



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ГРАД ПАНЧЕВО  
Секретаријат за урбанизам, грађевинске  
и стамбено-комуналне послове

---

# ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА ПАНЧЕВА

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ГРАД ПАНЧЕВО  
СКУПШТИНА ГРАДА ПАНЧЕВО  
Председник Скупштине града Панчева:

\_\_\_\_\_

Тигран Киш

Број: II-04-06-3/2020-2  
Дана: 04.03.2020.год.

Обрађивач :



**ЈП "УРБАНИЗАМ" Панчево**

Одговорни урбаниста:

**Оливера Драгаш**, дипл.инж.арх.  
број лиценце: 200 0884 06

Директор:

**Славе Бојаџијевић**, дипл.инж.арх.

Панчево, март 2020.год.

---

Карађорђева 4, 26000 ПАНЧЕВО  
Тел. централа: (+381 13) 2190-300, 2190-310, секретар/факс: 319 005  
е-mail: [urbanizampa@nadlanu.com](mailto:urbanizampa@nadlanu.com)

|                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назив планског документа | ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ<br>ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА<br>ПАНЧЕВА                                                                                                                                                                   |
| Наручилац                |  ГРАД ПАНЧЕВО                                                                                                                                 |
| Градоначелник            | Саша Павлов                                                                                                                                                                                                                    |
| Носилац израде плана     | Секретаријат за урбанизам, грађевинске,<br>стамбено-комуналне послове и саобраћај                                                                                                                                              |
| Обрађивач Плана          |  ЈП "УРБАНИЗАМ" Панчево                                                                                                                       |
| Директор                 | Славе Бојаџиевски, дипл.инж.арх.                                                                                                                                                                                               |
| Број предмета            | 05-193/2018                                                                                                                                                                                                                    |
| Одговорни урбаниста      | Оливера Драгаш, дипл.инж.арх.<br>број лиценце: 200 0884 06                                                                                                                                                                     |
| Стручни тим              | Славе Бојаџиевски, дипл.инж.арх.<br>Јелена Томић, дипл.инж.арх.<br>Душица Чернин, дипл.инж.арх.<br>Ђурица Доловачки, дипл.пр.планер<br>Ива Стојанов, дипл.пр.планер<br>Милош Цекић, инж.арх.<br>Вукашин Котрља, дипл.пр.планер |
| архитектура, урбанизам   |                                                                                                                                                                                                                                |
| геодезија                | Марко Марих, дипл.инж.геод.<br>Горан Ковач, инж.геод.                                                                                                                                                                          |
| водовод и канализација   | Петар Петровић, дипл.инж.грађ.                                                                                                                                                                                                 |
| саобраћај                | Татјана Вуксан, дипл.инж.саоб.                                                                                                                                                                                                 |
| термоенергетика          | Срђан Воденичар, дипл.инж.маш.                                                                                                                                                                                                 |
| електроенергетика        | Оливера Радуловић, дипл.инж.ел.                                                                                                                                                                                                |
| зеленило                 | Весна Суботић, дипл.инж.пејс.арх.                                                                                                                                                                                              |
| становништво             | Владимир Вукајловић, дипл.социолог                                                                                                                                                                                             |
| животна средина          | Иван Зафировић, дипл.соц. (спец. еко мен.)                                                                                                                                                                                     |
| служба за правне послове | Милан Балчин, дипл.правник                                                                                                                                                                                                     |
| услови и сагласности     | Вера Марковић, дипл.пр.планер                                                                                                                                                                                                  |
| Техничка подршка         | Весна Ромчев, техн.арх.<br>Гордана Пешић, техн.геод.<br>Гордана Коцић, техн.арх.<br>Лепосава Ракита, техн.арх.                                                                                                                 |

**Заменик шефа Службе за урбанистичко планирање, пројектовање, енергетску ефикасност, планирање и пројектовање инфраструктуре**

**Шеф Службе за урбанистичко планирање, пројектовање, енергетску ефикасност, планирање и пројектовање инфраструктуре**

**Оливера Драгаш, дипл.инж.арх.**

**Помоћник директора за послове урбанизма и управљање путевима**

**Татјана Вуксан, дипл.инж.саобр.**

**Извршни директор**

**Милан Балчин, дипл.правник**

**Директор**

**Славе Бојаџиевски, дипл.инж.арх.**

## **САДРЖАЈ:**

|                                            |   |
|--------------------------------------------|---|
| Решење о регистрацији фирме – извод из АПР | 6 |
| Лиценца одговорног урбанисте               | 9 |

## **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><u>А – ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ</u></b>                                                             | 11 |
| <b>A1 ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ (са изводом из плана вишег реда)</b>                            | 11 |
| Повод и циљ израде плана                                                                     | 11 |
| Правни основ                                                                                 | 12 |
| Плански основ                                                                                | 12 |
| Извод из плана вишег реда                                                                    | 13 |
| Измене у односу на важећи план                                                               | 18 |
| <b>A2 СМЕРНИЦЕ ИЗ "СТРАТЕГИЈЕ ОДРЖИВОГ УРБАНОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ДО 2030. ГОДИНЕ"</b> | 18 |
| <b>A3 ГРАНИЦА ПЛАНА И ОБУХВАТ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА</b>                                      | 21 |
| <b>A4 ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И ВАЖЕЋЕГ ГУП</b>                                               | 23 |
| Природни услови                                                                              | 23 |
| Становништво                                                                                 | 23 |
| Урбани параметри                                                                             | 30 |
| Стање заштите животне средине                                                                | 30 |
| <b>A4.1. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЗА ЈАВНЕ ПОТРЕБЕ ОД ОПШТЕГ ИНТЕРЕСА</b>                        |    |
| Јавне службе, објекти и комплекси / простори за јавне потребе                                | 39 |
| Јавне зелене површине                                                                        | 41 |
| Саобраћајна инфраструктура                                                                   | 42 |
| Комунална инфраструктура                                                                     | 46 |
| Водопривредна инфраструктура                                                                 | 46 |
| Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура                                         | 49 |
| Термоенергетска инфраструктура                                                               | 50 |
| Заштићена културна добра                                                                     | 54 |
| Заштићена природна добра                                                                     | 54 |
| <b>A4.2. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЗА ОСТАЛЕ ПОТРЕБЕ</b>                                          | 54 |
| Становање са компатибилним наменама                                                          | 55 |
| Пословање, привреда и индустрија са компатибилним наменама                                   | 55 |
| Комплекси посебне намене                                                                     | 55 |
| <b>A5 СЦЕНАРИО ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ГРАДА</b>                                                  | 56 |
| <b>A6 ВИЗИЈА, ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА ГРАДА</b>                                       | 56 |
| <b><u>Б – ПЛАНСКА РЕШЕЊА</u></b>                                                             | 57 |
| <b>B1 ОПИС И КРИТЕРИЈУМИ ПОДЕЛЕ НА УРБАНИСТИЧКЕ ЗОНЕ ИЛИ ЦЕЛИНЕ</b>                          | 57 |
| <b>B2 ГЕНЕРАЛНА УРБАНИСТИЧКА РЕШЕЊА ЗАСНОВАНА НА ДУГОРОЧНОЈ СТРАТЕГИЈИ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА</b>  | 59 |
| Дугорочна концепција организације и уређења простора                                         | 59 |
| Генерална намена површина по зонама                                                          | 60 |

|           |                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Б3</b> | <b>ОПШТИ УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ И МЕРЕ УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПРОСТОРА</b>                                                                                                                     |     |
|           | Компатибилност намена                                                                                                                                                                   | 62  |
|           | Јавне службе, објекти и комплекси                                                                                                                                                       | 63  |
|           | Јавне зелене површине                                                                                                                                                                   | 66  |
|           | Правци, коридори и капацитети инфраструктуре                                                                                                                                            | 68  |
|           | Саобраћајна инфраструктура                                                                                                                                                              | 68  |
|           | Водопривредна инфраструктура                                                                                                                                                            | 76  |
|           | Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура                                                                                                                                    | 81  |
|           | Термоенергетска инфраструктура                                                                                                                                                          | 85  |
|           | Остале потребе                                                                                                                                                                          | 97  |
|           | Становање са компатибилним наменама                                                                                                                                                     | 97  |
|           | Пословање са компатибилним наменама                                                                                                                                                     | 98  |
|           | Привреда са компатибилним наменама инфраструктура                                                                                                                                       | 98  |
|           | Индустрија са компатибилним наменама                                                                                                                                                    | 99  |
|           | Јавне и/или остале потребе                                                                                                                                                              | 99  |
|           | Спортско-рекреативна наменама                                                                                                                                                           | 99  |
| <b>Б4</b> | <b>ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ И УНАПРЕЂЕЊА ПРОСТОРА</b>                                                                                                                                | 100 |
|           | Заштита и унапређење јавних урбаних простора                                                                                                                                            | 100 |
|           | Заштита непокретног културних добара и историјског наслеђа                                                                                                                              | 101 |
|           | Услови обликовања градских целина, праваца, значајних локација у граду, правила и услови за формирање урбаног пејзажа, заштита визура града, правила и услови комуналног и урбаног реда | 118 |
|           | Услови и мере заштите животне средине                                                                                                                                                   | 119 |
|           | Услови и мере заштите природних целина                                                                                                                                                  | 126 |
|           | Остале мере заштите                                                                                                                                                                     | 127 |
|           | Ограничења урбаног развоја                                                                                                                                                              | 129 |
| <b>Б5</b> | <b>ПОДЕЛА НА ЦЕЛИНЕ ЗА ДАЉУ ПЛАНСКУ РАЗРАДУ</b>                                                                                                                                         | 130 |
| <b>Б6</b> | <b>ПРИОРИТЕТНИ СТРАТЕШКИ ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ</b>                                                                                                                                        | 130 |
| <b>Б7</b> | <b>ОСТАЛИ ЕЛЕМЕНТИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА</b>                                                                                                                                     | 131 |

## ГРАФИЧКИ ДЕО

### Постојеће стање:

- 1) Извод из плана вишег реда – ПП града Панчева ("Сл.л.града Панчева" бр.19/12)
- 2) Границе плана и обухват грађевинског подручја са постојећом претежном наменом површина за јавне потребе и остале намене

### Планска решења:

- 3) Границе плана са поделом на карактеристичне целине и/или зоне и претежном наменом површина
- 4) Планиране површине, правци, коридори и капацитети инфраструктуре:
  - 4.1) саобраћај
  - 4.2) хидротехника
  - 4.3) електроенергетика и телекомуникације
  - 4.4) термоенергетика
- 5) Заштита простора
  - 5.1.) природна добра
  - 5.2.) културна добра
- 6) Ограничења урбаног развоја
- 7) Оријентационе границе појединих подручја за даљу планску разраду

|                                                                                   |                                                                                                    |                                                         |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <br>8000062673640 | <b>ИЗВОД О<br/>РЕГИСТРАЦИЈИ<br/>ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b> |  Република Србија<br>Агенција за природне регистре |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| <b>ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК</b> |          |
| Матични / Регистарски број             | 08484015 |

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| <b>СТАТУС</b>              |         |
| Статус привредног субјекта | Активан |

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| <b>ПРАВНА ФОРМА</b> |                 |
| Правна форма        | Јавно предузеће |

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| <b>ПОСЛОВНО ИМЕ</b>   |                                   |
| Пословно име          | ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ УРБАНИЗАМ ПАНЧЕВО |
| Скраћено пословно име | ЈП УРБАНИЗАМ ПАНЧЕВО              |

|                                           |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| <b>ПОДАЦИ О АДРЕСАМА</b>                  |                              |
| <b>Адреса седишта</b>                     |                              |
| Општина                                   | Панчево                      |
| Место                                     | Панчево                      |
| Улица                                     | Карађорђева                  |
| Број и слово                              | 4                            |
| Спрат, број стана и слово                 | / /                          |
| <b>Адреса за пријем електронске поште</b> |                              |
| Е- пошта                                  | e-posta@urbanizam.pancevo.rs |

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ</b>               |                         |
| <b>Подаци оснивања</b>               |                         |
| Датум оснивања                       | 18. март 1993           |
| <b>Време трајања</b>                 |                         |
| Време трајања привредног субјекта    | Неограничено            |
| <b>Претежна делатност</b>            |                         |
| Шифра делатности                     | 7111                    |
| Назив делатности                     | Архитектонска делатност |
| <b>Остали идентификациони подаци</b> |                         |
| Порески Идентификациони Број (ПИБ)   | 101051396               |

Дана 10.02.2020. године у 13:27:03 часова

Страна 1 од 3

**Подаци од значаја за правни промет**  
**Текући рачуни**

160-0000000461690-69  
160-0058500000250-52  
840-0000000954743-18

**Контакт подаци**

Телефон 1 013/219-0-300

Телефон 2 013/219-0-320

Интернет адреса www.urbanizam.pancevo.rs

**Подаци о статусу / оснивачком акту**

Датум важећег статута 22. мај 2013

Датум важећег оснивачког акта 29. новембар 2016

**Законски (статутарни) заступници**

**Физичка лица**

1. Име  Презиме   
ЈМБГ   
Функција   
Ограничење супотписом

**Надзорни одбор**

**Председник надзорног одбора**

Име  Презиме   
ЈМБГ

**Чланови надзорног одбора**

1. Име  Презиме   
ЈМБГ   
2. Име  Презиме   
ЈМБГ

**Чланови / Сувласници**

**Подаци о члану**

Пословно име

|                               |              |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Регистарски /<br>Матични број | 08006911     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Подаци о капиталу</b>      |              |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Новчани</b>                |              |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| износ                         | датум        |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Уписан: 1.000,00 RSD          |              |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| износ                         | датум        |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Уплаћен: 1.000,00 RSD         | 23. мај 2013 |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Неновчани</b>              |              |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| вредност                      | датум        | опис                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Уписан: 0,10 RSD              |              | Сва средства ЈП Урбанизам Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године. Сва средства Друштвеног фонда грађевинског земљишта и путева општине Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године. Сва средства ЈП Стан Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године. |
| Сувласништво удела од         |              | износ(%)<br>100,000000000000                                                                                                                                                                                                                            |

|                                |              |  |
|--------------------------------|--------------|--|
| <b>Основни капитал друштва</b> |              |  |
| <b>Новчани</b>                 |              |  |
| износ                          | датум        |  |
| Уписан: 1.000,00 RSD           |              |  |
| износ                          | датум        |  |
| Уплаћен: 1.000,00 RSD          | 23. мај 2013 |  |

Регистратор: Милићин Маглов



Дана 10.02.2020. године у 13:27:03 часова

Страна 3 од 3



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

**Оливера С. Драгаш**

дипломирани инжењер архитектуре  
ЈМБ 2305965865066

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и урбанистичких  
пројеката

Број лиценце

**200 0884 06**



У Београду,  
19. јануара 2006. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милан Вуковић  
дипл. грађ. инж.

## ***ТЕКСТУАЛНИ ДЕО***

**ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ  
ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА  
ПАНЧЕВА**

На основу чланова 32. и 66. Закона о локалној самоуправи ("Службени гласник РС" број 129/07, 83/14-др.закон, 101/16-др.закон и 47/18), члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/20), Просторног плана града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка), Одлуке о изменама и допунама Генералног урбанистичког плана Панчева ("Службени лист града Панчева" број 21/18), и члана 39. став 1 тачка 5, и члана 98. став 1 Статута града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 25/15-пречишћен текст, 12/16, 8/19 и 16/19), Скупштина града Панчева, на седници одржаној 04.03.2020.год. донела је:

## ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА ПАНЧЕВА

### **А – ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ**

#### **А1 ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ** (са изводом из плана вишег реда)

##### **Повод и циљ израде плана**

На основу Одлуке Скупштине Града Панчева о изради **Измена и допуна Генералног урбанистичког плана Панчева** ("Службени лист града Панчева" број 21/18) и завршеног Елабората за рани јавни увид, а у складу са одредбама Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" број 32/2019), приступило се изради планског документа.

Основно начело планирања, коришћења, уређења и заштите простора при изменама и допунама Плана је задржавање основне намене дефинисане Просторним планом.

