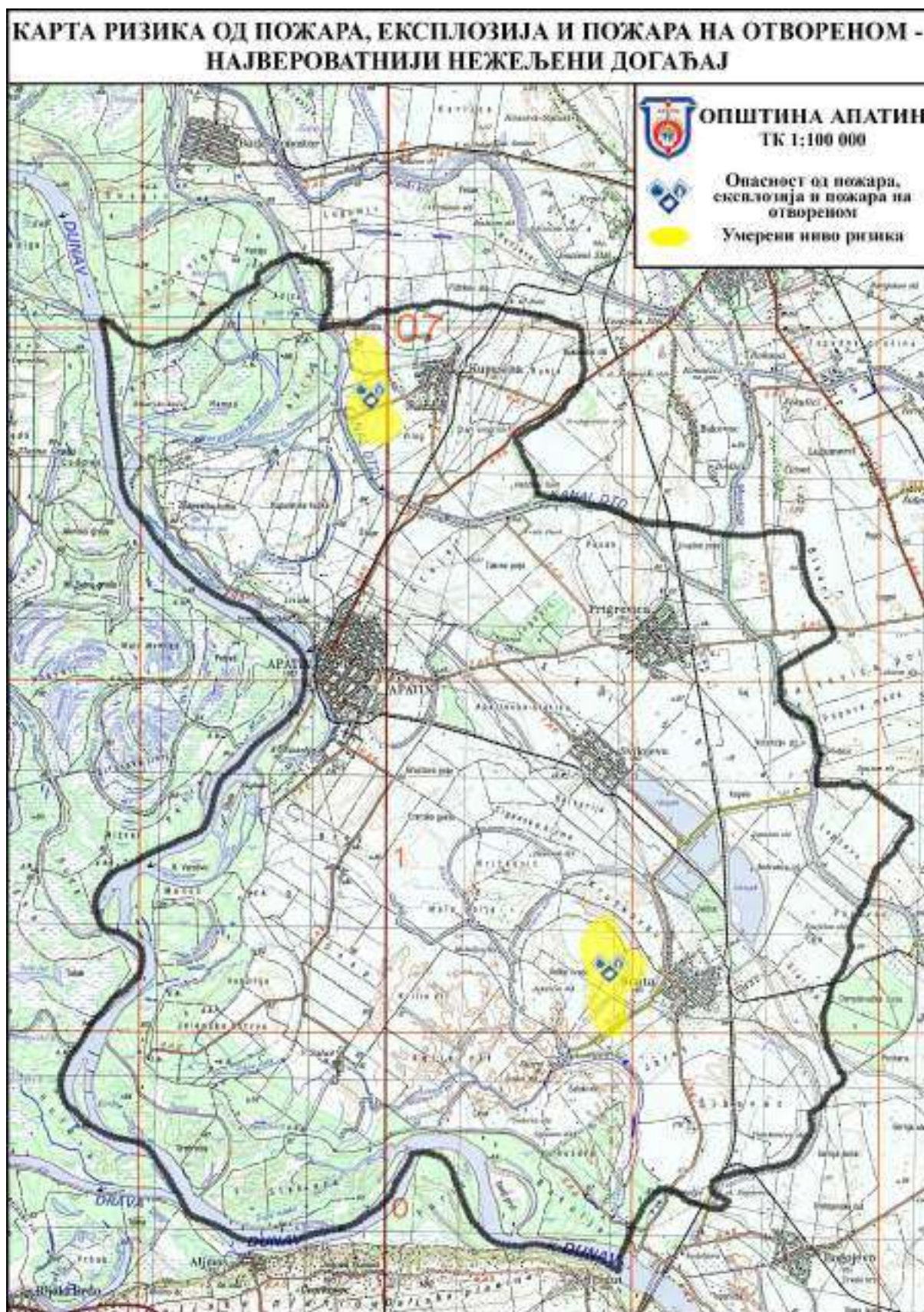
Табела 119: *Нивои и прихватљивост ризика*

	Веома висок (црвена)	НЕПРИХВАТЉИВ	Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости (поглавље 3.7 „Третман ризика“).
	Висок (наранџаста)	НЕПРИХВАТЉИВ	
	Умерени (жута)	ПРИХВАТЉИВ	Умерени ризик може да значи потребу предузимања неких радњи.
	Низак (зелена)	ПРИХВАТЉИВ	Низак ризик, може значити да се не предузима никаква радња.

На основу анализе сценарија и процене ризика можемо констатовати да је ниво ризика од пожара, експлозија и пожара на отвореном **УМЕРЕН**, што значи да је ризик **ПРИХВАТЉИВ**.



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

б) Нежељени догађај са најтежим могућим последицама

Радна група:

- Група из састава општине формирана Одлуком бр. 217-10-1/2018-II од дана 05.06.2018. године;
- Милан Марковић, лице са лиценцом за процену ризика, координатор тима;
- Љубиша Ђорђевић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима;
- Госпава Стојановић, лице са лиценцом за процену ризика, члан тима.

Опис опасности

Пожар је процес неконтролисаног сагоревања којим се угрожавају живот и здравље људи, материјална добра и животна средина. Пољски пожар најчешће настаје паљењем ниског растиња, корова и жетвених остатака, чиме претежно угрожава пољопривредне површине. Директне штете подразумевају негативне последице по људство затечено на захваћеној површини, знатну материјалну штету, као и губитак хранљивих материја уништавањем микроорганизама у земљишту.

Појављивање

Високе температуре и велике количине суве материје погодују настанку пожара на подручју насељеног места Апатин – северозападни део насељеног места, реон од Фабрике воде према Харчашу.

Просторна димензија

У току летње сезоне када су у јеку активности на отвореном (излети, камповања и сл.), услед неопрезног руковања ватром настаје пожар који захвата шумске површине са могућношћу ширења на оближња викенд насеља. Пожариште је дуго око два километра.

Интензитет

Интензитет пожара условљен је временским условима, присутношћу и оптерећеношћу подручја лако горивом материјом. На овом подручју доста сувог и компактног горивог материјала утиче на брзо ширење пожара са отежаним могућностима локализације. Брзина и правац ветра утичу на брже ширење пожара по површини услед већег прилива кисеоника, чиме се убрзава процес горења. Ваздух се подиже и износи варнице, искре и запаљиве бакље које изазивају даље ширење пожара, од ниског растиња ка крошњама дрвећа. Интензитет пожара се повећава услед дејства топлог таласа у трајању од више дана, будући да је у овом периоду шумска вегетација сува и подложна брзом паљењу. У најтоплијем делу дана, од 10 до 18h, сви фактори значајни за развој пожара су у највећем интензитету. Након 18h, ветар се стишава, ваздух се хлади, релативна влага се повећава, а гориви материјал влажи. У јутарњим часовима (од 6 до 10h) пожар повећава свој интензитет горења, тињајућа ватра прелази у пламен и поново напредује.

Време

Пожар настаје јула месеца 2024. године у 13h на отвореном простору, а узрокован је неадекватним поступањем са ватреним изворима (паљење ватре) током излета.

Ток

Пожар се јавља након завршеног излета услед неадекватно изгашене ватре при чему захвата наслаге сувог лишћа и ниског растиње које гори и тешко се гаси, а после извесног времена долази до ширења на високо растине, што доводи до уништавања широког појаса под шумском вегетацијом. Услед различитих праваца ветра, пожар се шири и прети да угрози и викенд насеља, те су људи у паници за свој живот и имовину.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Пожариште је дуго око два километра, а ветар распирује ватру и отежава гашење. Противпожарне јединице добијају знак узбуне и излазе на терен, чине све што је у њиховој моћи како би пожар локализовали и како би спречили његово даље ширење. До краја дана пожар је стављен под контролом, међутим ватрогасци из предострожности остају на терену целу ноћ. У јутарњим часовима услед јаког ветра поново је букнуо пожар који се проширио. Тињајућа ватра прелази у пламен и поново напредује. Гореле су пољане, ниско растиње и шуме. Пресецање пожара је отежано премда се шири великом брзином, при чему и ветар много помаже ширењу ватре. Услед пожара који се неконтролисано шири, у опасности су оближња викенд насеља, те је наређена евакуација мештана из угроженог подручја. За евакуисана лица обезбеђен је смештај у безбедном делу насељеног места Апатин. На терену су присутне и екипе Хитне помоћи које су на располагању угроженим лицима.

Трајање

Ширење пожара и промена правца ветра отежава локализацију пожара. Гашење захтева даноноћну активност ватрогасних јединица и становништва. Стабилизација опожареног подручја траје два дана. Директне штете подразумевају губитак дрвне масе, трошкове гашења и пошумљавања, нарушавање животињског фонда и шумске вегетације, али и негативне последице по људство затечено на захваћеној површини.

Рана најава

У летњим месецима када је повећана могућност јављања пожара становништво се обавештава од стране надлежних органа у виду обавештења и упозорења о могућностима настанка опасности од пожара. Јавно предузеће „Војводинашуме” Петроварадин апелује на све грађане, да током боравка у природи, не пале ватру на отвореном јер се може проширити и изазвати шумске пожаре, чије су штете непроцењиве. Услед високих температура, и доста осушене траве повећан је ризик од пожара због чега ће шумарска и ловно чуварска служба овог Предузећа, као и надлежне инспекцијске службе, појачати контролу шума ради спречавања изазивања пожара. Управљач шума у Војводини подсећа грађане који уоче ватру или мањи пожар да о томе одмах обавесте надлежну/најближу ватрогасну службу на број 193. Противпожарне јединице добијају знак узбуне, а расположиво људство се упућује на место пожара да га угаси и спречи даље ширење. Нежељени догађај је неочекиван имајући у виду да се не може предвидети његов настанак. Пожар се пријављује тек по његовом настанку и уочавању.

Припремљеност

Становништво и државни органи су делимично припремљени за долазећу опасност. У току сезоне када је појачана опасности од пожара противпожарне јединице се стално налазе у пуној мобилности, а њихово људство је спремно да се на дати знак узбуњивања што брже окупи, пребаци на место пожара и отпочне са гашењем.

Утицај

На основу резултата добијених анализом критичности и могуће штете, може се очекивати до троје лакше повређених лица са опекотинама, услед интервенције гашења пожара, те је неопходна употреба здравствених средстава. Пожари узрокују појаву страха и панике код људи. Угроженост људских живота је извесна будући да пожар настаје у непосредној близини викенд насеља, па је потребна евакуација и збрињавање за око 70 лица, на период од 2 дана.

Неопходно је рашчишћавање локације захваћене пожаром, као и поновно пошумљавање. Материјални трошкови се огледају кроз ангажовање снага и средстава за спречавање ширења,



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

гашење и отклањање последица пожара. Услед пожара угрожена је електроенергетска и телекомуникациона мрежа, те долази до њиховог прекида.

Услед паљења високог и ниског растиња умањује се шумски фонд, али се и нарушава живот животињског света. Накнадне или секундарне последице пожара огледају се и у дугом опоравку пољопривредног земљишта након пожара, еколошком загађењу; ремећењу еколошке и климатске равнотеже на том подручју и др.

Генерисање других опасности

Пожари на отвореном могу довести до појаве додатних опасности, како непосредних, тако и до опасности које се могу испољити у будућности. Пре свега долази до нарушавања животне средине, аерозагађења услед ширења пожарне материје, угрожавања биљног и животињског света и пољопривредних култура (смањење приноса), као и смањења квалитета земљишта. Пожари нарушавају шумски фонд што доприноси већој нестабилности терена. Код људи се могу јавити опекотине са извесним последицама по респираторни систем.

Референтни инциденти

Пожари на територији Општине су се дешавали 2005. године (81 интервенција), 2006. године (87), 2007. године (130), 2008. године (123), 2009. године (149), 2010. године (85), 2011. године (134), 2012. године (156), 2013. године (61), 2014. године (60), 2015. године (72), 2016. године (75), 2017. године (104), 2018. године (53).

Структура интервенција Подручне ватрогасно-спасилачке јединице Апатин у 2010. години: 36 пожара на отвореном простору, од тога ливаде, траве 7, контејнер, депоније 5, остали отворен простор 24. Структура интервенција Подручне ватрогасно-спасилачке јединице Апатин у 2018. години: 22 пожара на отвореном простору, од тога ливаде, траве 20, контејнер, депоније 2.