Такође, приликом израде измена и допуна плана водило се рачуна о степену реализације важећих планова у предметном простору.

Након доношења Одлуке о изради плана, Секретаријат за урбанизам, грађевинске, стамбено-комуналне послове и саобраћај, доставио је документ "Основне смернице за израду ГУП-а града Панчева" у којем је наведено:

"У складу са договорима у вези израде ГУП-а града Панчева достављамо Вам неке од смерница које је неопходно дефинисати будућим Планом.

До сада су препознате следеће потребе:

1. проширење Северне индустријске зоне,
2. трасирање потамишког колектора и пречистача отпадних вода,
3. дефинисање трасе за измештање дела тока реке Тамиш,
4. траса будуће обилазнице, као и железнице (у складу са плановима вишег реда),
5. дефинисање зоне око Старог бувљака,
6. дефинисање нове локације за будућу аутобуску станицу,
7. анализа локације и дефинисање нових садржаја на Котежу 2 – простор базена,
8. у складу са условима Министарства одбране, преиспитивање зоне забрењене/ограничене изградње објеката, као и могућности увођења садржаја на просторима војних објеката,

9. у циљу мултифункционалности простора, преиспитати могућности компатибилних садржаја на просторима дефинисаних преовлађујућим наменама,
10. извршити додатну анализу целог простора и сагледати нове развојне могућности града.

Истовремено указујемо на могућност да се у току израде Плана сагледају и друге иницијативе/потребе које би допринеле свеобухватнијем и целисходнијем решењу у циљу развоја будућих садржаја нашег града."

Кроз израду Измена и допуна плана извршена је анализа наведених смерница као и преиспитивање генералне намене површина, генералних праваца и коридора за саобраћајну, енергетску, водопривредну, комуналну и другу инфраструктуру и усклађивање плана са Стратегијом развоја града Панчева, а све у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 37/19-др. закон), услед чега се ради о изменама и допунама у целини.

Укупна површина простора у обухвату овог Плана је **63ха 65а 99м²**.

#### **Правни основ:**

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/20)
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр. 32/2019)
- Одлука Скупштине Града Панчева о изменама и допунама Генералног урбанистичког плана Панчева ("Службени лист града Панчева" број 21/18)

#### **Плански основ је:**

- Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка)
- Регионални просторни план АП Војводине ("Сл.лист АПВ" бр.22/2011)
- Просторни план подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор - Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина – Ниш) ("Службени гласник РС", бр. 19/2011)
- Просторног плана подручја посебне намене за инфраструктурни коридор за далековод 2x400kV ТС "Панчево2"- граница Румуније ("Сл.лист АПВ" бр.3/12)
- ГУП Панчева ("Службени лист града Панчева" број 23/12)
- Просторни план подручја посебне намене магистралног гасовода граница Бугарске – граница Мађарске ("Службени гласник РС", бр. 119/12, 98/13, 52/18 и 36/19)
- Просторни план подручја посебне намене међународног водног пута Е-80 – Дунав ("Службени гласник РС", бр. 14/15)
- Просторни план подручја посебне намене мреже коридора саобраћајне инфраструктуре на основном правцу државног пута I реда број 24 Суботица - Зрењанин - Ковин ("Службени гласник РС", бр. 19/17)
- План детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (аутопутска деоница Бубањ поток – Винча - Панчево, железничка деоница Бели поток - Винча - Панчево), са друмско-железничким мостом преко Дунава на подручју територије града Панчева („Сл листа града Панчева број 16/2014 од 14.08.2014.)

### Извод из плана вишег реда

Извод из Просторног плана града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка)

#### 3.1 Swot анализа (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats - снаге, слабости, прилике, претње)

#### SWOT АНАЛИЗА

SWOT анализом идентификоване су све релевантне карактеристике општине, изведене на основу детаљне анализе појединих области.

| ФАКТОРИ          | СНАГА-ПОТЕНЦИЈАЛ-ПРЕДНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | СЛАБОСТИ-ОГРАНИЧЕЊА-НЕДОСТАЦИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПРИРОДНИ РЕСУРСИ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- плодне лесне заравни</li> <li>- плодне лесне терасе</li> <li>- плодне алувијалне равни</li> <li>- плодно пољопривредно земљиште</li> <li>- одговарајуће поднебље за производњу широког спектра ратарских култура</li> <li>- природни водотоци и генерално гледано обиље доступне воде</li> <li>- добра педолошка својства земљишта</li> <li>- природне вредности</li> <li>- минералне сировине</li> <li>- шуме (природни услови за узгој шума и фрагменти аутохтоних шума значајни са аспекта заштитно-регулационе функције</li> <li>- вишефункционално коришћење постојећих шумских површина</li> <li>- Ловиште "Доње Подунавље" заступљено са врстама високе и ниске дивљачи</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неравномерна количина падавина</li> <li>- неповољан распоред шума за укупно подручје општине</li> <li>- мала шумовитост</li> <li>- неразвијена категорија ваншумског зеленила</li> <li>- загађеност животне средине на неким локацијама</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                  | <b>ШАНСЕ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- коришћење алтернативних извора енергије (ветар, биомаса, биогаз, геотермална енергија, хидроенергетски потенцијал)</li> <li>- коришћење минералних сировина</li> <li>- могућност наводњавања</li> <li>- могућности измене сетвене структуре у циљу повећања удела високоакумулативних култура</li> <li>- повећање шумовитости кроз пошумљавање непошумљеног шумског земљишта</li> <li>- побољшање микроклиматских услова кроз подизање ваншумског зеленила (ветрозаштитног и пољозаштитног) уз канале и путеве, као и пошумљавање пољопривредног земљишта.</li> </ul>                                                                                                        | <b>ОПАСНОСТИ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- елементарне непогоде (суша, поплава, град)</li> <li>- коришћење хемијских средстава у пољопривреди у заштићеним зонама</li> <li>- изражена еолска ерозија</li> <li>- незаштићеност водних ресурса од загађења, како постојећих тако и планираних</li> <li>- велика заступљеност пољопривредног земљишта бољег бонитета представља ограничење за подизање нових шумских површина</li> <li>- ограничења у подизању ваншумског зеленила су: обавеза заштите насипа и канала, обавеза остварења безбедности саобраћаја, посебно на јавним путевима, велика финансијска улагања у процесу експропијације земљишта и исплативости подизања ових појасева на пољопривредном земљишту</li> </ul> |

| ФАКТОРИ     | СНАГА-ПОТЕНЦИЈАЛ-ПРЕДНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                       | СЛАБОСТИ-ОГРАНИЧЕЊА-НЕДОСТАЦИ                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДЕМОГРАФИЈА | <ul style="list-style-type: none"> <li>- јефтина радна снага</li> <li>- млади образовани кадрови међу незапосленима</li> <li>- добра квалификациона структура кадрова</li> <li>- релативно лака приступачност дневних миграната радног становништва из околних насеља</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неповољна старосна структура становништва</li> <li>- незапосленост</li> <li>- одлив квалификованих кадрова</li> </ul>                                                 |
|             | <b>ШАНСЕ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- утврдити локалне мере популационе политике</li> <li>- образовање кадрова</li> </ul>                                                                                                                                        | <b>ОПАСНОСТИ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пад наталитета</li> <li>- миграциони процеси</li> <li>- пораст незапослености</li> <li>- немогућност задржавања школованих младих кадрова</li> </ul> |

| ФАКТОРИ  | СНАГА-ПОТЕНЦИЈАЛ-ПРЕДНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | СЛАБОСТИ-ОГРАНИЧЕЊА-НЕДОСТАЦИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПРИВРЕДА | <ul style="list-style-type: none"> <li>- богато сировинско залеђе - основ за производњу здраве хране</li> <li>- близина великог тржишта града Београда</li> <li>- постојећи капацитети за прераду пољопривредних производа</li> <li>- привредни ефекти лова и ловног туризма</li> <li>- изграђени лучки капацитети</li> <li>- развијена прерађивачка индустрија</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- слаба привредна активност</li> <li>- недовољан степен инвестиционе активности</li> <li>- низак степен предузетничке иницијативе</li> <li>- неискоришћеност постојећих капацитета</li> <li>- недовољна повезаност образовних институција и тржишта рада</li> <li>- уситњеност земљишних поседа</li> <li>- лоша старосна структура пољопривредних произвођача</li> <li>- израубованост машинског парка</li> <li>- мала улагања у лов и ловни туризам</li> </ul> |
|          | ШАНСЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПАСНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- стварање стимулативног пословног окружења</li> <li>- подршка приватној иницијативи</li> <li>- динамичнији развој малих и средњих предузећа</li> <li>- развој прехранбених капацитета</li> <li>- унапређење стања шума</li> <li>- унапређење услова станишта за развој дивљачи и ловни туризам</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- недовољна стимулација за развој предузетништва</li> <li>- могућност уласка прљаве индустрије</li> <li>- недовољне стране инвестиције за активирање гринфилд зона</li> <li>- недовољне стране инвестиције за активирање постојећих радних зона</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |

| ФАКТОРИ      | СНАГА-ПОТЕНЦИЈАЛ-ПРЕДНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | СЛАБОСТИ-ОГРАНИЧЕЊА-НЕДОСТАЦИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПОЉОПРИВРЕДА | <p>земљишни фонд</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пољопривредне површине чине 83,38 % укупних површина Града (63057,48ха)</li> <li>- хомогена агро-еколошка област, са местимично издиференцираном структуром коришћења пољопривредног земљишта</li> <li>- пољопривредно земљиште повољно уз мере унапређења</li> <li>- природне погодности за производњу за све врсте ратарске производње, воћарства</li> <li>- присутност дуге традиције у производњи одређених пољопривредно-прехранбених производа</li> <li>- постојећи фонд земљишта омогућава прехранбену сигурност становништва посебне природне вредности</li> <li>- земљишта 1 до 4 катастарске класе заузимају око ¾ укупних пољопривредних површина</li> <li>- изузетни природни услови за развој ратарства, воћарства и повртарства</li> <li>- Подунавље</li> <li>- пејсажне вредности</li> </ul> <p>с демографског аспекта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спремност и традиција код становника да се баве пољопривредом</li> <li>- значајно учешће мешовитих домаћинства која су, по правилу, спремнија за иновације у пољопривреди и другим делатностима</li> <li>- близина Београда и других великих потрошачких центара</li> <li>- концентрација приватног капитала у појединим делатностима са тенденцијом проширења привредне активности</li> <li>- повољан положај на Коридору 7 и 4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- недовољна искоришћеност потенцијала</li> <li>- лоша организованост пољопривредне производње због:</li> <li>- уситњености поседа, неурађене комасације, застареле механизације</li> <li>- еолска ерозија</li> <li>- недостатка знања и непостојања саветодавне службе</li> <li>- неусклађености са савременим тенденцијама и потребама интензивне пољ. производње</li> <li>- високог степена зависности пољопривредне производње од екоуслова у вегетационом периоду (нефункционисање локалних система за наводњавање, не примењивања мера неге)</li> <li>- лоше интегрисаности пољопривредника са фирмама из области снабдевања, прераде и промета</li> <li>- ограничено недостатком радне снаге</li> <li>- непланског претварања пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе</li> </ul> <p>с демографског аспекта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- у целини посматрано, све старија популација</li> <li>- неповољна образовна структура пољопривредних становника</li> <li>- ограничене могућности запошљавања у непољопривредним делатностима</li> <li>- недостатак радне снаге у пољопривредним радним шпигетима</li> <li>- низак степен инфраструктурне опремљености</li> <li>- нерешено питање одвођења отпадних вода, евакуације чврстих отпадака</li> <li>- низак степен развијености пољопривредне инфраструктуре</li> <li>- одсуство наводњавања и одводњавања</li> <li>- недостатак финансијских средстава за значајнија инвестициона улагања</li> <li>- не постоји самоорганизовање пољопривредних произвођача у задруге и/или професионалне асоцијације</li> </ul> |

| ФАКТОРИ             | ШАНСЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПАСНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПОЉОПРИВРЕДА</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- активније укључење у интеграционе токове</li> <li>- услови за етно-еко-развој</li> <li>- интензивније везе између делатности пољопривреда-туризам, пољопривреда-индустрија, пољопривреда-занатско-услугне активности...</li> <li>- развој сеоског, етно, еко и агро-туризма</li> <li>- развој савремене пољопривредне производње, (за снабдевање становништва, туристичко-угоститељских објеката у оквирима града и дуж Коридора 7 и 4 и близина коридора 10. за пласман ван подручја), здраве хране, мини фарми специфичних производа (пужева, кунића и зечева), подизање нових плантажа воћа, пластеника и стакленика (за рано поврће и цвеће)</li> <li>- за добијање ознаке дефинисаног географског порекла, екопрефикса код пољопривредних производа</li> <li>- развој малих производних капацитета који су усклађени са захтевима тржишта и еколошким карактеристикама средине</li> <li>- развој компаративних делатности и функција одговарајућег нивоа производње и услуга: објекти јавних служби (пошта, банка, откупна станица), савремених модалитета домаће радиности и занатских услуга</li> <li>- ширење предузетништва у свим сферама друштвено-економског живота, од примарне пољопривредне производње и агробизниса, производних услуга и занатства, па све до отварања приватних ветеринарских станица, информатичких сервиса и слично</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушавање квалитета животне средине због: <ul style="list-style-type: none"> <li>- повећања концентрације становништва и активности</li> <li>- промене односа коришћења пољопривредног земљишта и других корисника земљишта</li> <li>- небалансиране валоризације ресурса и осталих елемената пољопривреде</li> <li>- неконтролисана употреба хемијских средстава у пољопривредној производњи и тиме загађивања подземних вода</li> <li>- непоштовање неопходних мера заштите околног простора током производног процеса</li> <li>- заузимања квалитетног пољопривредног земљишта од стране других корисника</li> <li>- незаштићеност земљишта од еолске ерозије (недостатак ветрозаштитних појасева)</li> </ul> </li> <li>- могући конфликти интереса између појединих делатности на релацији пољопривреда-туризам-индустрија</li> <li>- распојавања пољопривредних газдинстава од оних слабијих према веома јаким пољопривредним породичним газдинствима</li> <li>- интензивирање депопулације и емиграције становништва</li> </ul> |

| ФАКТОРИ               | СНАГА-ПОТЕНЦИЈАЛ-ПРЕДНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | СЛАБОСТИ-ОГРАНИЧЕЊА-НЕДОСТАЦИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ИНФРАСТРУКТУРА</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- европски коридори: 7 и 4 као и близина коридора 10</li> <li>- путни коридори државног пута I реда број 1.9 (Е-70 Београд - Панчево - Вршац - Румунија</li> <li>- државни пут I реда Кикинда - Зрењанин - Панчево - Ковин – Смедерево</li> <li>- државни пут II реда број 124 Опово - Глогоњ - Јабука – Панчево</li> <li>- магистралне пруге Београд - Панчево – Вршац (веза са коридором IV) и Кикинда - Зрењанин - Панчево</li> <li>- коридор пловног пута реке Дунав и Тамиш</li> <li>- мрежа општинских путева</li> <li>- лука јавног-државног значаја</li> <li>- постојећи војни аеродром за активирање цивилног регионалног значаја</li> <li>- постоји значајна покривеност корисника са услугом организованог водоснабдевања</li> <li>- снабдевање водом јужних насеља из градског система</li> <li>- добра изграђеност насеља канализационом мрежом</li> <li>- добра покривеност простора електроенергетском инфраструктуром</li> <li>- добра покривеност простора телекомуникационом инфраструктуром</li> <li>- изградња паневропског нафтовода</li> <li>- изградња продуктовода</li> <li>- области обновљивих извора предвиђа се изградња објеката обновљивих извора</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- слабо одржавање и неоподобарајућа опремљеност путне и водне мреже</li> <li>- недостатак квалитетних и разноврсних смештајних капацитета</li> <li>- недовољно истраживање енергетских потенцијала и експлоатације минералних сировина</li> <li>- недовољна изграђеност канализација отпад.вода</li> <li>- недовољан капацитет електроенергетских објеката</li> <li>- недовољан степен дигитализације</li> <li>- низак ниво развоја информационих система и њихова примена</li> <li>- неизграђени гасоводи средњег притиска</li> <li>- насељена места нису сва гасификована</li> <li>- у области обновљивих извора још увек не постоје изграђени објекти обновљивих извора</li> </ul> |

|  | ШАНСЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОПАСНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- могућност коришћења нових енергетских потенцијала (геотермална енергија, биомаса, соларна енергија, енергија ветра)</li> <li>- максимално искоришћавање постојећег гео-саобраћајног положаја за развој путног-друмског и водног саобраћаја (више као туристичко рекреативног потенцијала)</li> <li>- едукација становништва и подизање свести код потрошача воде</li> <li>- реализација програма двонаменског коришћења канала за одводњавање у сврху наводњавања</li> <li>- ревитализација и реконструкција објеката ХС</li> <li>- развој наутичког туризма</li> <li>- повећање степена сигурности и ефикасности електроенергетске инфраструктуре</li> <li>- обезбеђење довољно капацитета електроенергетских телекомуникационих објеката</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- непримењивање информационих технологија у свим сферама</li> <li>- не обезбеђивање производње енергије из обновљивих извора</li> <li>- утицај коридора на околину: бука, аерозагађење и др.</li> <li>- ЕУ стандарди и неодржавање саобраћајне инфраструктуре</li> </ul> |

| ФАКТОРИ              | СНАГА-ПОТЕНЦИЈАЛ-ПРЕДНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | СЛАБОСТИ-ОГРАНИЧЕЊА-НЕДОСТАЦИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДРУШТВЕНЕ ДЕЛАТНОСТИ | <ul style="list-style-type: none"><li>- близина државног центра-Београда</li><li>- добра изграђеност мреже установа за социјалну и здравствену заштиту</li><li>- добра изграђеност мреже установа за едукацију становништва (предшколско и основно образовање)</li><li>- добра изграђеност мреже установа за образовање становништва (средње школе и факултети</li><li>- мрежа установа из области културе, информисања и спортских делатности</li></ul>                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- неусклађеност образовног система са новим захтевима привреде</li><li>- недостатак маркетинга и промоције града</li><li>- недостатак изложбених простора</li><li>- недостатак спортских објеката (отворени и затворени олимпијски базени, спортска сала са већим капацитетима</li><li>- лоше стање објеката културе у насељеним местима</li></ul> |
|                      | ШАНСЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ОПАСНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- могућност развоја еколошког туризма (у насељима) уз Дунав иТамиш</li><li>- унапређење услова рада социјалне и здравствене превентиве</li><li>- већа сарадња привредних и непривредних организација са институцијама за образовање ради школовања кадрова потребних профила (едукације омладине и радника)</li><li>- едукације становништва о значају заштите животне средине, културних и природних добара</li><li>- развој информационе делатности (презентација привредних, природних, културних добара и активности)</li><li>- отвореност локалне самоуправе за нове изазове</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- већа финансијска улагања за потребе заштите и комуналне опремљености</li><li>- одлив високообразованих кадрова</li><li>- повећање сиромаштва</li><li>- недостатак кадрова за информатику</li><li>- успоравање реформи</li></ul>                                                                                                                  |

| ФАКТОРИ                 | СНАГА-ПОТЕНЦИЈАЛ-ПРЕДНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | СЛАБОСТИ-ОГРАНИЧЕЊА-НЕДОСТАЦИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- природне карактеристике подручја</li> <li>- плодно земљиште</li> <li>- лежишта минералних сировина</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- загађеност животне средине на неким локацијама</li> <li>- гасификација насеља није потпуна</li> <li>- лош квалитет воде за пиће у већини насеља</li> <li>- мали проценат шумовитости</li> <li>- још увек неизграђена регионална депонија</li> <li>- неуређена одлагалишта отпада и сточних гробаља у насељима</li> </ul>                                              |
|                         | <p><b>ШАНСЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- креативно управљање природним и стеченим ресурсима</li> <li>- одрживо коришћење природних ресурса</li> <li>- довршетак пројекта санације последица НАТО бомбардовања у јужној индустријској зони</li> <li>- санација главних извора загађивања у Панчеву као основа за одрживи развој локалне заједнице</li> <li>- ревизија постојећег катастра загађивача ваздуха и довршетак катастра за ваздух (катастар имисија и деловања), израда интегралног катастра за животну средину - за све делове животне средине (катастар емисија, катастар имисија и катастар деловања) и катастра непријатних мириса</li> <li>- оптимизација система континуалног аутоматског мониторинга Града Панчева и конституисање система биомониторинга</li> <li>- доградња еколошког информационог система Града Панчева и његово повезивање са информационом системом заштите животне средине Републике Србије</li> <li>- наставак започетог процеса стварања Локалне Агенде 21 као трајне обавезе развијања заједнице на одрживи начин</li> <li>- наставак спровођења пројекта, процеса, Панчево здрав град, са тенденцијом проширења на читав град, према методологији Светске здравствене организације</li> <li>- израда Плана управљања комуналним отпадом у граду Панчево, односно у региону</li> <li>- отварање градске/регионалне санитарне депоније са пратећим садржајима</li> <li>- оснивање депоније инертног отпада и погона за третман дела биохазардног тј. анималног отпада</li> <li>- оснивање градског информационог система - катастра опасног и биохазардног отпада</li> <li>- завршетак израде градског плана заштите од удеса, као саставног дела плана заштите и спасавања у ванредним ситуацијама</li> <li>- увођење еко менаџмент система према ISO стандардима серије 14 000 или ЕМАС 2 у сва панчевачка предузећа која својим радом утичу на животну средину, а нарочито у предузећа јужне индустријске зоне и у јавно-комунална предузећа града Панчева</li> <li>- озелењавање насеља, градског насеља и села града Панчева и пошумљавање подручја Панчева ради достизања препорученог, оптималног нивоа озелењености и пошумљености</li> <li>- подизање санитарно заштитних зелених појасева око појединих индустријских зона, пре свега јужне зоне, и ветрозаштитних појасева око села и дуж регионалних и магистралних путева</li> <li>- повећање броја заштићених природних добара на простору града Панчева, односно апсолутно и релативно повећање површина под заштитом</li> <li>- ревитализација угрожених природних система и потенцијала на територији града</li> </ul> | <p><b>ОПАСНОСТИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конфликт између коришћења енергетских ресурса, експлоатације минералних сировина, развоја термоенергетске инфраструктуре и заштите животне средине</li> <li>- загађивање отпадом, индустријским отпадом, утицај саобраћајних коридора на околину: бука, аерозагађење и др.</li> <li>- коришћење хемијских средстава у пољопривреди</li> </ul> |

|                         | ШАНСЕ (наставак)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПАСНОСТИ |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- решење неадекватног коришћења приобаља Дунава и Тамиша (успостављање рекреативне зоне дуж Дунава и Тамиша, једна од мера – изградња бициклистичке стазе у склопу европских зелених стаза – European green ways)</li> <li>- сагледавање и позиционирање луке Панчево у односу на луке Београд и Смедерево</li> <li>- унапређење постојеће индустријске зоне уз Дунав у квалитетан индустријски парк</li> <li>- реконструкција и изградња путне железничке мреже</li> <li>- ревитализација старог градског језгра</li> <li>- изградња, доградња и завршетак гасификације, превасходно на подручјима која су најугроженија загађеним ваздухом у граду (изградња гасоводног полупрстена за јужна насеља, наставак гасовода од Рафинерије до Старчева, Омољице, Иванова Банатског Брестовца и повезивање са гасоводом за Смедерево)</li> <li>- преоријентисање топлотних извора (котларница) које користе „прљава“ горива на „чисто“, гасовито гориво, уз укупњавање капацитета постојећих и гашење мањих, дотрајалих и нерентабилних котларница</li> <li>- изградња гасовода од ГРЧ-а до Енергане Рафинерије нафте Панчево</li> <li>- санација свих сметлишта комуналног отпада која се налазе у насељима на територији града Панчево</li> </ul> |           |

#### **Измене у односу на важећи план**

- Корекција локације главне аутобуске станице
- Груписање сродних намена које су у претходном ГУП биле рашчлањене - у мањи број основних намена са већим компатибилним обимом
- Уклађивање са новим законима и правилницима и новом планском регулативом, која је усвојена у периоду од претходног ГУП до данас
- Измена локације појединих електроенергетских објеката
- Изградња нове мреже и објеката телекомуникација
- Изградња нових и измештање постојећих инфраструктурних објеката у делу термоенергетике

## **A2 СМЕРНИЦЕ ИЗ "СТРАТЕГИЈЕ ОДРЖИВОГ УРБАНОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ДО 2030. ГОДИНЕ"**

Влада Републике Србије је 2019.год. донела "Стратегију одрживог урбаног развоја Републике Србије до 2030. године".

Овде наводимо извод из овог документа.

#### **Извод из тачке "1. Увод":**

"Урбанизација је процес који је у првој деценији 21. века прешао праг од 50% светског становништва које живи у градовима са трендом даљег раста, што чини да проблеми уређења и организације градског простора представљају важну тему развојних агенди на светском и европском нивоу. Урбана насеља у Републици Србији погађају депопулација и демографско старење, регионални диспаритети, проблеми урбане културе и заштите животне средине, укључујући и климатске промене. На националном нивоу препозната је проблематика бесправне изградње, запуштеност техничке и социјалне инфраструктуре, недовољан подстицај развоју браунфилд локација, као и потреба за дигитализацијом у управљању развојем територије.

Стратегија одрживог урбаног развоја усваја се први пут у Републици Србији у складу са потребама уређења градског простора, решавања проблема урбаног развоја и потенцијалима које урбана насеља носе као генератори развојних активности. Комплексност градског

простора захтева посебан приступ усмеравању развојних трендова и активности у градским подручјима."

"Имајући у виду временски оквир Циљева одрживог развоја из Агенде 2030 за одрживи развој, коју је Генерална скупштина Уједињених нација усвојила 25. септембра 2015. године за период до 2030. године, међу којима се Циљ одрживог развоја 11. односи на урбани развој, период важења Стратегије је такође 2030. година."

#### Извод из тачке "2. Политика урбаног развоја":

"Организација за економску сарадњу и развој (OECD) је 2018. године издала документ *Global State of National Urban Policy* са прегледом политика урбаног развоја у 150 држава у читавом свету међу којима је и Република Србија. У овом документу је евидентирана тема одрживог урбаног развоја у Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. године. Имајући у виду значај теме урбанизације, 2018. године је приступљено изради посебног документа, а у сусрет новом ППРС.

Циљ 11, као један од 17 Циљева одрживог развоја који заједно чине Агенду 2030 Уједињених нација, односи се на градове који треба да буду одрживи, инклузивни, безбедни и резилијентни. У оквиру Циља 11 је одређено следећих десет подциљева:

- 11.1 приступ адекватном, безбедном и приступачном становању,
- 11.2 приступ сигурним, приступачним, доступним и одрживим транспортним системима за све, побољшање безбедности на путевима, пре свега проширењем јавног превоза, с посебном пажњом на потребе оних у рањивим ситуацијама,
- 11.3 унапредити урбанизацију и капацитете за партиципативно, интегрално и одрживо планирање и управљање људским насељима,
- 11.4 заштитити и обезбедити светску културну и природну баштину,
- 11.5 смањити број смртних случајева и број угрожених људи и значајно смањити директне економске последице изазване катастрофама,
- 11.6 смањити негативан утицај градова на животну средину,
- 11.7 омогућити универзални приступ безбедним зеленим и јавним површинама,
- 11.а подржати везе између урбаних, периферних и руралних области,
- 11.б повећати број насеља која усвајају и примењују интегралне политике ублажавања и прилагођавања климатским променама,
- 11.ц изградња одрживих и отпорних зграда користећи локални грађевински материјал."

#### Извод из тачке "5.2. Стратешки правци урбаног развоја":

"Полазећи од кључних проблема и потенцијала из SWOT анализе, као и од визије урбаног развоја, утврђени су следећи стратешки правци урбаног развоја:

- I. Одрживи економски развој
- II. Уређење урбаних насеља
- III. Друштвено благостање
- IV. Квалитет животне средине
- V. Управљање урбаним развојем.

Одрживи економски развој урбаних насеља и управљање урбаним развојем јесу основна подршка за остваривање остала три стратешка правца.

Управљање урбаним развојем је истовремено интегративни елемент сваког од прва четири стратешка правца. Унапређењем управљања олакшава се и обезбеђује неопходна подршка за остваривање циљева урбаног развоја у остала четири стратешка правца. То су кључни разлози за издвајање управљања урбаним развојем у посебан стратешки правац. Стратешки правци урбаног развоја представљају општи оквир за:

- опште и посебне циљеве урбаног развоја,
- мере за постизање циљева урбаног развоја,
- идентификацију приоритетних подручја интервенције,
- критеријуме за избор приоритетних програма и пројеката урбаног развоја,
- кључне показатеље учинка и праћења остваривања Стратегије.

#### Извод из тачке "5.3. Општи и посебни циљеви урбаног развоја":

"Општи циљ урбаног развоја јесте остварен одрживи развој урбаних насеља, који се обезбеђује унапређењем економског, социјалног и културног развоја, квалитета уређења

урбаног простора, заштите животне средине и прилагођавањем на климатске промене, побољшањем друштвеног благостања (квалитета живота, здравља становништва и безбедности), приуштивим и квалитетним становањем, очувањем и афирмацијом градитељског наслеђа и урбаног идентитета.

Утврђују се следећи посебни циљеви за стратешке правце урбаног развоја:

#### I. Одрживи економски развој

1. Унапређен и интегрисан стратешки урбани оквир за одрживи, иновативни и инклузивни локални економски развој, запошљавање, јачање конкурентности и животног стандарда у урбаним насељима

#### II. Уређење урбаних насеља

2. Унапређен и уједначен квалитет уређености и приступачности урбаног простора

#### III. Друштвено благостање

3. Унапређен квалитет и доступност друштвених услуга, смањен ризик од сиромаштва, решена стамбена потреба свих грађана, остварена социјална инклузија и демографска обнова урбаних подручја

#### IV. Квалитет животне средине

4. Унапређен квалитет животне средине, здравља и безбедности становника у урбаним насељима и висок степен прилагођености урбаних подручја климатским променама

#### V. Управљање урбаним развојем

5. Ефикасније управљање урбаним развојем."