Информисање јавности

Постоји правовремено и прецизно информисање јавности путем јавних гласила, преко којих Управа за шуме упућује апеле да се не врши паљење ватре на отвореном простору и шумским комплексима, односно да се грађани одговорно понашају и пријаве пожар надлежним службама уколико га уоче. Услед настанка пожара информисање јавности се врши путем сазивања конференције за штампу, издавања саопштења или позивањем представника медија за директно укључивање у праћење рада општинског штаба. Командант општинског штаба јавност обавештава и о ангажовању снага и средстава за ублажавање последица, могућности територије за отклањање последица, координацији активности са државним и стручним органима и њиховом укључивању у санирању последица.

Будуће информације

У заштити шума од пожара, најважнији корак је превенција на сваки могући начин. Разни видови едукације могу да подигну свест јавности о значају шума и еколошким катастрофама које настају као последица шумских пожара, премда је човек у већини случајева главни узрочник ове врсте пожара. Едукација становништва, пре свега најмлађих, је један од начина смањења ризика од шумских пожара. У едукацији треба искористити значајну улогу локалних средстава јавног информисања.

Гашење пожара који могу попримити карактер елементарне непогоде, претпоставља ангажовање свих снага и средстава са подручја Општине и помоћи суседних општина. Изграђеност саобраћајница до суседних општина је задовољавајућа што подразумева благовремену интервенцију на гашењу евентуалног пожара. У погледу снабдевања водом за



Процена уgroжености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

гашење пожара може се рећи да на територији Општине има довољно воде потребне за гашење пожара.

У случају избијања пожара ширих размера у било ком делу општине Апатин по потреби би се ангажовале све снаге и средства ВСО Апатин, добровољна ватрогасна друштва и све ватрогасно спасилачке јединице које делују у саставу Ватрогасно спасилачког батаљона Сомбор. Ако наведене снаге и средства нису у стању локализовати и угасити пожар неопходно би било и ангажовање јединица ЦЗ (прво СЈЦЗ за заштиту од пожара, а потом и друге јединице ЦЗ), а по потреби и Војске Србије.

Последице по сваку од штићених вредности за наведену опасност дате су у Табели 120.

Табела 120: Штићене вредности

Штићене вредности	Критеријуми
Живот и здравље људи	Може се очекивати до троје лакше повређених лица са опекотинама, услед интервенције гашења пожара. Потребна евакуација и збрињавање за око 70 лица. Укупно људи захваћено опасношћу: 73.
Економија/екологија	Штета по економију/екологију: - Трошкови евакуације и збрињавања 630.000 динара. - Трошкови здравствених средстава 10.000 динара. - Прекид електро и телекомуникационе мреже 9.500.000 динара. - Износ штете коју је проузроковао пожар 27.500.000 динара. - Трошкови санације и гашења износе 24.000.000 динара. - Трошкови рашчишћавања терена и обнове шуме 26.600.000 динара. - Нарушавање животињског фонда и шумске вегетације 25.200.000 динара. Укупно: 113.440.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 11,14%
Друштвена стабилност	Штета по критичну инфраструктуру: - Електроенергетска и телекомуникациона мрежа 18.400.000 динара. Укупно: 18.400.000 динара. Проценат штете у односу на буџет: 1,81%.

Напомена: Буџет општине Апатин остварен у 2017. години износио је 1.018.302.192,18 динара.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Учесталост настанка негативних ефеката пожара, експлозија и пожара на отвореном, на основу референтних инцидената, је 1 догађај у 2 до 20 година.

Табела 121: Табела за исказивање вероватноће

Категорија	Вероватноћа или учесталост			
	(а) Квалитативно	(б) Вероватноћа	(ц) Учесталост	Одабрано
1	Занемарљива	< 1 %	1 догађај у 100 година и ређе	
2	Мала	1 - 5 %	1 догађај у 20 до 100 година	
3	Средња	6 - 50 %	1 догађај у 2 до 20 година	X
4	Велика	51- 98 %	1 догађај у 1 до 2 године	
5	Изразито велика	> 98 %	1 догађај годишње или чешће	

Табела 122: Табела за исказивање последица по живот и здравље људи

Последице по живот и здравље људи			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<50	
2	Мала	50-200	X
3	Умерена	201-500	
4	Озбиљна	501-1500	
5	Катастрофална	>1500	

Табела 123: Табела за исказивање последица по економију/екологију

Последице по економију/екологију			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	чији износ прелази 1% буџета	
2	Мала	чији износ прелази 3% буџета	
3	Умерена	чији износ прелази 5% буџета	
4	Озбиљна	чији износ прелази 10% буџета	X
5	Катастрофална	чији износ прелази 15% буџета	

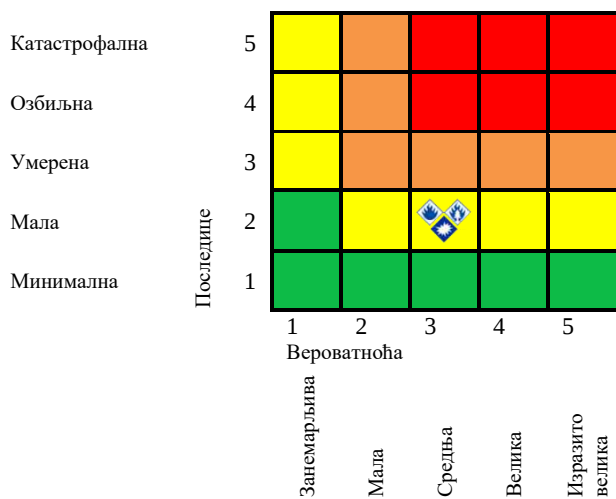
Табела 124: Табела за исказивање последица по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури

Последице по друштвену стабилност-укупна материјална штета на критичној инфраструктури			
Категорија	Величина последица	Критеријум	Одабрано
1	Минимална	<1% буџета	
2	Мала	1-3% буџета	X
3	Умерена	3-5% буџета	
4	Озбиљна	5-10% буџета	
5	Катастрофална	>10% буџета	