#### Извод из тачке "5.4. Мере за постизање циљева урбаног развоја"

За постизање посебних циљева утврђених у делу 5.3. ове стратегије установљавају се пакети мера који представљају скуп кључних и повезаних активности које доприносе остваривању одрживог урбаног развоја у Републици Србији до 2030. године, и то:

1. Унапређен и интегрисан стратешки урбани оквир за одрживи, иновативни и инклузивни локални економски развој, запошљавање, јачање конкурентности и животног стандарда у урбаним насељима

1.1. Унапређење услова за локални одрживи економски и урбани развој;

1.2. Побољшање ефикасности коришћења, финансирања и управљања грађевинским земљиштем, комуналном привредом и комуналним услугама;

1.3. Обнова, ново коришћење и управљање браунфилд локацијама;

1.4. Пословна и иновативна инфраструктура (ИЗ, ИП, ТП, слободне зоне, бизнис инкубатори, зоне унапређеног пословања, иновациони центри и др.) и комерцијалне зоне;

2. Унапређен и уједначен квалитет уређености и приступачности урбаног простора

2.1. Квалитет уређености и идентитет централних урбаних зона и јавних простора;

2.2. Културна баштина и култура;

2.3. Приступачност, саобраћај и урбана мобилност;

2.4. Квалитет, капацитет и ниво услуга техничке инфраструктуре;

2.5. Јачање и унапређење управљања рурално-урбаним везама;

3. Унапређен квалитет и доступност друштвених услуга, смањен ризик од сиромаштва, решена стамбена потреба свих грађана, остварена социјална инклузија и демографска обнова урбаних подручја

3.1. Уједначавање доступности и квалитета јавних служби у урбаним подручјима (објекти образовања, здравства, социјалне заштите, културе, рекреације и спорта);

3.2. Друштвено укључивање и смањење ризика од сиромаштва у урбаним подручјима;

3.3. Квалитет уређености и приступачности урбаног простора обезбеђивањем одрживог становања за све грађане и санација неплански изграђених делова насеља и приградских насеља;

3.4. Подизање нивоа транспарентности у процесу доношења одлука о урбаном развоју, кроз унапређење партиципације грађана и укључивања стејхолдера;

4. Унапређење квалитет животне средине, здравља и безбедности становника у урбаним насељима и висок степен прилагођености урбаних подручја климатским променама

4.1. Ублажавање климатских промена унапређењем квалитета свих параметара животне средине, система управљања отпадом и енергетске ефикасности;

4.2. Прилагођавање на климатске промене и успостављање система реаговања у ризичним и удесним ситуацијама у урбаним насељима;

4.3. Јачање институционалних капацитета и примена стратешких и планских докумената у планирању и остваривању урбаног развоја са циљем заштите и очувања животне средине и безбедности живота;

5. Ефикасније управљање урбаним развојем

5.1. Унапређење институционалног оквира управљања урбаним развојем;

5.2. Унапређење управљања јавним финансијама за одрживи урбани развој;

5.3. Интегрално планирање одрживог урбаног развоја и унапређење урбанистичког планирања;

5.4. Дигитализација и увођење електронских услуга у управљање урбаним развојем.

### **А3 ГРАНИЦА ПЛАНА И ОБУХВАТ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА**

Генералним урбанистичким планом Панчева обухваћено је подручје делова катастарских општина Панчево и Војловица.

У оквиру катастарске општине Панчево обухваћено је следеће: град Панчево, насеље „Скробара“ и насеље „Стари Тамиш“ и посебна просторна целина коју чине санитарна депонија комуналног отпада и постројење за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима, што чини границу обухвата ГУП-а Панчева.

У оквиру катастарске општине Војловица обухваћено је следеће: насеље Војловица.

Граница обухвата ГУП-а Панчева је по површини иста са ГУП из 2012.г. (а већа од границе ГП из 2008.г.).

Површина ГУП-а града Панчева тј. површина планираног грађевинског подручја града Панчева износи 6.174,30ха. Томе треба додати површине планираног грађевинског земљишта ван границе планираног грађевинског подручја града и то подручје „Стари Тамиш“ (133,08ха) и санитарну депонију комуналног отпада са простором за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима (58,61ха), тако да укупна површина обухвата ГУП-а Панчева износи око **6.366ха** (6.365,99 ха).

#### *Напомена 1:*

Фабрика воде и део изворишта и цевовода налазе се на територији града Београда у КО Палилула а део у „Градској шуми“ КО Панчево. Ова површина није ушла у биланс површина Генералног урбанистичког плана Панчева, јер се налази у граници ГУП-а града Београда.

### **Опис границе плана**

Граница планираног грађевинског подручја града Панчева обухвата делове катастарских општина Панчево и Војловицу. Наиме, граница катастарских општина Панчево и Војловица налазе се у средишњем делу општине-града на западној страни и граничи се са следећим катастарским општинама: са северозапада катастарским општинама Јабука и Качарево, са североистока катастарским општинама Банатско Ново Село и Долово, са јужне стране катастарским општинама Старчево и Иваново и са западне стране општином Гроцка и општином Палилула (катастарске општине Овча и Комарева Хумка).

#### *Граница ГУП-а*

Граница планираног грађевинског подручја Панчева дефинисана је граничним тачкама од 1 до 37, а граница планираног грађевинског земљишта ван границе планираног грађевинског подручја обухвата насеље "Стари Тамиш", дефинисано тачкама од Г1 до Г12' и санитарну депонију комуналног отпада и постројење за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима и заштитним зеленилом, што је дефинисано граничним тачкама од Д1 до Д12.

Граница обухвата плана дефинисана је на следећи начин:

**Са северо-западне стране** делом границе између катастарских општина Панчево и Јабука и координатама граничних тачака од броја 1 до броја 6.

**Са источне стране** граница обухвата плана је дефинисана координатама граничних тачака од броја 6 до броја 25.

При чему између граничних тачака број 7' и 8 граница прати део железничке пруге Панчево-Кикинда. Од граничне тачке број 8 до броја 11 граница прати део Власинске улице и некатегорисани пут (кат. парц. 13968/1). Од граничне тачке број 12 до броја 14 граница прати део некатегорисаног пута (кат. парц. 13950 и 13945). Од граничне тачке број 16 до броја 17 граница делимично прати некатегорисани пут (кат. парц. 13975). Граничне тачке 17, 18 и 19 односно граница између њих пролази кроз атар, потес „Српско поље“. Од граничне тачке број 19 до броја 20 граница прати део некатегорисаног пута (кат. парц. 13993/1). Између гарничних тачака број 20 и 21 граница прати део канала „Панчевачки 33“ (кат. парц. 13925) и део реке Надела (кат. парц. 13924). Од граничне тачке број 21 до броја 22 граница прати некатегорисани пут (кат. парц. 13995/1 и 13995/3) који се пртеже паралелно са Баваништанским путем. Од граничне тачке број 22 до броја 23 граница прати део индустријске пруге. Од граничне тачке број 23 до броја 24 граница се поклапа са делом границе између катастарских општина Панчево и Војловица. Граничне тачке број 24 и 25 се налазе у КО Војловица и граница између поменутих тачака пролази кроз атар, потес „Горња ораница“.

**Са југо-источне стране** граница обухвата плана је дефинисана координатама граничних тачака од броја 25 до броја 32.

При чему између граничних тачака број 25 и 26 граница пролази кроз атар, потес „Горња ораница“. Граница између граничних тачака број 26 и 27 се поклапа са делом границе између катастарских општина Војловица и Старчево. Између граничних тачака број 27 и 28 граница се поклапа са делом границе између катастарских општина Панчево и Старчево.

Од граничне тачке број 28 до броја 28' граница прати део некатегорисаног пута (кат. парц. 17196).

Од граничне тачке број 28' до броја 29 граница прати део некатегорисаног пута (кат. парц. 17194).

Граница између граничних тачака број 29, 30 и 31 пролази кроз атар, потес „Арвеница“.

Између гарничних тачака број 31 и 32 граница прати део канала (кат. парц. 17200).

Граница између граничних тачака број 32 и 33 се поклапа са делом границе између катастарских општина Панчево и Иваново.

**Са западне стране граница** обухвата плана је дефинисана координатама граничних тачака од броја 33 до броја 37 и граничном тачком број 1.

При чему између граничних тачака број 33 и 34 граница прати део северо-источне страну обале реке Дунав (кат. парц. 17218 и 14012) а затим се поклапа са делом границе између катастарских општина Панчево и Овча. Граница између граничних тачака број 34 и 35 се поклапа са делом границе између катастарских општина Панчево и Овча.

Од граничне тачке број 35 до броја 36 граница обухвата прати део границе између катастарских општина Панчево и Овча као и део границе између катастарских општина Панчево и Комарева Хумка, при чему се у овом делу границе поклапа са делом западне обале реке Тамиш. Од граничне тачке број 37 до броја 1 граница прати некатегорисани пут (кат. парц. 13959) који се протеже паралелно са Јабучким путем.

Граница планираног грађевинског подручја ван границе градског грађевинског подручја града Панчева, дефинисана је на следећи начин:

Насеље "Стари Тамиш" налази се на дванаестом километру доловачког пута и дефинисано је граничним тачкама од Г1 до Г12' у површини од око 133ха.

Санитарна депонија комуналног отпада и простор за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима и заштитним зеленилом налази се са леве стране од Баваништанског пута ка Долову у атару катастарске општине Панчево, дефинисана је граничним тачкама од Д1 до Д12, површине 58,61ха. Поменута локација са Баваништанским путем повезана је прилазном саобраћајницом дужине око 1,6км која се налази у К.О. Долово.

Наиме, санитарна депонија комуналног отпада налази се на катастраској парцели бр. 12709/2 К.О.Панчево, површине 34,36ха, а простор за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима налази се на делу катастарске парцеле бр. 12709/1 К.О.Панчево,

површине 7,59ха. Заштитно зеленило такође се налази на делу катастарске парцеле бр. 12709/1 К.О.Панчево, површине 16,50ха.

Површина планираног грађевинског подручја града Панчева износи 6174,30ха и кад се дода површина планираног грађевинског земљишта ван границе планираног грађевинског подручја града која износи 191,69 ха, те укупна планирана површина ГУП-а Панчева износи 6.365,99ха. Координате свих граничних тачака дате су у државном координатном систему, у Гаус-Кригеровој пројекцији меридијанских зона у метричком систему.

## A4 ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И ВАЖЕЋЕГ ГУП

### Природни услови

У погледу природних услова, Панчево се налази на врло повољном подручју, на јужнобанатској лесној тераси са просечном надморском висином на 73m и благим нагибом ка југоистоку.

Највреднији природни потенцијал представља квалитетно пољопривредно земљиште и близина река Тамиш, Дунав, Надела и Поњавице.

Клима је повољна, умерено-континентална.

Подручје Града Панчева припада зони са умереним степеном сеизмичности од 6-7<sup>0</sup> MSC.

Шуме заузимају око 2,84% укупне територије, што је драматично низак проценат у односу на републику (30,6%). Генерално је у Војводини просечно учешће овог земљишта око 6,5%, што је веома низак проценат и није у складу са планираним процентом шумовитости од 14,3 (према ППР Србије), тако да се мора планирати повећање површина под шумама.

### Становништво

Према подацима са "DI\_Profil\_Pancevo\_Republicki zavod za statistiku", подаци о становништву су следећи:



## Панчево

ПРОФИЛ  
април 2019



## СТАНОВНИШТВО

### ОСНОВНИ ПОДАЦИ

|                                                                                      |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Површина (km <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>                                             | 756    | (2017) |
| Број насеља <sup>2</sup>                                                             | 10     | (2017) |
| Становништво — процена средином године <sup>3</sup>                                  | 120361 | (2017) |
| Густина насељености (број становника/km <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>                  | 159    | (2017) |
| Стопа живорођених <sup>3</sup>                                                       | 9      | (2017) |
| Стопа умрлих <sup>3</sup>                                                            | 13     | (2017) |
| Стопа природног прираштаја <sup>3</sup>                                              | -4     | (2017) |
| Очекивано трајање живота живорођених (просек година) <sup>3</sup>                    | 75     | (2017) |
| Просечна старост (у годинама) <sup>3</sup>                                           | 43     | (2017) |
| Индекс старења (60+ год. / 0—19 год.) <sup>3</sup>                                   | 137    | (2017) |
| Просечан број чланова домаћинства <sup>4</sup>                                       | 2,85   | (2011) |
| Пројектован број становника (средња варијанта - нулти миграциони салдо) <sup>3</sup> | 107394 | (2041) |
| Пројектован број становника (средња варијанта са миграцијама) <sup>3</sup>           | 115017 | (2041) |

Извор:

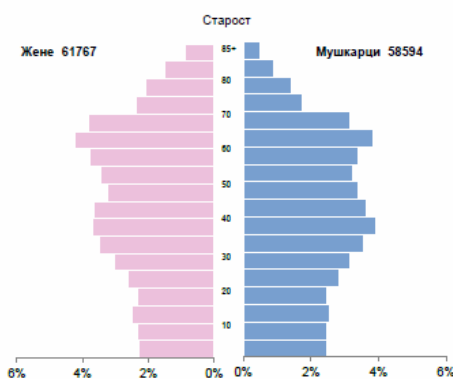
<sup>1</sup> Републички геодетски завод

<sup>2</sup> Територијални регистар, РЗС

<sup>3</sup> Витална статистика, РЗС

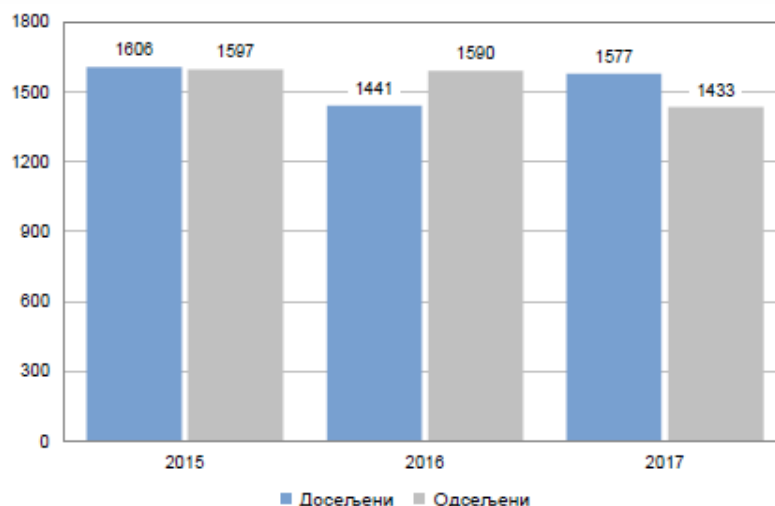
<sup>4</sup> Попис становништва, домаћинства и станова, РЗС

Становништво по петогодишћима и полу, 2017.



Извор: Витална статистика, РЗС.

### Досељени и одсељени, 2015–2017.



Извор: Унутрашње миграције, РЗС.

### ЗАПОСЛЕНОСТ И ЗАРАДЕ

|                                                                      |       |        |
|----------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Регистровани запослени <sup>*1</sup>                                 | 29733 | (2017) |
| Регистровани запослени* у односу на број становника (%) <sup>1</sup> | 24,7  | (2017) |
| Просечне зараде без пореза и доприноса (РСД) <sup>1</sup>            | 49291 | (2018) |
| Регистровани незапослени <sup>2</sup>                                | 8260  | (2018) |
| Регистровани незапослени на 1 000 становника <sup>2</sup>            | 73    | (2017) |

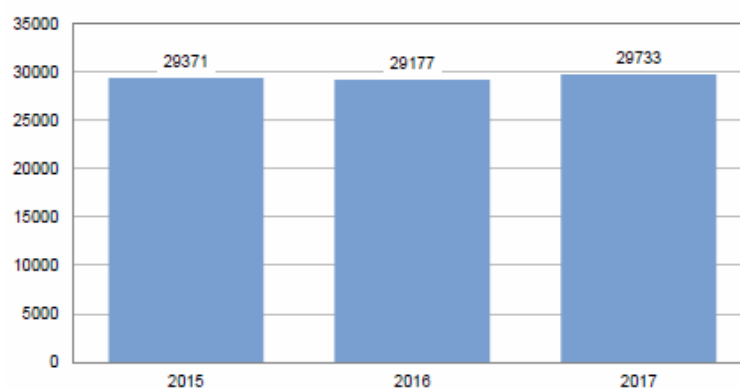
\* Од 2015. укључени су и регистровани индивидуални пољопривредници

Извор:

<sup>1</sup> Статистика запослености и зарада, РЗС

<sup>2</sup> Национална служба за запошљавање

### Регистровани запослени, 2015–2017.\*



\* Од 2015. укључени су и регистровани индивидуални пољопривредници

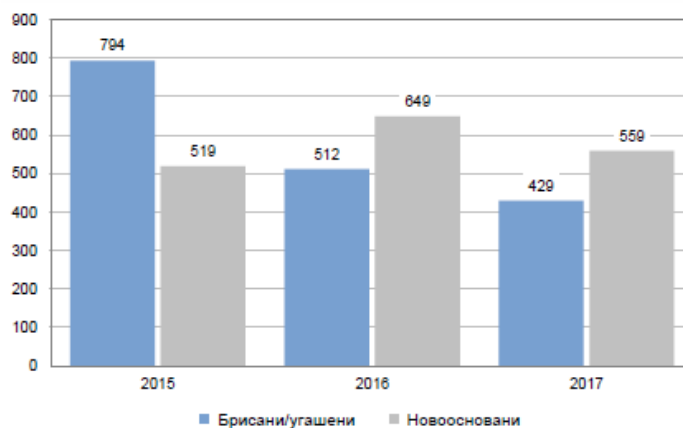
Извор: Статистика запослености и зарада, РЗС.

**Брисана/угашена и новооснована привредна друштва, 2015–2017.**



Извор: Агенција за привредне регистре.

**Брисани/угашени и новоосновани предузетници, 2015–2017.**



Извор: Агенција за привредне регистре.

|                               |       |        |
|-------------------------------|-------|--------|
| Пољопривредна газдинства      | 6344  | (2012) |
| Годишње радне јединице (број) | 4572  | (2012) |
| Двоосовински трактори         | 4140  | (2012) |
| Условна грла (број)           | 20407 | (2012) |

Извор: Попис пољопривреде, РЗС.

**Ангажована радна снага, 2012.**

|                                                                                              | Укупно | Жене | Мушкарци |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|
| Носиоци породичног газдинства                                                                | 6136   | 982  | 5154     |
| Чланови породице и рођаци који су обављали пољопривредне активности на породичном газдинству | 5925   | 3677 | 2248     |
| Стално запослени на породичном газдинству                                                    | 26     | 7    | 19       |
| Стално запослени на газдинству правног лица/предузетника                                     | 470    | 92   | 378      |
| Управници (менаџери) на газдинствима                                                         | 6344   | 978  | 5366     |

Извор: Попис пољопривреде, РЗС.

**Коришћено пољопривредно земљиште, 2012. (у ha)**

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Окућница             | 220,60          |
| Оранице и баште      | 52033,57        |
| Воћњаци              | 498,02          |
| Виногради            | 41,48           |
| Остали стални засади | 63,15           |
| Ливаде и пашњаци     | 329,88          |
| <b>Укупно</b>        | <b>53186,70</b> |

Извор: Попис пољопривреде, РЗС.

**Становништво града Панчева**

Град Панчево је у јужно-банатском округу *највећи* по површини и броју становника. Иза њега је град Вршац и општина Ковин, а остале локалне самоуправе - општине овог округа су знатно мање: Ковачица, Алибунар, Бела Црква, Пландиште и Опово.

Према званичним резултатима најновијег пописа становништва одржаног 2011. године, Град Панчево бележи пад бројности становништва у односу на претходни попис из 2002. године и то за 884 становника. Град Панчево се сврстава у ред једне од најгушће насељених места у Војводини (168 становника по километру квадратном) и у њему живи 123.414 становника (~6,25% становништва Војводине), од којих 76.203 живи у граду Панчеву, а остало становништво налази се у насељима: Банатски Брестовац, Банатско Ново Село, Глогоњ, Долово, Иваново, Јабука, Качарево, Омољица и Старчево.

Становништво уже територије града Панчева запрема три петине (~60%) популације Града Панчево, ако томе додамо и друга два насеља градског карактера (Старчево и Качарево), долазимо до ~72% урбаног становништва, што је знатно бољи резултат у односу на Републику Србију (~53%).

Кретање и развој становништва града пратимо током претходног столећа, преко званичних резултата пописа становништва.

*Табеларни преглед бројног кретања становништва Панчева 1910-2011.*

| Попис | Број становника | Ланчани индекси | Индекси 1910.г. =100 | Индекси 1971.г.=100 | Индекси 1981.=100 |
|-------|-----------------|-----------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| 1910. | 22808           | -               | -                    | -                   | -                 |
| 1921. | 19407           | 85.0886         | 85.08857             | -                   | -                 |
| 1931. | 22089           | 113.8198        | 96.8476              | -                   | -                 |
| 1948. | 30516           | 138.1502        | 133.7952             | -                   | -                 |
| 1953. | 30591           | 100.2458        | 134.1299             | -                   | -                 |
| 1961. | 40570           | 132.6207        | 177.8762             | -                   | -                 |
| 1971. | 54444           | 134.1977        | 238.7057             | -                   | -                 |
| 1981. | 71009           | 130.4258        | 311.3337             | 130.4258            | -                 |
| 1991. | 72793           | 102.5124        | 319.1556             | 133.7025            | 102.5123          |
| 2002. | 77087           | 105.8989        | 337.9823             | 141.5895            | 108.5594          |
| 2011. | 76203           | 98.8501         | 320.9531             | 139.9658            | 103.0897          |

\* Извор: Званични подаци пописа становника за дате године

У посматраном периоду, након Другог светског рата, односно од 1948. - 2011. године, становништво града је увећано 2,5 пута.

По Пописима за протекли период, пратимо постепено старење градске популације помоћу индекса старости, као пропорције контингента становништва старијих од 60 година и млађих од 20 година. Оптималан однос је 0,40 за старе.

За град Панчево, индекс старости је по пописима износио:

| Пописна година | Индекс старости |
|----------------|-----------------|
| 1948.          | 0,24            |
| 1961.          | 0,33            |
| 1991.          | 0,53            |
| 2002.          | 0,91            |
| 2011.          | <b>1,17</b>     |

У **образовној структури** становништва града, преовлађују грађани са средњом стручном спремом, којих има 54,37%. Основну школу има 19,69%, а чак 10,39% становника града нема никакву школску спрему (без школске спреме 2,39% и непотпуно основно образовање 8,01%). Посебно је забрињавајући је податак да 10,39% становника града Панчева чине они коју су без *школске спреме*. У образовној структури Града преовладава становништво са завршеном средњом школом (око 55 %), док их је близу 15% са завршеном са вишом и са високом школом (ВШС, ВСС) - ВШС 5,90%, а са ВСС 9,06%. Ова анализа је потребна тим пре што Панчевом доминирају индустрија и неки врло развијени облици друштвених служби.

**Национално-конфесионална структура** становништва града Панчева већ деценијама након Другог светског рата не бележи значајније промене. Преовладава српско становништво (81,55%), православне вероисповести (90,11%).

Панчево, али и цело подручје Војводине је карактеристично по миграционим кретањима, која датирају још из периода 18. и 19. века, а настављена су савременим миграцијама у 20. веку

Посматрајући бројност овако широке националне структуре, може се констатовати да је највише оних који су се изјаснили као Срби - 79%, затим, значајно је учешће и Мађара - 4,25%, Југословена - 2,36%, Словака - 1,83%, Македонаца - 1,55%, Рома - 1,23%, и Црногораца - 1,04%. Учесће осталих је испод 1% од укупног броја.

**Верска структура** народа који живе у Панчеву је, такође врло различита и заслужује, као и национална, посебну пажњу имајући у виду савремене европске и светске ставове и препоруке везане за мањинске а нарочито маргиналне заједнице<sup>1</sup>. Према овој припадности највише је становника православне вероисповести 90,11%, приликом пописа није се изјаснило о вероисповести 4,73%, док је католика 3,32% и протестаната 3,20%. Припадника осталих вероисповести има у мањем броју од претходних (исламисти, јудаисти и др.), али свакако заслужују пажњу у будућим развојним разматрањима.

Резултати последњег пописа становништва из 2011. године указују да у старосној структури грађана Панчева преовладава *радно способно становништво* старости од 15 - 65 година (71%), старих преко 65 година је 14%, док је најмлађих у раздобљу од 0-14 година око 15%. Оваква структура прилично оптерећује радни сектор који има обавезу издржавања младих и старих особа (који нису у могућности да себи обезбеде средства за живот). На основу оваквих података старосне структуре житеља Панчева, овај град можемо сврстати у "транзиционе градове" (користећи "The CDB Database - Urban Indicators for Managing Cities").

<sup>1</sup> „Habitat Agenda 2.“; Agenda 21 и др.

Становништво Града Панчева према економској активности, по месним заједницама, Попис 2011.

| Назив месне заједнице           | Укупно        | Економски активни |                                |               |               |                  |
|---------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------|---------------|---------------|------------------|
|                                 |               | свега             | Активни који обављају занимање | незапослени   |               |                  |
|                                 |               |                   |                                | свега         | некада радили | траже први посао |
| <b>СВЕГА Град Панчево -&gt;</b> | <b>76203</b>  | <b>32584</b>      | <b>25517</b>                   | <b>7067</b>   | <b>5090</b>   | <b>1977</b>      |
|                                 | <b>42,76%</b> | <b>100,00%</b>    | <b>78,31%</b>                  | <b>21,69%</b> | <b>72,02%</b> | <b>27,98%</b>    |
| Војловица                       | 4896          | 1871              | 1392                           | 479           | 366           | 113              |
| Горњи Град                      | 20646         | 8949              | 7095                           | 1854          | 1296          | 558              |
| Младост                         | 11686         | 5219              | 4030                           | 1189          | 828           | 361              |
| Тесла                           | 8697          | 3644              | 2953                           | 691           | 535           | 156              |
| Стрелиште                       | 11982         | 5297              | 4053                           | 1244          | 880           | 364              |
| Стари Тамиш                     | 684           | 291               | 237                            | 54            | 25            | 29               |
| Центар                          | 17612         | 7313              | 5757                           | 1556          | 1160          | 396              |

|              |         |         |         |         |         |         |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>СВЕГА</b> | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Војловица    | 6,42%   | 5,74%   | 5,46%   | 6,78%   | 7,19%   | 5,72%   |
| Горњи Град   | 27,09%  | 27,46%  | 27,80%  | 26,23%  | 25,46%  | 28,22%  |
| Младост      | 15,34%  | 16,02%  | 15,79%  | 16,82%  | 16,27%  | 18,26%  |
| Тесла        | 11,41%  | 11,18%  | 11,57%  | 9,78%   | 10,51%  | 7,89%   |
| Стрелиште    | 15,72%  | 16,26%  | 15,88%  | 17,60%  | 17,29%  | 18,41%  |
| Стари Тамиш  | 0,90%   | 0,89%   | 0,93%   | 0,76%   | 0,49%   | 1,47%   |
| Центар       | 23,11%  | 22,44%  | 22,56%  | 22,02%  | 22,79%  | 20,03%  |

Извор: Попис становништва, домаћинства и станова у Републици Србији 2011. године, Републички завод за статистику Београд

| Назив месне заједнице     | Економски неактивни |                         |               |                              |                              |               |              |
|---------------------------|---------------------|-------------------------|---------------|------------------------------|------------------------------|---------------|--------------|
|                           | свега               | Деца млађа од 15 година | Пензионери    | Лица са приходима од имовине | Ученици и студенти стари 15+ | Домаћице      | Остало       |
| <b>СВЕГА Град Панчево</b> | <b>43619</b>        | <b>10759</b>            | <b>17668</b>  | <b>166</b>                   | <b>6509</b>                  | <b>4751</b>   | <b>3766</b>  |
|                           | <b>57%</b>          | <b>24,67%</b>           | <b>40,51%</b> | <b>0,38%</b>                 | <b>14,92%</b>                | <b>10,89%</b> | <b>8,63%</b> |
| Војловица                 | 3025                | 724                     | 1138          | 9                            | 327                          | 609           | 218          |
| Горњи Град                | 11697               | 2786                    | 4926          | 55                           | 1745                         | 1264          | 921          |
| Младост                   | 6467                | 1730                    | 2111          | 29                           | 1078                         | 849           | 670          |
| Тесла                     | 5053                | 1193                    | 2281          | 17                           | 789                          | 363           | 410          |
| Стрелиште                 | 6685                | 1698                    | 2862          | 8                            | 1055                         | 623           | 439          |
| Стари Тамиш               | 393                 | 80                      | 121           | 0                            | 51                           | 96            | 45           |
| Центар                    | 10299               | 2548                    | 4229          | 48                           | 1464                         | 947           | 1063         |

|                           |                |                |                |                |                |                |                 |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>СВЕГА Град Панчево</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00 %</b> |
| Војловица                 | 6,94%          | 6,73%          | 6,44%          | 5,42%          | 5,02%          | 12,82%         | 5,79%           |
| Горњи Град                | 26,82%         | 25,89%         | 27,88%         | 33,13%         | 26,81%         | 26,60%         | 24,46%          |
| Младост                   | 14,83%         | 16,08%         | 11,95%         | 17,47%         | 16,56%         | 17,87%         | 17,79%          |
| Тесла                     | 11,58%         | 11,09%         | 12,91%         | 10,24%         | 12,12%         | 7,64%          | 10,89%          |
| Стрелиште                 | 15,33%         | 15,78%         | 16,20%         | 4,82%          | 16,21%         | 13,11%         | 11,66%          |
| Стари Тамиш               | 0,90%          | 0,74%          | 0,68%          | 0,00%          | 0,78%          | 2,02%          | 1,19%           |
| Центар                    | 23,61%         | 23,68%         | 23,94%         | 28,92%         | 22,49%         | 19,93%         | 28,23%          |

Извор: Попис становништва, домаћинства и станова у Републици Србији 2011. године, Републички завод за статистику Београд

У укупном броју становника, 42,76% или 32.574 је економски активно. Од тог броја 78,31% су активни који обављају занимање, а 21,69% чине незапослени. У контингенту незапослених највише је оних који су некада радили (72,02%), а само је 27,98% који траже први посао. Категорији економски неактивних је у граду Панчеву 57% од укупног броја становника града. Ова категорија се састоји од деце млађе од 15 година, пензионера, домаћице, лица са приходима од имовине, ученика и студената старјих од 15 година и осталих становника. Најбројији сегмент категорије економски неактивних становника града чине пензионери, којих је укупно у граду 17668, или 40,51% од броја економски неактивних, на другом месту су деца млађа од 15 година, који су заступљени са 24,67%, а на трећем месту ученици и студенти старији од 15 година са близу 15%.

Посебну категорију Пописа становништва, која је веома индикативна за Генерални план Панчева, чине и **домаћинства Панчева**. Овде смо посматрали домаћинства према броју чланова и изворима прихода.

Када поредимо просечна панчевачка домаћинства у последња два пописа (Попис из 2002. и Попис из 2011. год), примећујемо одређене промене. Просечно домаћинство је 2,76, смањено на 2,68 чланова. И даље су најфреквентније породице са 2 члана (са 25,45%, на 26,76%), домаћинства са четири члана су смањена (22,72%, 19,67%), са три члана их је 21,62% 21, 71% и на крају уочавамо веома велики број самачких домаћинстава, којих је у структури града са 21,63% порастао на 22,86%.

У граду Панчеву домаћинстава своје приходе остварује из непољопривредних делатности 39,31%, од пољопривреде се према Попису из 2011. године, издржавало само 0,26%, од мешовитих прихода скоро једна четвртина 23,37%, приходе од пензија остваривало је 29,36% домаћинстава, а без икаквих прихода је било 2,36% или 588 домаћинстава на територији Града. У категорији домаћинстава без прихода, на новоу Града, најбројнија су једночлана и двочлана домаћинства

Према броју соба, години изградње, врсти зграде, материјалу спољних зидова, настањености, врсти грејања и енергената који се користе за грејање стана, опремљености инсталацијама и основу коришћења

Ужа територија Града Панчева је подељена на 7 градских месних заједница. Према бројности становника у највеће МЗ спадају МЗ Горњи град и МЗ Центар (26,24%, односно 24,38% у односу на укупну бројност становника). Поменуте месне заједнице имају и највећу површину станова (Горњи град 26,83%, Центар 24.64%). Према површини, највећа месна заједница је Центар, која обухвата преко 50% територије града (51.54%), најмања месна заједница према свих критеријумима је Стари Тамиш, која се налази ван градског језгра (на путу за Долово).

Према структури, односно бројности соба, посматрано на целокупној ужој територији Панчева, доминантни су двособни станови са 43,82%, следе трособни са 25,29%, док су на трећем месту једноособни станови са 16,39%.