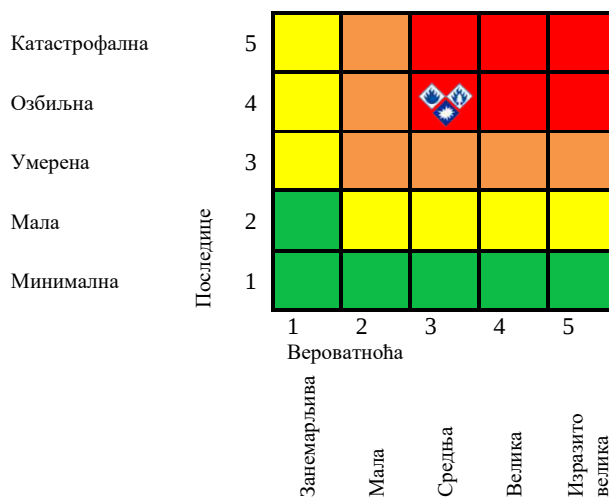


Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

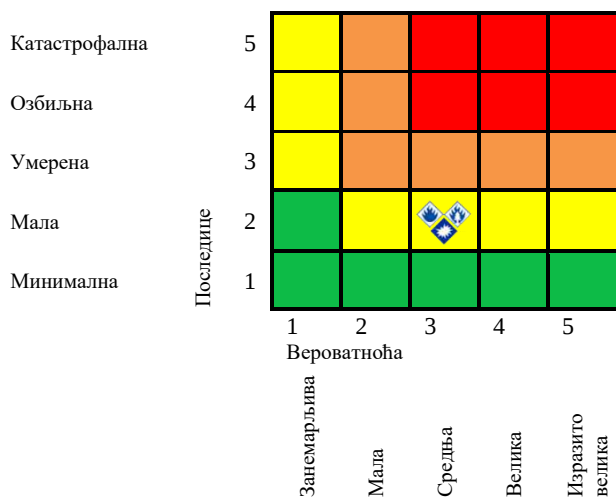
Матрица 1: Ризик по живот и здравље људи



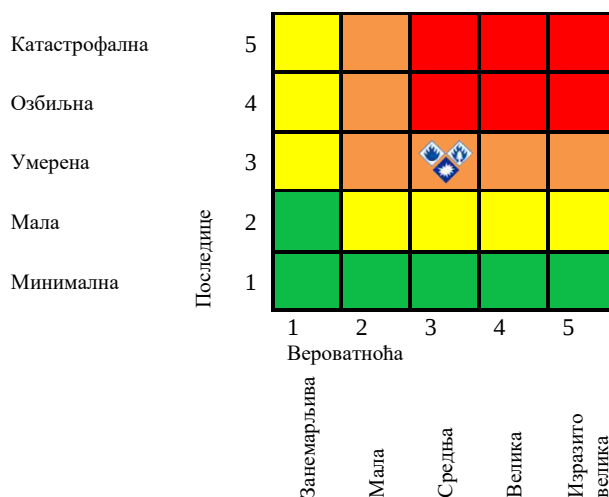
Матрица 2: Ризик по економију/екологију



Матрица 3: Ризик по друштвену стабилност - укупна материјална штета на критичној инфраструктури



Матрица 4: Укупан ризик



Табела 125: Нивои и прихватљивост ризика

	Веома висок (црвена)	НЕПРИХВАТЉИВ	Веома висок и висок ниво ризика, захтевају третман ризика, ради смањења на ниво прихватљивости (поглавље 3.7 „Третман ризика“).
	Висок (наранџаста)	НЕПРИХВАТЉИВ	
	Умерени (жута)	ПРИХВАТЉИВ	Умерени ризик може да значи потребу предузимања неких радњи.
	Низак (зелена)	ПРИХВАТЉИВ	Низак ризик, може значити да се не предузима никаква радња.

На основу анализе сценарија и процене ризика можемо констатовати да је ниво ризика од пожара, експлозија и пожара на отвореном **ВИСОК**, што значи да је ризик **НЕПРИХВАТЉИВ**.



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Третман ризика

Ради смањивања нивоа ризика од дејства негативних последица пожара, експлозија и пожара на отвореном, предузимају се мере из области превентиве и реаговања. У Табелама 126. и 127. приказане су предложене превентивне и реактивне мере:



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 126: Превентивне мере

Пожари, експлозије и пожари на отвореном					
Област	Мера	Носилац активности	Време реализације	Сарадници у реализацији активности	Време и начин извештавања
Стратегије, нормативно уређење, планови	Израдити општи План заштите шума од пожара.	Општински штаб за ванредне ситуације	Годину дана од дана израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
	Израдити планове за заштиту и спасавање од пожара.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана од дана израде Процене	Општински штаб за ванредне ситуације	/
Систем за рану најаву	Организовање осматрачке службе.	Шумска управа Апатин	Годину дана од дана израде Процене	Корисници (концесионари) шума, приватни власници шума, грађани	Извештај о стању на терену
	Извиђање из ваздуха.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Перманентно	Шумска управа Апатин	/
Просторно планирање и легализација објеката	Изградити прилазне путеве и пролазе.	Одељење за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско правне послове	Годину дана од дана израде Процене	Шумска управа Апатин; ЈКП „Наш дом“ Апатин; и друге надлежне инспекцијске службе	По реализацији мере сачинити писмени извештај о извршеним активностима
	Просецање шумских путева ради спречавања ширења пожара и лакшег приступа снага за гашење пожара.	Одељење за стамбено комуналну делатност, урбанизам, грађевинске, заштиту животне средине и имовинско правне послове	Годину дана од дана израде Процене	Шумска управа Апатин; ЈКП „Наш дом“ Апатин; и друге надлежне инспекцијске службе	По реализацији мере сачинити писмени извештај о извршеним активностима
	Редовно чишћење прилазних путева и пролаза и других „шумских саобраћајница“.	Одељење за инспекцијске послове	Годину дана од дана израде Процене	Шумска управа Апатин; ЈКП „Наш дом“ Апатин; и друге надлежне инспекцијске службе	По реализацији мере сачинити писмени извештај о извршеним активностима
	Забрана ложења ватре, постављање и одржавање знакова забране ложења ватре.	Скупштина општине	Годину дана од дана израде Процене	Шумска управа Апатин	По реализацији мере сачинити писмени извештај о извршеним активностима