Уколико посматрамо податке о старости стамбених објеката на територији града, уочавамо да ду најфреквентнији станови изграђени у периоду 1981-1990. године, са 21,6% и у периоду 1971-1980. године са 20,6%. Приметно је да се највећи број стамбених јединица поклапа са наглом индустријализацијом града и изградњом великих фабрика, од 60-тих година прошлог века. Ове промене су узроковале знатно досељавање и трајно настањивање на териоторији Панчева, изградњу нових насеља са доминантним вишеспратницама: Тесла, Стрелиште, Котеж 1, Содара, Котеж 2.

Уколико посматрамо структуру зграда према бројности стамбених јединица на териоторији града, примећујемо најбројнију категорију вишестамбених објеката са 56,83%.

| <b>Структура стамбених зграда<br/>ужа територија Града Панчева</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------------------------------------------|----------|
| Стамбене зграде са 1 станом                                        | 4,40%    |
| Стамбене зграде са 2 стана                                         | 8,14%    |
| Стамбене зграде са 3 и више станова                                | 56,83%   |
| Остале стамбене зграде                                             | 0,56%    |
| Нестамбене зграде                                                  | 0,07%    |
| Панчево - станови укупно                                           | 100,00%  |

## **Урбани параметри**

Приликом израде ГП Панчева из 2008.г. дефинисана је граница грађевинског подручја која је ГУП-ом Панчева из 2012.г. проширена на садашњи обухват.

Тим обухватом, као градско грађевинско земљиште су означене и пољопривредне површине, које се и данас користе у ту сврху.

Имајући у виду досадашњи темпо урбанизације простора намењеног новој изградњи, као и последице које проистичу из оваквог дефинисања простора, овим планом су те површине дефинисане планираном претежном наменом али су обележене као комунално неопремљене зоне.

Сагледавањем постојећег стања, може се рећи да у граду постоје конфликтне зоне/тачке које су наслеђене из ранијих периода али и оне које су настале због непланског ширења и бесправне градње касније. То је нарочито изражено на улазним правцима у град и где су се у непосредном суседству нашли стамбени, пословни, привредни објекти, објекти инфраструктуре, са неодговарајућим растојањима, саобраћајним прикључцима, нерешеним паркирањем, без садржаја друштвено-социјалног стандарда (здравство, образовање, култура, спорт, централни садржаји...) и сл.

Такође је евидентно и то да за просторе за које постоји одговарајућа планска документација, изостаје њихова реализација, тј. изостаје формирање саобраћајница и инфраструктурно опремање, што умногоме проузрокује настанак проблема јер се изградња на приватним парцелама одвија упркос томе. Због недефинисаних јавних површина (улица), приликом изградње се нарушавају трасе које је требало резервисати (оккупити) за уличне (инфраструктурне) коридоре, прекорачују се параметри градње, итд. и касније више нема могућности за реализацију основне урбане матрице. То даље води до стварања изграђеног подручја у који је немогуће увести минимум урбаног реда и разрешити конфликтне ситуације у простору.

Изградња у основном градском ткиву такође трпи неодговарајућу градњу и то због прекорачења урбаних параметара, нерешавања стационарног саобраћаја, незавршеног процеса реституције, нерешених имовинско-правних односа, нелегалног заузимања јавног земљишта, неизмештања неодговарајућих намена из централне градске зоне и сл.

Као и претходни планови и овај својим решењима пружа могућност решавања/санирања наведених тема на начин да пружа основне услове за постизање основног урбаног стандарда и омогући квалитетну разраду појединачних простора кроз израду планове нижег реда.

## **Стање заштите животне средине**

Иако је прошло више од шездесет година од првих упозорења да ће подизање хемијске индустрије значајно променити стање животне средине и неколико деценија од доношења разнородних планова, стратегија, декларација и закључака локалне самоуправе, остале су непромењене оцене о стању и процесима у животној средини Панчева. И даље су наши суграђани под снажним дејством хроничне еколошке кризе која се испољава у великом загађењу свих медијума животне средине. Производња и прерада сировина у области нафте, хемијске и петрохемијске индустрије, уз местимичну употребу застарелих технологија и неадекватних решења у погледу заштите животне средине, вишегодишње заснивање економског раста на уском кругу делатности малог броја привредних субјеката довела је до низа проблема, како еколошких тако и економских, у даљем развоју града. У најзначајније узроке еколошких проблема сврстани су:

- велика концентрација базне хемијске индустријске производње, нарочито хемијске, на једном месту, непосредно уз насеља;
- положај највећих индустријских комплекса, као што су НИС Рафинерија нафте Панчево, ХИП Петрохемија и ХИП Азотара Панчево, на правцу доминантних ветрова према насељима;
- употреба застареле технологије на постројењима старих више деценија, уз недовољну модернизацију и потпуну замену примењених технологија најсавременијим;
- стална опасност од могућих хемијских удеса већих и мањих размера;
- НАТО бомбардовање многобројних погона у Панчеву и незавршена, недовољна санација последица разарања постројења у јужној индустријској зони;
- нелегална градња без поштовања важеће планске документације уз њену накнадну легализацију, и недовољно уважавање закона из области заштите животне средине.

Све слабости у индустријском развоју града и систему заштите животне средине најдрастичније су се испољиле током и након бомбардовања Панчева 1999. године. Од тада је град дефинитивно класификован као црна еколошка тачка у Републици Србији. Према показатељима квалитета животне средине, као и изводима из Просторног плана Републике Србије, Панчево спада у најзагађеније подручје које се одликује високом концентрацијом загађујућих материја из производних технологија, као и високим ризиком од акцидената.

### Ваздух

Квалитету ваздуха ширег подручја, независно од антропогеног утицаја, доприноси локална клима и неповољни метеоролошки услови у Панчеву, карактеристични за периоде април/мај и октобар/новембар. У питању су тзв. епизоде и епизодна загађења, када се највећа концентрација загађујућих материја распростира водоравно у правцу ветра и када у периодима „тишине“ (одсуства кретања ваздуха) све загађујуће материје (из индустријских и комуналних извора (саобраћај, ложишта)) остају у граду. Низак ваздушни притисак, одсуство ветра, велика влажност ваздуха, магла и температурна инверзија отежавају распростирање загађујућих материја у висину и даљину, задржавају их у приземним слојевима и концентришу у близини извора загађења.

Ови објективни, природни услови омогућују да извори загађивања ваздуха на подручју које измене и допуне ГУП обухвата интензивније утичу на животну средину. Реч је о:

- тачкастим енергетским изворима – индустријска ложишта за сагоревање гориво ради добијања енергије, градске котларнице, топлане и велики број индивидуалних ложишта (сумпордиоксид и азотни оксиди, чађ, суспендоване честице);
- дифузним изворима - резервоари и претакалишта лаких течних деривата и пиролитичког бензина (слободна испаравања бензена, толуена и др);
- површинским изворима - лагуне за делимичну обраду отпадних вода, односно постројење за обраду отпадних вода из Рафинерије (75%) и Петрохемије (25%) са чије се слободне површине ослобађају амонијак и сулфиди, сулфонати и меркаптани врло непријатног мириса;
- тачкастим/процесним изворима - емитују амонијак, азотне оксиде, сумпордиоксид, угљенмоноксид и прашкасте материје;
- приземним изворима емисија, моторизован друмски путнички и теретни саобраћај (тзв. линијски извори загађивања), бензинске станице, радионице и погони за фарбање и лакирање и сл.

Завод за јавно здравље Панчево је у 2018. години пратио присуство основних и специфичних загађујућих материја у ваздуху на два мерна места, код своје зграде Завода и при Ватрогасном дому, које спадају у урбане станице за мерење квалитета ваздуха у државној мрежи:

- сумпордиоксид – свакодневно, 24-часовна мерења;
- азотдиоксид – свакодневно, 24-часовна мерења;
- бензен, толуен, ксилен, 24-часовна мерења, сваког шестог дана;
- чађ – свакодневно, 24-часовна мерења;
- амонијак - свакодневно, 24-часовна мерења;
- укупне таложне материје – месечно;
- три тешка метала из сваког узорка таложних материја (Pb, Cd, Zn);
- из узорака PM<sub>10</sub>, са мерног места Стрелиште, одређиван је садржај 4 токсична метала (Pb, Cd, As, Ni) сваки девети дан.

Град Панчево је исте године финансирао рад додатних урбаних станица: Стрелиште, која, такође, спада у државну мрежу урбаних станица, Нова Миса и покретна екотосиколошка лабораторија крај Народне баште. Мерене су концентрације појединих загађујућих материја:

- чађ – свакодневно, 24-часовна мерења (Стрелиште и Нова Миса);
- чађ – аутоматско континуално мерење (BC&UV компоненте чађи), само на Стрелишту;
- суспендоване честице – PM<sub>10</sub> 24-часовна мерења сваког трећег дана на Стрелишту са накнадном анализом 40 узорака PM<sub>10</sub> у вези са присуством токсичног метала живе (Hg) и полицикличких ароматичних угљоводоника (ПАН), бензо(а)пирена;
- бензен, толуен, ксилен, укупни азотни оксиди, амонијак, суспендоване честице PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> – аутоматски – код Народне баште.

Овим истраживањима је придодато откривање још четири тешка метала (Pb, Cd, As, Ni) у узорцима PM<sub>10</sub>.

Истовремено је, посредством аутоматског континуалног мониторинг система Града Панчева, квалитет ваздуха праћен на четири мерна места: Цара Душана (сумпордиоксид SO<sub>2</sub>, приземни озон O<sub>3</sub>, ВТХ бензен, толуен, ксилен, азотни аоксиди NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>); Ватрогасни дом (ВТХ бензен, толуен, ксилен, ТНМНС укупни угљоводоници неметанског типа, суспендоване честице PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>1</sub>); Војловица (сумпордиоксид SO<sub>2</sub>, ВТХ бензен, толуен, ксилен, суспендоване честице PM<sub>10</sub>); Старчево (сумпордиоксид SO<sub>2</sub>, азотни аоксиди NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, угљенмоноксид CO, приземни озон O<sub>3</sub>, суспендоване честице PM<sub>10</sub>).

### Основне загађујуће материје

У последњих петнаестак година (2004 – 2018) на основу праћења квалитета ваздуха Завода за јавно здравље Панчево може се рећи да није било загађености ваздуха „традиционалним“ полутантима као што су сумпордиоксид (SO<sub>2</sub>) и азотдиоксид (NO<sub>2</sub>).

Нешто је другачија ситуација са загађеношћу чађи која је редовна током зиме због још увек великог коришћења чврстог горива за грејање домаћинства.

Табела Приказ мерних места са концентрацијама чађи

| Мерно место<br>Параметар | Број извршених мерења чађ | Број узорак са конц. изнад ГВ (50 µg/m³) | C <sub>sr</sub> µg/m³ | МДВ C <sub>sr</sub> µg/m³ |
|--------------------------|---------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Завод                    | 362                       | 5                                        | 15,5                  | 50                        |
| Ватрогасни дом           | 362                       | 20                                       | 17                    |                           |
| Стрелиште                | 362                       | 12                                       | 17,7                  |                           |
| Нова Миса                | 362                       | 27                                       | 21,5                  |                           |

Загађеност ваздуха суспендованим честицама такође је једним делом последица употребе чврстих горива. Овај вид загађености је најопаснији по здравље грађана Панчева.

Табела Приказ мерних места са концентрацијама PM<sub>10</sub>

| Мерно место<br>Параметар | Број извр. мерења PM <sub>10</sub> | Број узорак/дана са конц. изнад ГВ и ТВ (50 µg/m³) | C <sub>sr</sub> µg/m³ | ГВ C <sub>sr</sub> µg/m³ | ТВ C <sub>sr</sub> µg/m³ |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Стрелиште                | 112                                | 32                                                 | 41,8                  | 40                       | 40                       |
| Народна башта            | 268 дана                           | 144 дана                                           | 56,4                  |                          |                          |

Дужи низ година Завод није забележио повећано присуство таложних материја.

На основу резултата мерења градског аутоматског мониторинга закључено је да је ваздух на територији града Панчева, као и минулих година, константно најоптерећенији суспендованим честицама PM<sub>10</sub>.

Пошто су мерна места постављена у насељима и насељеном месту која користе индивидуална ложишта, јасно је утврђено значајно повишење концентрација PM за време грејне сезоне. С обзиром на то да су у пролеће и лето (сезона без ложења) уочена видна прекорачења норматива у Војловици, може се закључити да стални извори суспендованих честица, у првом реду јужна индустријска зона и саобраћај, током целе године, такође, прилично доприносе повећању присуства PM у ваздуху Панчева.

### Специфичне загађујуће материје

Амонијак (NH<sub>3</sub>) је најдуже присутна загађујућа материја у Панчеву, с обзиром на то да је прва изграђена фабрика у јужној индустријској зони била ХИП Азотара. Док је у периоду од 2004. до 2014. године је, према Заводу за јавно здравље, просечна годишња концентрација амонијака, била већа од МДК за годишњи ниво, што значи да је ваздух био оптерећен овом материјом, касније је загађеност практично нестала, уколико се има у виду (не)прекорачивање норматива.

Док је пре 15-ак година била евидентна загађеност бензеном, последњих неколико година је присуство овог загада мало.

Слично се може оценити и концентрација толуена која није угрожавала квалитет ваздуха.

На основу Уредбе о одређивању зона и агломерација („Службени гласник РС“, број 58/11 и број 98/12) агломерација Панчево обухвата територију града Панчева. Према Уредби о

утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2011. годину (Службени гласник РС, број 124/12) подручје града Панчево је сврстано у трећу категорију квалитета ваздуха. Следеће, 2012. године је, управо због повећаног присуства суспендованих честица  $PM_{10}$  и  $PM_{2,5}$ , Панчево, као агломерација, задржало на тој листи исти статус (Уредба о утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2012. годину, Службени гласник РС, број 17/14). 2013. године је, међутим, према Годишњем извештају о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2013. Агенције за заштиту животне средине, Панчево имало прву категорију ваздуха (чист ваздух или незнатно загађен ваздух), јер, због недовољног броја мерења током године за одређивање средње годишње концентрације суспендованих честица, нису прихваћени и разматрани расположиви подаци о концентрацији  $PM_{10}$ . Исто се поновило 2014. и 2016. године. У међупериоду, 2015, је Агенција за заштиту животне средине је у свом Годишњем извештају о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2015. године Панчеву доделило трећу категорију (прекомерно загађен ваздух), јер је и даље повећан садржај суспендованих честица  $PM_{10}$  у ваздуху.

### Површинске воде

На основу истраживања квалитета воде Дунава Завод за јавно здравље Панчево на два места, тзв. лева и десна страна од шпица, купалишта Бела стена 2018. године је закључио, као и 2015. и 2017. године, да вода овог водотока не треба употребљавати за купање и рекреацију. Половина анализираних узорака, наиме, у погледу микробиолошке исправности није испуњавала критеријуме за класу I, II и III Уредбе. Током сезоне купања 2018. године у реци Тамиш су вредности појединих параметара премашивали МДК за за класу I, II и III, али је вода била погодна за купање и рекреацију. Стање би могло бити макар незнатно боље да су плаже дуж Тамиша задовољавајуће инфраструктурно опремљена. Завод је истакао да је стање једино добро на тамишкој плажи у Панчеву.

Према Пројекту оперативног мониторинга површинских и подземних вода Републике Србије, Партија 1, Оперативни мониторинг површинских вода, Финални извештај за 2017. годину, Београд, април 2017, који су заједнички урадили Министарство заштите животне средине, Биолошки факултет Универзитета у Београду, Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду и природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, водно тело D6 водотока Дунав на локалитету Земун између више еколошких оцена има и еколошку оцену умерен. Водно тело D5 низводно, на локалитету Смедерево (код смедеревске аде) има већ еколошки статус лош. За водоток Тамиш постоје подаци добијени само за једно водно тело TAM\_2, на локалитету Јаша Томић, где је еколошки статус био слаб.