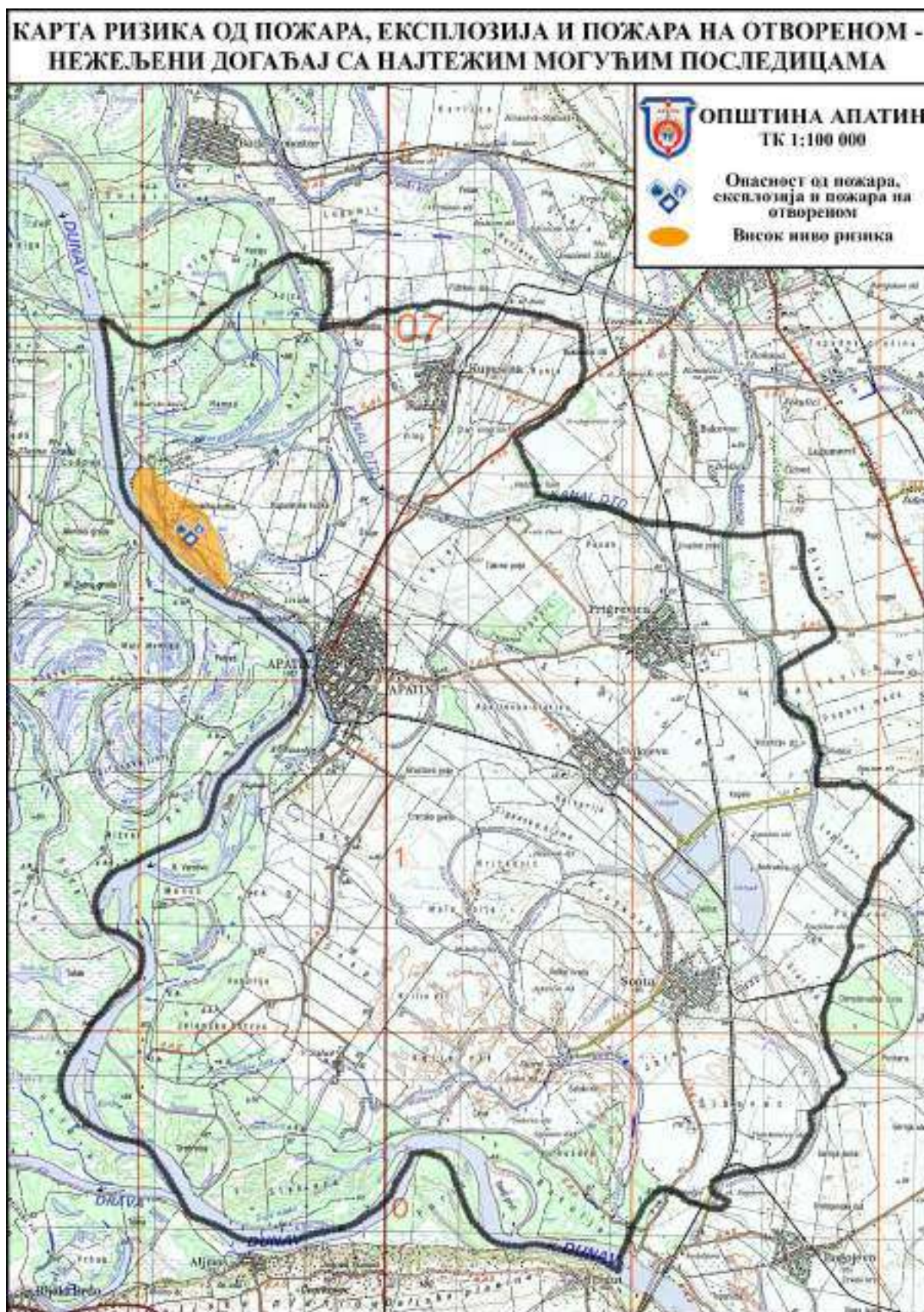
Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Табела 127: Реактивне мере

Пожари, експлозије и пожари на отвореном					
Област	Мера	Носилац активности	Време реализације	Сарадници у реализацији активности	Време и начин извештавања
Стање спремности капацитета за реаговање	Прикупљање података од значаја за деловање против пожара, експлозија и пожара на отвореном.	Ситуациони центар општине Апатин	Свакодневно	Повереници цивилне заштите	Редовно извештавање о раду Ситуационог центра путем извештаја
	Формирати Стручно-оперативни тим (СОТ) за пожаре, експлозије и пожаре на отвореном.	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Закључак штаба за ванредне ситуације о формирању СОТ
Спремност капацитета ватрогасно-спасилачких јединица	Обезбеђивање материјалне и техничке опремљености ватрогасно-спасилачких јединица за гашење пожара на отвореном.	Министарство унутрашњих послова	Непосредно након појаве опасности	Одељење сектора за ванредне ситуације	Извештај о стању спремности капацитета за реаговање
Спремност капацитета јединица цивилне заштите	Обезбедити оперативну спремност јединица цивилне заштите опште намене.	Општински штаб за ванредне ситуације	Одмах након израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	/
Одржавање и организација вежби за реаговање у случају појаве пожара, експлозија и пожара на отвореном	Едукација становништва за реаговање у случају појаве пожара на отвореном.	Општински штаб за ванредне ситуације	Годину дана од дана израде Процене	Одељење за привреду и финансије Општинске управе; Шумска управа Апатин	/
Базе података и подлога за потребе планирања цивилне заштите	Приказ подручја са највећим степеном могућности јављања пожара на отвореном и вођење статистичких евиденција о насталим опасностима.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Шест месеци након израде Процене	Општински штаб за ванредне ситуације; Шумска управа Апатин	/
Способност субјеката од посебног значаја за заштиту и спасавање	Оспособљавање становништва, јавних предузећа и привредних друштава за реаговање у случају појаве пожара на отвореном.	Одељење за привреду и финансије Општинске управе	Годину дана од дана израде Процене	Надлежна подручна јединица Сектора за ванредне ситуације	Сачинити извештај о извршеном оспособљавању
Стање мобилности веза	Праћење стања на терену и обавештавање од стране осматрачких станица.	Ситуациони центар општине Апатин	Перманентно	Шумска управа Апатин; Осматрачке станице	Извештај о стању на терену



*Процена угрожености од елементарних непогода и
других несрећа општине Апатин*





Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

Прилог 4: Карактеристике потенцијалне опасности од пожара, експлозија и пожара на отвореном

Субјекат: општина Апатин

РБ	Карактеристика потенцијалне опасности		Потенцијална опасност ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИЈЕ И ПОЖАРИ НА ОТВОРЕНОМ	Примедба
			Генерисање других опасности	
1	2	3	4	5
1.	Почетно стање	Време идентификације		
2.		Субјекат, организација/ организациони део		
3.		Макролокација		
4.		Микролокација		
5.		Угрожене штићене вредности		
6.		Ангажоване снаге		
7.		Предузете почетне мере		
8.		Процењене последице по штићене вредности		
9.		Постојеће мере заштите		
10.	Завршно стање	Време изложености опасности		
11.		Ниво ризика		
12.		Погођене штићене вредности		
13.		Последице по штићене вредности		
14.		Предузете мере		
15.		Ефекат предузетих мера		
16.		Интеракција са другим опасностима		

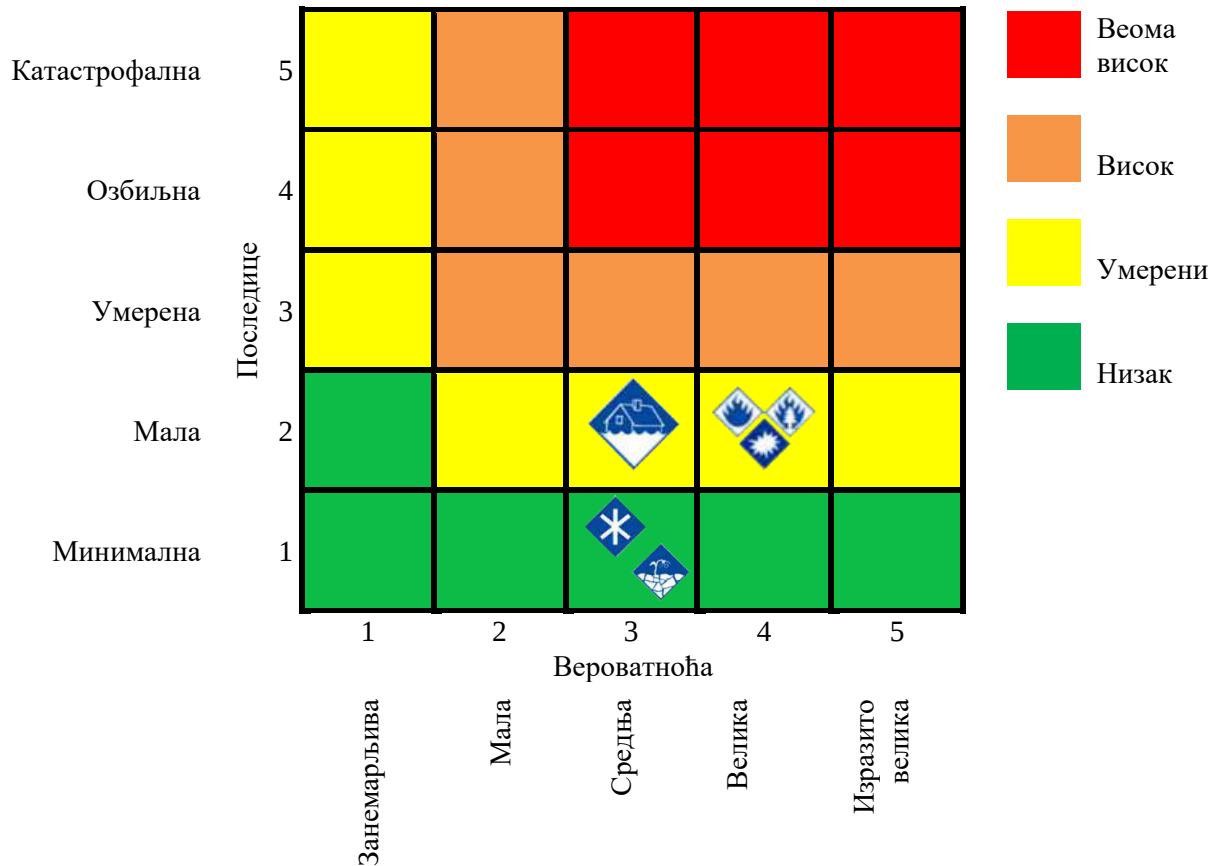


Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

ЗАКЉУЧАК

Завршетком процеса израде процене ризика, као и обраде свих сценарија и изражавања резултата, добија се могућност упоређења резултата и њиховог приказивања у заједничким матрицама.

а) Збирна матрица по израђеним сценаријима за највероватнији догађај:



На основу резултата анализе ризика извршено је рангирање опасности према нивоу ризика. Рангирање опасности приказано је у Табели 128. Сагледавајући Процену угрожености општине Апатин, дају се закључне оцене о спремности Општинске управе да да одговор на сваку елементарну непогоду или другу несрећу која би могла настати на овом подручју, постојећим организационим и људским капацитетима, према свим активностима - задацима заштите и спасавања.