На квалитет воде Дунава у нашем делу слива одлучујуће утичу отпадне воде града и предузећа јужне индустријске зоне. Још пре више деценија је Националном студијом за Савезну Републику Југославију процењено је да укупно комунално и биоразградиво органско оптерећење воде Дунава пореклом из градског насеља Панчево износи 168 000 ЕС (еквивалентних становника). С обзиром на то да је, у међувремену, смањен број грађана ова процена је и даље добар показатељ. Пошто Дунав протиче поред нафтно-петрохемијског комплекса на њега снажно утиче канал отпадних вода који заједнички већ више од пола века користе ХИП Азотара, ХИП Петрохемија и НИС Рафинерија нафте Панчево. Квалитет воде у њему је краткорочно, а квалитет воде и седимента, дугорочно, драстично погоршан 1999. године, после НАТО бомбардовања, када је огромна количина опасних материја из погона јужне индустријске зоне неконтролисано отекла у канал.

Река Надела је једини локални, аутохтони водоток у овом делу округа. На квалитет воде и седимента највише утичу индустријска предузећа која се налазе уз овај водоток и која га употребљавају као реципијент за своје технолошке отпадне воде. Велика већина ових предузећа испушта употребљене воде директно у Наделу, без њихове претходне и коначне обраде. Интензивна пољопривредна производња уз повећану употребу вештачких ђубрива и пестицида дуж читавог водотока, од извора до ушћа, такође, доприноси угрожавању екосистема Наделе. Најзад, због врло слабог, успореног протока смањен је капацитет самопречишћавања реке у којој се таложе многе загађујуће материје и повећава количина муља.

У другој половини 2016. године је, за потребе мониторинга отпадних вода Индустрије скроба јабука, Лабораторија за хемијска испитивања животне средине др Милена Далмација Департмана за хемију, биохемију и заштиту животне средине Природно математичког

факултета Универзитета у Новом Саду извршила узорковање отпадних вода Индустије скроба и површинске воде реципијента Наделе узводно и низводно од излива отпадних вода. Квалитативно и квантитативно испитивање узетих узорка је показало да отпадне воде садрже врло високе концентрације органских материја (ХПК, БПК) и азота. Након упоређивања вредности анализираних физичко-хемијских параметара воде Наделе са нормативима из важеће Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, закључено је да се узводна локација узорковања може сврстати у IV/V класу вода (органске материје, амонијак), а низводна локација, због негативних вредности скоро свих параметара, далеко ван V категорије вода. Представници Лабораторије оцењују да Индустрија скроба има негативан утицај на реку Наделу због повећања садржаја органске материје и нутријената у реципијенту.

### Подземне воде

Квалитет подземних вода је јужном делу насељеног места Панчево и у селу Старчеву и широј околини у великој мери одређен употребом земљишта у нафтно-петрохемијском комплексу, третманом отпадних вода и отпада, нарочито опасног, појавама удеса, а нарочито неконтролисаним изливањем велике количине опасних материја због бомбардовања погона јужне индустријске зоне 1999. године. Упркос спроведеним програмима чишћења, санације и ремедијације тла у индустријској зони део загађујућих материја је остао у земљишту и даље оптерећује подземне воде.

Праћење квалитета подземних вода је у јужном делу Панчева је 2018, као и претходне 2017. године вршио Градски завод за јавно здравље Београд са подизвођачем, Заводом за јавно здравље Панчево. Узорци су узимани са више мерних места у кампањи март - април 2018.

- Локација РА-1, 4 пијезометра (дубине 7m, 15m, 25m и 45m) - поред Рафинерије, даље од пута;
- Локација РА-2, 4 пијезометра (дубине 7m, 15m, 25m и 45m) - поред Рафинерије, ближе путу;
- Локација РА-3, 4 пијезометра ( дубине 7m, 15m и 45m), поред ТЕ-ТО насипа;
- Локација РА-4, 4 пијезометра ( дубине 7m, 15m и 45m), поред Петрохемије;
- Локација Р-738, 1, пијезометар, између локација 3 и 4;
- Локација Р-739, 1 пијезометар, атар испод пута од Панчева ка Старчеву;
- Локација Чесма, 1 пијезометар са леве стране пута поред чесме на улазу у Старчево;
- Локација SDC-6, 1 пијезометар испред Рафинерије нафте Панчево, манастирска капија;
- Локација Lp-720, 1 пијезометар ДВП Тамиш-Дунав између насеља Старчево и реке Дунав;
- Локација Lp-722, 1 пијезометар ДВП Тамиш-Дунав, такође, између Старчева и Дунава;
- Локација Lp-721, 1 пијезометар ДВП Тамиш-Дунав између Старчева и реке Дунав;
- Локација Рр-III-3, 1 пијезометар јужно од села Старчево.

Градски завод за јавно здравље Београд је маја 2018. године објавио „Завршни извештај о испитивању квалитета подземних вода на простору јужно од индустријске зоне града Панчева“, у коме је анализиран период мониторинга 2012-2018. година и сумирана најважнија запажања:

- На локацији РА-1 је у више кампања утврђена повећана концентрација арсена поређењу са Уредбом дефинисаном ремедијационом вредношћу;
- Код локација РА-2 је кроз више кампања откривено повећано присуство арсена у поређењу са ремедијационом вредношћу из Уредбе, а у једној кампањи је концентрација цинка била изнад норматива;
- Пијезометри локације РА-3 су у више кампања имали воду са вишом концентрацијом арсена него што Уредба допушта, као и веће присуство хлорованих алкана (1,2-дихлоретан, 1,1-дихлоретан, 1,1,2-трихлоретан), хлорованих алкена (1,2-дихлоретен, 1,1-дихлоретен, винил-хлорид, тетрахлоретен, трихлоретен), бензола, ксилола и етилбензола у поређењу са Уредбом дефинисаним вредностима. Осим тога, откривено је присуство угљоводоника пореклом из бензина C6-C10, а електропроводљивост воде кретала се у широком опсегу великих вредности до максималних 41 880  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , што упућује на повећан садржај укупних растворених соли, односно јона у води.
- Подземна вода локације РА-4 је током неколико кампања садржавала арсен у концентрацији која је надмашивала ремедијациону вредност.

- У води локације SDC-6 је анализа једне кампање потврдила повећану концентрацију нитрата која је била изнад дозвољене просечне годишње концентрације, а у једној кампањи је та концентрација била на граници да прекорачи просечну годишњу концентрацију. У једној кампањи је откривена концентрација хрома која је одступала од Уредбом утврђене ремедијационе вредности.
- На локацији Lp-720 је неколиким бројем кампања утврђено повећано присуство цинка кад се упореди са Уредбом дефинисаном ремедијационом вредношћу.
- Узорци воде локације Lp-722 су у једној кампањи имали више олова него што дозвољава Уредба, док је у једној кампањи откривена повишена концентрација винил-хлорида у поређењу са вредношћу дефинисаном Уредбом.
- Остале локације, чесма, Lp-721, Pp-III-3, P-738, P-739 и SDC-5 су садржавале воду у којој нису забележене веће концентрације свих испитиваних параметара од ремедијационих вредности које могу одржавати значајну загађеност. Градски завод, међутим, напомиње да је у више кампања било онемогућено истраживање на пијезометрима P-739 и SDC-5 због недовољне количине воде у њима.

### Бука

За Градску управу Панчева је систематско праћење нивоа буке на градском подручју током 2018. године обављао Институт за безбедност и сигурност на раду доо Нови Сад. Мониторинг буке је вршен на 41 мерном месту од половине септембра до половине новембра 2018. Радним данима су мерења вршена на 41, а викендом на 9 мерних места. На три мерна места, број 7 – Жарка Зрењанина 76, број 8 - Димитрија Туцовића 53 и број 27 – Панчевачки пут 167, је мониторинг буке обављан упоредо са аутоматским мерењем фреквенције саобраћаја ради утврђивања корелације. Испоставило се да се на мерним местима 7 и 8 ниво буке мењао у зависности од интензитета саобраћаја. Закључено је да је на овим местима доминантан извор буке саобраћај. Иако се и поред мерног места 27 одвија врло жив саобраћај, анализом корелација је показано да је тамо Рафинерија нафте Панчево доминантан извор буке.

Према захтевима примењеног метод истраживања је простор самог града је подељена на више зона: зона одмора и рекреације, школска зона, зона становања, стамбено-пословна зона, зона градског центра и индустријска зона.

Током радних дана на 9 од 41 мерних места је измерени ниво буке дању премашивао норматив, на исто толико места у вечерњем периоду, а на 15 од 41 места ноћу. Уколико се посматра време викенда, мерење нивоа буке је показало да је само на 2 мерна места током ноћи било прекорачења дозвољеног нивоа буке.

Мерења нивоа буке за време викенда су показала на је дозвољени ниво буке премашен само у ноћу на једном мерном месту у акустичкој зони 4.

Када се упореде резултати из прошле 2018. године са подацима из претходног праћења нивоа буке, обављеног 2017. године у вези са нивоом буке измереним радним даном на 13 мерних места су добијене вредности мање.

Измерени нивои буке радним данима током 2018. године су на 7 мерних места већи у поређењу са резултатима мониторинга из 2017. године. Најзад, на 21 мерних места су вредности добијене праћењем нивоа буке током радног дана биле приближно исте и 2017. и 2018. године. Упоредивање измерених нивоа буке током викенда за две посматране године показује да су добијени резултати на на 7 мерних места били мањи 2018. године, а на 2 мерна места приближно једнаки. Стручњаци Института су узимали у обзир разлике у измереним нивоима буке које су биле веће од 3 dB (позитивне или негативне).

### Земљиште

Градски секретаријат за заштиту животне средине је 2018. године наставио организовање систематског праћења квалитета земљишта на подручју Панчева преко Градског завода за јавно здравље Београд.

Већина узорака је узета са места намењеним узгајању пољопривредних култура. Земљишта су, углавном, имала низак садржај органске материје и глине што је имало извешан значај у прерачунавању граничних и ремедијационих вредности.

Истраживањем састава земљишта у 2018. години је утврђено да на већем броју локација присуство појединих испитиваних параметара (пре свега тешких метала) у површном слоју земљишта (на дубини h=20 - 30cm) одступа од задатих норматива.

Табела Приказ одступања параметара на појединим местима

| Број | Локација                             | ИД број     | Параметар који одступа*               |
|------|--------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| 1    | ПА-1 Војловица, ТЕТО код пијезометра | 18-10-0084  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0766  | Ni                                    |
| 2    | ПА-2 Воћњаци Војловица – Иваново     | 185-10-0085 | Ni                                    |
|      |                                      | 185-10-0722 | Ni, DDE/DDD/DDT                       |
| 3    | ПА-3 Воћњаци Војловица – Иваново     | 18-10-0087  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0733  | Ni                                    |
| 4    | ПА-4 Воћњаци Војловица – Иваново     | 18-10-0088  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0774  | Ni                                    |
| 5    | ПА-9 Старчево                        | 18-10-0051  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0791  | Ni                                    |
| 6    | ПА-10 Старчево РНП                   | 18-10-0052  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0790  | Cu, Ni                                |
| 7    | ПА-11 Војловица РНП                  | 18-10-0049  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0789  | Ni                                    |
| 8    | ПА-12 Парк Тржни центар              | 18-10-0056  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0762  | Ni                                    |
| 9    | ПА-16 Институт Тамиш                 | 18-10-0024  | Ni, DDE/DDD/DDT                       |
|      |                                      | 18-10-0754  | Ni                                    |
| 10   | ПА-25 Панчево - депонија             | 18-10-0017  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0748  | Ni                                    |
| 11   | ПА-26 Панчево - Тамиш                | 18-10-0023  | Cu, Ni, Ba, DDE/DDD/DDT               |
|      |                                      | 18-10-0753  | /                                     |
| 12   | ПА-27 Панчево ХИП                    | 18-10-0048  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0807  | Ni                                    |
| 13   | ПА-28 Старчево                       | 18-10-0053  | Cu, Ba                                |
|      |                                      | 18-10-0808  | Ni, C <sub>10</sub> - C <sub>40</sub> |
| 14   | ПА-230 Североисточни крај РНП        | 18-10-0050  | Ni                                    |
|      |                                      | 18-10-0788  | Ni                                    |

\*Приказани параметри су прекорачили ГВ из Уредбе (Службени гласник РС, број 30/2018)

Пошто су метали наведени у табели, према Извештају, прекорачили само граничну, али не и ремедијациону норму из Уредбе, аутори истраживања закључују да нема значајно загађених локација.

Као и 2017. године веома је уочљиво велика учесталост повећаног присуства никла у тлу. Градски завод сматра, полазећи од одређених услова (учесталости појаве, обухвата подручја и резултате претходно спроведених испитивања на истим локацијама 2017. године и у ширем окружењу, Београд, Смедерево, Пожаревац), да се повећана концентрација никла може довести у везу са особеностима геохемијског састава тла на посматраном подручју.

Са друге стране, истиче Заводе, не треба у потпуности искључити удео антропогеног утицаја, јер загађеност земљишта никлом настаје и под утицајем индустрије, термо-енергетских постројења, пољопривреде и других делатности.

Због дугог времена полураспада и даље истраживачи откривају у земљишту разградне производе пестицида ДДТ.

## Отпад

Локални и Регионални план управљања комуналним отпадом су у Панчеву урађени пре више година. Локални план је сачинио Департман за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду 2011. године. Стручњаци Департмана су овај документ израдили према подацима пописа становништва из 2002. године када је Панчево имало 77 087 становника и 27 890 домаћинстава. Просечан број чланова је био 2,76 становника/домаћинство. Подаци из доба када је Локални план припреман показују да је годишње прикупљано 53 500 t из самог Панчева, односно 147 t дневно. Из кућа (10 566) је преузето 36,11% комуналног отпада, из станова (16 354) 55,9%, а од привредних предузећа (2336) 7,99%. Када се то посматра као маса, ЈКП из кућа сакупи 19 319 t комуналног отпада, из станова 29 907 t и из привредних организација 4275 t комуналног отпада. Произлази да у кућама, становима и у предузећима настаје 1,83 t комуналног отпада годишње, односно 5,01 kg/дан. Уколико се количина створеног отпада доведе у однос са бројем становника, прорачун показује да сваки Панчевац „произведе“ 1,9 kg/дан. Ова стопа

стварања отпада се сматра високом, али је представници Департмана виде као прихватљиву, јер је град Панчево прави индустријски центар са великим генерисањем отпада.

Табела

| Количина прикупљеног комуналног отпада у 2017. години               |                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Врста отпада                                                        | Средња вредност t/нед |
| Комунални отпад из домаћинства, предузећа и установа, осим кабастог | 841,9                 |
| Кабастог отпад                                                      | 30,5                  |
| Отпад са јавних површина                                            | 1,5                   |
| Грађевински шут                                                     | 222,6                 |

Треба напоменути да је од укупно депоноване масе комуналног отпада на новој санитарној регионалној депонији 965,62t доведено из општине Опово, а 1975,68t из Старчева. Површина комплекса депоније износи 58,36ha. Њен капацитет би требало да буде 1.100.000t, а укупни рок трајања 27,5 година.

За успешно управљање комуналним отпадом у Панчеву успостављени су готово сви неопходни услови: направљен је локални и регионални план управљања отпадом, пред затварањем и санацијом су старе неуређене депоније-сметлишта, отворена је нова, регионална, санитарна депонија на Доловачком путу, основан модеран рециклажни центар и на пословима управљања ангажовано ЈКП са великом традицијом.

У Агенцији за заштиту животне средине је у регистру извора отпада наведено 20 предузећа из Панчева која су 2018. доставила извештај. Иста установа је констатовала да је 2017. године 91 предузеће из Панчева доставило извештаје о производима који после употребе постају посебни токови отпада, а 29 није. Предузећа која нису поднела извештај Агенцији користе у својој делатности најчешће аутомобилске, камионске и друге пнеуматика, акумулаторе и батерије, као и електричне и електронске производе који после употребе постају посебно токови отпада.

На градском подручју различите организације и грађани стварају неколико категорија опасног отпада различитог порекла: комуналног, индустријског (преко 40 различитих врста), медицинског, пољопривредног и хаваријског порекла.