Табела 128: Рангирање опасности на територији општине Апатин према нивоу ризика

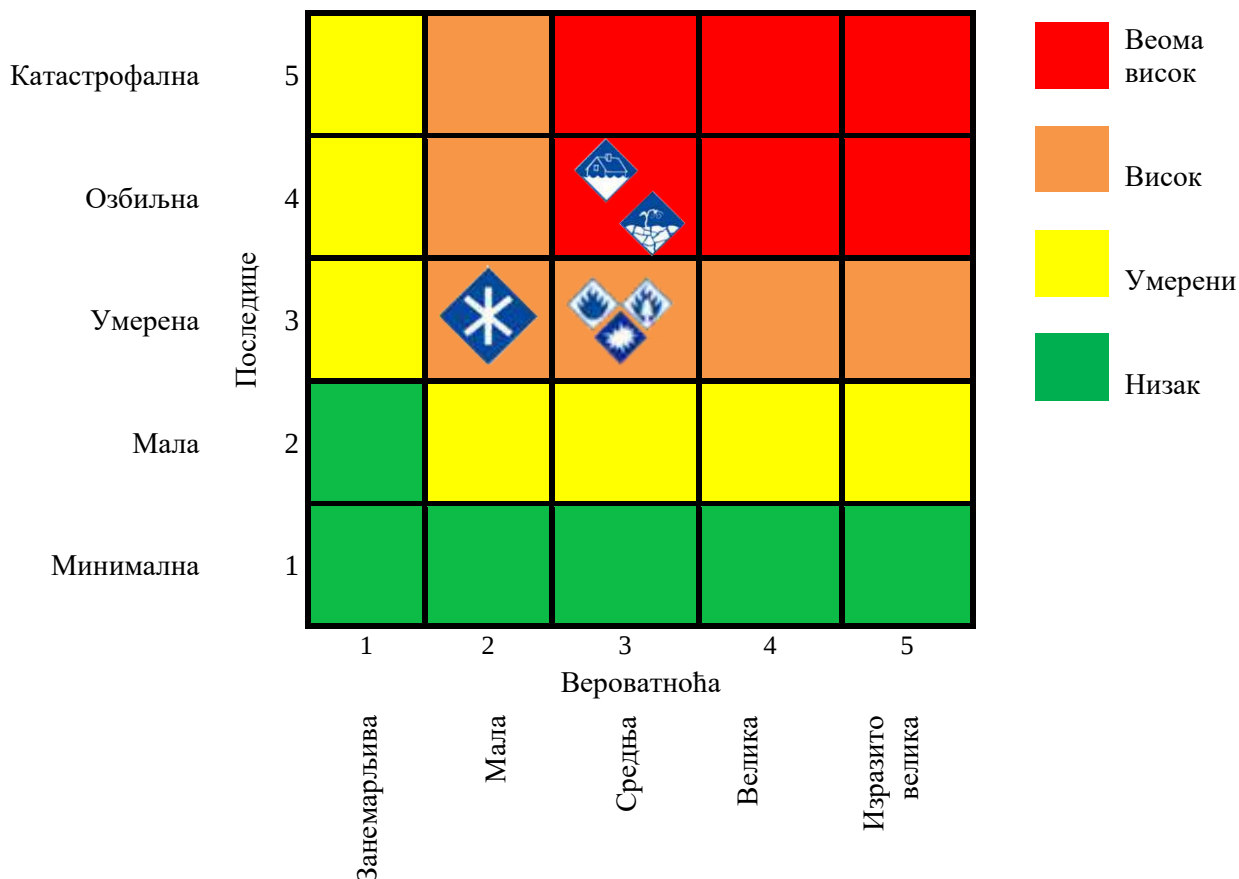
РБ	Опасност	Ниво ризика	Прихватљивост
1.	ПОПЛАВЕ	УМЕРЕН	ПРИХВАТЉИВ
2.	СНЕЖНЕ МЕЂАВЕ, НАНОСИ, ПОЛЕДИЦА И ХЛАДНИ ТАЛАС	НИЗАК	ПРИХВАТЉИВ
3.	СУША	НИЗАК	ПРИХВАТЉИВ
4.	ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИЈЕ И ПОЖАРИ НА ОТВОРЕНОМ	УМЕРЕН	ПРИХВАТЉИВ



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

На основу анализе сценарија за највероватнији нежељени догађај и процене ризика можемо констатовати да је ризик од снежних мећава, наноса, поледице и хладног таласа, као и од суша низак; док је за поплаве; као и за опасност од пожара, експлозија и пожара на отвореном умерен.

б) Збирна матрица по израђеним сценаријима за догађај са најгорим могућим последицама:



На основу резултата анализе ризика извршено је рангирање опасности према нивоу ризика. Рангирање опасности приказано је у Табели 129. За потребе Процене, у циљу олакшавања презентације резултата матрица ризика и разумевања нивоа ризика, као и визуелизације стања ризика, израђена је карта ризика за приказивање ризика на целом подручју општине Апатин.

Табела 129: Рангирање опасности на територији општине Апатин према нивоу ризика

РБ	Опасност	Ниво ризика	Прихватљивост
1.	ПОПЛАВЕ	ВЕОМА ВИСОК	НЕПРИХВАТЉИВ
2.	СНЕЖНЕ МЕЋАВЕ, НАНОСИ, ПОЛЕДИЦА И ХЛАДНИ ТАЛАС	ВИСОК	НЕПРИХВАТЉИВ
3.	СУША	ВЕОМА ВИСОК	НЕПРИХВАТЉИВ
4.	ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИЈЕ И ПОЖАРИ НА ОТВОРЕНОМ	ВИСОК	НЕПРИХВАТЉИВ



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

На основу анализе сценарија за нежељени догађај са најтежим могућим последицама и процене ризика можемо констатовати да је ризик од снежних међава, наноса, поледице и хладног таласа; као и пожара, експлозија и пожара на отвореном висок, док је веома висок ниво ризика идентификован код опасности од поплава и суша. Висок односно веома висок ниво ризика захтева третман ризика, односно потребу предузимања разноврсних планских мера ради смањења ризика на ниво прихватљивости. Ради смањивања нивоа ризика од дејства негативних последица, идентификоване потенцијалне опасности или комбинација опасности, предузимају се мере из области превентиве и реаговања.

Превентивне мере заштите и спасавања представљају све активности, поступке и мере које предузимају субјекти система заштите и спасавања у циљу смањења вероватноће настанка и последица елементарних непогода и других несрећа. Превентивне мере заштите и спасавања предузимају сви субјекти система заштите и спасавања у складу са својим надлежностима, могућностима и способностима. Сви субјекти система су дужни да у циљу развијања и унапређивања јединственог система заштите и спасавања, планирају, програмирају и буџетирају све активности и поступке којима се врши имплементација мера превенције.

Нарочиту важност има оспособљавање свих субјеката система заштите и спасавања за превенцију и реаговање у ванредним ситуацијама. Обука и оспособљавање људских ресурса свих снага система заштите и спасавања на територији Општине је неопходан корак у циљу стицања знања о елементарним непогодама и другим несрећама, процедурама рада и организовања, комуникацији, итд. Нарочиту важност има иновирање програма оспособљавања и праћење међународних стандарда и искустава, у циљу обезбеђивања могућности сарадње са снагама заштите и спасавања из иностранства и учешћа на заједничким вежбама. Неопходно је вршити израду или набавку одговарајуће литературе, којом би се утицало на свест становништва о потреби превенције од елементарних непогода и других несрећа, као и повећању степена знања о примењивим мерама превенције за сваку појединачну опасност. У школама и вртићима је неопходно увести одређени број часова наставе на којој би се вршила едукација из области ванредних ситуација. Наставни кадар је неопходно посебно едуковати у циљу стицања и ширења стручних и методичких знања у вези са ванредним ситуацијама.

Реаговање у случају настанка опасности од елементарне непогоде и друге несреће представља кључни моменат оперативне употребе система заштите и спасавања. Мере заштите и спасавања када наступи опасност од елементарне непогоде или друге несреће се односе на способност реаговања у складу са плановима заштите и спасавања и у складу са насталом ситуацијом, те се указује на важност израде Плана заштите и спасавања општине Апатин који представља основни плански документ на основу кога се субјекти заштите и спасавања организују, припремају и учествују у извршавању мера и задатака заштите и спасавања угроженог становништва, материјалних и културних добара и животне средине.

Штаб за ванредне ситуације врши прикупљање података о насталој опасности као и процену могућих последица и предвиђања развоја опасности, а на основу тога наређује ангажовање оспособљених правних лица, јединица цивилне заштите и осталих снага на извршавању задатака цивилне заштите. Мере заштите када наступи опасност од елементарних непогода и других несрећа представљају организовану и планску употребу снага и средстава у заштити и спасавању људи, материјалних добара и животне средине, извршавање задатака привредних друштава и других правних лица и појединаца у спасавању угроженог становништва и материјалних добара извршавањем задатака цивилне заштите, планирање потребе за тражење помоћи Војске Србије или међународне помоћи и предузимање других мера на спречавању или ублажавању последица елементарних непогода и других несрећа у складу са одлукама штаба за



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

ванредне ситуације. Ангажовањем људских и материјалних ресурса у односу на конкретне околности а према инструкцијама штаба, врши се заштита и спасавање људи, материјалних добара и животне средине.

Са аспекта примене мера личне, узајмне и колективне заштите, неопходно је сва лица у оспособљеним правним лицима на примерен начин обучити за рад у ванредним ситуацијама. Неопходно је планирати и изводити практичне облике групне обуке за поступање у ванредним ситуацијама. Људске ресурсе је неопходно упућивати на различите семинаре, курсеве и научне и стручне конференције у циљу обнављања знања, стицања нових знања и размене искустава. Сваки припадник оперативних снага мора на годишњем нивоу да присуствује неком од облика обучавања и усавршавања. Иако не спадају у формацијске снаге система заштите и спасавања, веома важно место заузимају волонтери и добровољци, као и сва друга лица која нису припадници снага заштите и спасавања. Општина Апатин мора да развије упутство за поступање са таквим лицима, са прецизним процедурама рада.

У организацији општинске управе мора да се дефинише начин праћења појединих опасности од елементарних непогода и других несрећа и одговорне службе. Неопходно је да стручна служба буде у сталној вези са правним лицима која имају обавезу да прате опасности и о њима извештавају, те је значајно успоставити систем извештавања од стране правних лица, на нивоу који је погодан за рад у односу на периоде настанка појединих опасности. Стручна служба за ванредне ситуације треба да прима информације од надлежних делова општинске управе и оспособљених правних лица (или других правних лица), анализира информације, обрађује их и доставља команданту штаба односно штабу по одобрењу команданта. У том смислу неопходно је интерним актом дефинисати одговорна лица у привредним друштвима и другим правним лицима, као и деловима општинске управе, која имају обавезу праћења додељених елемената Процене и извештавања о стању и променама, такође је у ту сврху неопходно дефинисати процедуре. С обзиром на број становника на територији Општине и обим штете од елементарних непогода и других несрећа, неопходно је формирање Одељења за процену штете, са задатаком да прикупља и архивира податке о причињеним штетама.

Проценом угрожености рукује стручна служба, која мора да буде оспособљена за израду и измене и допуне Процене угрожености и Плана заштите и спасавања. Стручна служба израђује процедуре за рад по питањима обавештавања, извештавања и реализације превентивних мера. По реализацији мера превенције, носилац мере из третмана ризика, обавештава стручну службу за ванредне ситуације о реализацији мере. На основу те информације стручна служба за ванредне ситуације врши измене и допуне елемената процене за који је ризик смањен применом мере и обавештава Штаб за ванредне ситуације. Лица запослена у стручној служби/одељењу је неопходно слати на усавршавања знања на специјализоване стручне и научне конференције, најмање једном годишње и вршити обуке за израду процене угрожености у складу са новим стандардима.

У циљу правовременог поступања и предузимања свих мера и задатака у ванредним ситуацијама потребно је утврдити задатке и обавезе свих субјеката у систему заштите и спасавања у ванредним ситуацијама на територији општине Апатин, а посебно јавно комуналних предузећа, израдити појединачне планове заштите и спасавања, остварити непосредни и стални контакт и сарадњу са овлашћеним и оспособљеним правним лицима, која имају утврђене задатке и обавезе у ванредним ситуацијама, у планирању и извршавању мера и задатака и остварити непрекидну хијерархијску комуникацију у ванредним ситуацијама. Са овлашћеним и оспособљеним правним



Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа општине Апатин

лицима која су извршила своје обавезе проистекле из законске регулативе, неопходно је склопити уговоре по питању извршавања мера и задатака заштите и спасавања.