Општа болница Панчево, као медицинска установа од регионалног значаја, производи знатне количине комуналног и медицинског отпада. Током 2018. године је у овој установи настало 80.000kg комуналног отпада. Још су веће количине опасног отпада створене у Болници: 121.006,95kg инфективног медицинског отпада, 3.380kg цитотоксичног, 50kg фармацеутског, 1.500kg хемијског и 1.425kg амбалажног отпада са остацима опасних материја. Панчевачка Болница, такође, преузима опасан отпад од Завода за јавно здравље Панчево и домова здравља и амбуланти са територије Панчева, Ковачице и Опова.

Проблем коначног одлагања и/или обраде опасног отпада није решен на националном нивоу. Не постоје потпуни подаци о количинама и врстама опасног отпада индустријског порекла. Највећи генератори опасног индустријског отпада у Панчеву су предузећа јужне зоне.

У настаријој фабрици нафтно-петрохемијског комплекса ХИП Азотара, која је тренутно у стечају и не ради, донедавно је опасан отпад произведен у њеним погонима (отпадна моторна уља, акумулатори, коришћена електронска и електрична опрема, светлосни уређаји и лампе са живом, искоришћени етилен гликол, жива са контаминираним уљем, изолациони материјал, стаклена и камена вуна, отпадно уље са аминима, маст за подмазивање, амбалажа од DEA (диетиламина), хемикалија која спречава слеplивање ђубрива SK FERT, песак и шут загађен нафтним дериватима, искоришћен активни угаљ) испоручиван овлашћеним оператерима, након сачињеног извештаја овлашћене организације о испитиваном отпаду.

Исте године, 2016, суседна ХИП Петрохемија је закључила са овлашћеним организацијама осам уговора о збрињавању опасног отпада.

Најважнији интерни документи и SD 09. 03. 04. Стандард друштва Управљање отпадом у НИС а.д. Нови Сад НИС показују да се Рафинерија нафте Панчево залаже за превенцију, тј. настоји да спречи настајање отпада. Када то није могуће користи технике којима се стварање отпада своди на најмању могућу меру.

НИС РНП у својим погонима врши разврставање и категоризацију отпада. Различите врсте отпада предузеће одвојено прикупља, складишти и означава, до њиховог коначног збрињавања. Рециклабилни отпад се предаје овлашћеним предузећима на даљи поступак, док се отпад који није подесан за рециклажу прослеђује овлашћеним предузећима ради обраде и коначног одлагања.

Рафинерија има урађен План управљања отпадом и стално га ажурира. Индустриски опасан отпад РНП привремено складишти у привременом складишту за опасан отпад на Авенији Ф. Складиште има бетонску подлогу са падом и изграђену прихватну јаму (тзв. кеч јама) чија је улога задржавање и прихватање просуте материје - отпада у случају изливања. Отпад је обележен и спакован у пластичну или металну амбалажу.

#### Опасност од удеса

Највећа концентрација хазардних постројења је у јужној индустриској зони, где је велики број погона смештен на релативно малом простору. Због тога постоји додатна опасност од домино ефекта. Ради ефикасне заштите нужно је нафтно-петрохемијски комплекс третирати као јединствену целину, у којој сва предузећа на локацијама са повећаним ризиком узајамно прате и усклађују своје развојне планове и текуће делатности.

**Табела Списак предузећа са хазардним постројењима**

| Бр | Предузеће                                      | Локација                               | Материје                                             | Опасност                                                                         |
|----|------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ХИП АЗОТАРА                                    | Спољностарчевачка бр.80                | амонијак, природни гас, $\text{AN}$ , $\text{HNO}_3$ | отровне материје експлозија, пожар, продукти сагоревања штетни по здравље, бука  |
| 2  | ХИП ПЕТРОХЕМИЈА                                | Спољностарчевачка бр.82                | етилен, остали парафини                              | експлозија, пожар, продукти сагоревања штетни по здравље, бука, отровне материје |
| 3  | НИС РАФИНЕРИЈА НАФТЕ Панчево                   | Спољностарчевачка бб                   | ТНГ; остали нафтни деривати                          | експлозија, пожар, продукти сагоревања штетни по здравље, бука, отровне материје |
| 4  | MESSER ТЕХНОГАС                                | Ђуре Николајевића бр.1                 | технички гасови                                      | експлозија, пожар, бука                                                          |
| 5  | ГРАНЕКСПОРТ, млин и силоси                     | Лука Дунав бб                          | прашина од житарица                                  | експлозија, бука                                                                 |
| 6  | ГАСПРОМ ПЛИНАРА, бензинска станица и радионица | Паје Маргановића бр.8                  | нафтни деривати                                      | експлозија, пожар, отровне материје                                              |
| 7  | МЛЕКАРА, прерада млека                         | Скадарска бб                           | амонијак, $\text{NaOH}$                              | отровне материје                                                                 |
| 8  | ЈУЖНИ БАНАТ ЖТП Ранжирна станица, Аеродром     | Трг мученика бб                        | различите хемикалије                                 | експлозија, пожар, бука, отровне материје                                        |
| 10 | ПАНОНИЈА, индустрија хемијских производа       | Димитрија Туцовића 141                 | киселине, растварачи                                 | отровне материје                                                                 |
| 12 | НИС - ГАС ПЈ МЕТАНГАС                          | Димитрија Туцовића 8, Поштански фах 43 | дистрибуција гаса                                    | експлозија, пожар                                                                |
| 13 | РАТАР, млин и силоси                           | Жарка Зренанина 76                     | прашина житарица                                     | бука                                                                             |
| 14 | ИНДУСТРИЈА СТАКЛА Панчево                      | Првوماјска 10                          | природни гас, хемикалије                             | пожар, експлозија                                                                |
| 16 | ЈАБУКА, производња скроба                      | Индустријско насеље Скробара бб        | различите хемикалије                                 | отровне материје                                                                 |
| 17 | ЈКП АУТОТРАНСПОРТ Панчево                      | Војводе Радомира Путника 33            | гориво, различите хемикалије                         | пожар, отровне материје                                                          |

Превоз нафте на подручју Војводине се, према Студији просторне диференцијације животне средине на територији АПВ у циљу идентификације најугроженијих локалитета из 2013. године, одвија друмским и речним транспортом и нафтоводом. Ауто цистернама се врши значајан део транспорта нафте и нафтних деривата у путно-друмском саобраћају.

Промет опасних материја (лужине и хлороводоничне киселине из Петрохемије; амонијака, азотне киселине, амонијачне воде, гасова под притиском из Азотаре, као и производа из Рафинерије нафте) врши се свим облицима транспортних средстава: друмским, железничким и речним саобраћајем. Из ових панчевачких предузећа се годишње испоручи најмање 2,000.000t нафтних деривата, хемијских и петрохемијских производа, што практично значи да се свакодневно у просеку панчевачким и другим саобраћајницама креће око 300 теретних возила са опасним и штетним материјама, носивости око 20t.

Због великог капацитета складиштења амонијака и вештачког ђубрива на бази амонијум нитрата, као и знатних количина ускладиштеног амонијака и ђубрива ХИП „Азотара“ спада у

ред тзв. Севесо постројења, према Правилнику о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10 и 51/15). Реч је о масивним резервоарима од 15.000t и 5.000t и две веће сфере од по 600 t. Резервоари, међутим, имајући у виду пројекте и досадашње искуство, никада нису потпуно напуњени, нити сви пуни у исто време, тако да се може рећи да највећа количина амонијака у резервоарима може бити 15.000t. На основу тог податка су припремљени сценарији могућег удеса.

#### **A4.1. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЗА ЈАВНЕ ПОТРЕБЕ ОД ОПШТЕГ ИНТЕРЕСА**

##### **ЈАВНЕ СЛУЖБЕ, ОБЈЕКТИ И КОМПЛЕКСИ / ПРОСТОРИ ЗА ЈАВНЕ ПОТРЕБЕ**

Простори за јавне потребе подразумевају објекте и комплексе намењене јавним службама којима се остварују одређени општи интереси и потребе друштвене заједнице.

То су објекти друштвено-социјалног стандарда из области образовања, културе, здравства, социјалне заштите, спорта, рекреације, комуналних потреба, заштите, безбедности и сл.

Затим, то су јавне зелене површине, комуналне делатности и комунална инфраструктура.

Заступљеност јавних служби у Панчеву је релативно добра али се, по потреби, у свакој области може извршити и допуњавање мреже. Највећи број ових објеката може да користи постојеће локације и објекте али је потребно њихово осавремењивање (боља просторна организација, реконструкција и ревитализација, подизање нивоа комуналне опремљености и сл.) у циљу унапређења услова функционисања.

Већина ових установа настала пре више деценија и у међувремену су се многи прописи, нормативи и стандарди за одређене јавне делатности променили тако да је потребно извршити усклађивање са савременим захтевима.

Димензионисање сваке јавне службе понаособ треба урадити у складу са функционалним капацитетом и административним подручјем које покрива, у зависности од свог ранга (градски, регионални, покрајински, републички...).

Код постојећих објеката и локација, ово усклађивање је потребно извршити у највећој могућој мери колико услови објеката или комплекса, као и сам урбани контекст то дозвољавају.

Приликом изградње нових објеката и комплекса потребно је у потпуности испоштовати све савремене захтеве у одређеној области, како би се постигао пун комфор у пружању јавних услуга становништву.

Постојеће јавне просторе треба сачувати и проширити њихову мрежу где год за то има могућности. Одређене делове града, блоковске површине, комплексе, треба активирати и оживети и унети нове садржаје у служби општег добра. Идеје за њихову друштвено-социјалну реафирмацију неопходно је потражити и од самих грађана, као корисника тих простора, и од младих али и афирмисаних стручњака кроз интерактивне радионице, сарадњу са факултетима, градским јавним службама и надлежним институцијама.

Неки од тих простора могу се активирати уз минимална финансијска средства која ће се уложити у уређење и опремање потребним мобилијаром и реквизитима (дечја игралишта, украсне зелене површине, мањи спортски терени и вежбаонице на отвореном, трим стазе, клупе, волијере и сл.).

Посебну пажњу треба посветити решавању проблема напуштених и запустелих објеката и комплекса који сами нису део јавних служби али стварају (неповољан) оквир јавним просторима и доприносе избегавању тих делова града, што ствара услове за гетоизацију истих. Иако се у овим случајевима најчешће ради о нерешеним власничким односима, Град би имао интереса да се активно укључи у њихово решавање јер ће то директно допринети оживљавању тих простора и њихове околине и то у урбаном, привредном (економском), културном, туристичком смислу.

Највећи број јавних служби налази се у центру града. Образовне и здравствене установе се налазе и у појединим већим насељима која су плански настала. Међутим, у деловима града који су насељени спонтаном (нелегалном) градњом, нема ових садржаја као ни резервисаног простора на којем би они могли да се обезбеде. С обзиром да се број становника у тим подручјима значајно повећава сваке године, неопходно је да се у сваком насељу обезбеди простор за објекте друштвено-социјалне и јавне намене јер то, не само да ће допринети побољшању услова живота грађана, већ ће смањити и саобраћајни притисак који сада постоји јер су становници ових подручја, за све своје потребе упућене на централне градске зоне.

## Градски центри

Посебан облик јавних простора представљају градски центри. У овим зонама је сконцентрисан већи број објеката и површина за јавну употребу и уређују се као простори за јавно коришћење. Осим јавних установа овде су сконцентрисани и културни, услужни, трговински и слични садржаји који се налазе у приземним зонама објеката који су у вишим етажама намењени становању, мада се могу наћи и потпуно пословни објекти.

Градски центри су карактеристични и по томе што садрже јаке пешачке токове и пешачке зоне, парковске површине, пјачете, тргове и сличне садржаје са одговарајућим урбаним мобилијаром, на којима се одвија друштвени живот на отвореном.

Панчево има главни – примарни градски центар у самом старом урбаном језгру а у појединим насељима (Котеж 1, Котеж 2, Тесла, Стрелиште, Војловица) постоје локални – секундарни центри недовољног капацитета и незавршене урбане дефиниције. У осталим насељима не постоје формиране централне зоне већ се објекти ових садржаја налазе тачкасто распоређени у простору. Веома је важно и неопходно формирати секундарне градске центре у великим насељима који их немају и уобличити оне чије је формирање започето и остало незавршено, како би се смањио притисак (нарочито саобраћајни) на примарни градски центар али и да би се њиховим становницима обезбедио основни урбани комфор и друштвено-социјални стандард.

Нарочити потенцијал панчевачког старог градског језгра и најужег градског центра представља простор Приобаља. У односу на величину града то је веома мала неизграђена површина, али утолико вреднија, те је неопходно сачувати је као простор за јавне потребе намењен свим грађанима. Осим за зелене, рекреативне и спортске површине, овде треба активирати и туристички и еколошки потенцијал Тамиша и обновити речни путнички саобраћај низводно ка Дунаву и Београду али и узводно, кроз очуване и заштићене природне лепоте.

Осим Приобаља као простора зеленила, у граду постоји још само неколико (још мањих по површини) оаза природе. То су градски парк у пешачкој зони, парк Народна Башта и парк Барутана. Одређене површине зеленила постоје још само у СРЦ на Миси (које су највећим делом уређене) и у СРЦ на Стрелишту (претежно неуређене). За град који има велику хемијску индустрију, то је веома мало и због тога их треба сачувати и унапредити и где год се укаже могућност, у свим деловима града, треба потенцирати стварање зелених оаза.

## Комуналне делатности

### Пијаце

Панчево има једну главну градску пијацу у централној зони и неколико мањих пијачних простора у насељима Тесла, Котеж 2, Стрелиште. Све пијаце су на отвореном простору.

Главна градска пијаца осим тезги на отвореном простору има по свом ободу и локале намењене продаји хране и других производа. Осим воћа и поврћа, у једном делу се продаје цвеће и садни материјал а у другом и гардероба, обућа и производи за опремање домаћинства.

### Гробља

У ширем градском центру постоје три локације за сахрањивање: Православно, Католичко и Евангелистичко гробље, и немају простора за проширење. Ново градско гробље налази се на улазном правцу у град из Баваништа (на Баваништанском путу). На овом гробљу постоји одређени слободни простор и има могућности за још једно проширење, али то ускоро неће бити довољно.

### Депоније

Стара депонија налази се у насељу Горњи град на некадашњем ободу града али на врло неповољној локацији на самој обали Тамиша. Одавно је прописана рекултивација овог простора али још није урађена.

Нова депонија постоји као посебна енклава изван основног градског простора, на путу за Долово, иза насеља Стари Тамиш. У оквиру ове депоније постоји простор за одлагање комуналног али и других врста отпада уз савремене системе њиховог третмана.

### *Остале комуналне површине*

У насељу Кудељарски насип, на Новосељанском путу, постоји неколико комплекса комуналне делатности: гаража и сервис градског јавног аутотранспортног предузећа, простор ЈКП Хигијене са рециклажним центром, сервисом и зохигијеном са привременим азилом за псе луталице. Ови комплекси нису на одговарајући начин опремљени али су у функцији.

## **ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ**

### **Врсте зелених површина**

Зелене површине Панчева обухватају врло широки спектар типова. У развијеним урбаним срединама ти различити типови су међусобно повезани тако да чине јединствену мрежу градског зеленила. Поред ових, мање или више јавних простора, постоје и врло значајне зелене површине које су везане за становање, индустрију, специјализоване центре, насељске центре, спортске објекте, саобраћај и пољопривреду. Систем зеленила чине делови у различитом власништву, почев од приградских шума, приватних шума и шикара, градских шума, градских башта, преко градских паркова, до дрвореда у појединим улицама. Ова намена је дефинисана првенствено са становишта земљишног покривача - зеленила, а не са становишта активности које се на тим земљиштима обављају. У том смислу је ова намена другачија од осталих које у себи спајају и одређену делатност и одређене физичке структуре које тој делатности служе и доносе видљиву финансијску добит. Зеленило у градским срединама САМО придоноси менталном и физичком здрављу становника док економски ефекат може једино да се има из узгојних шума ван насељених места.

### Градска шума

Очување, заштита, планирање, гајење и коришћење шума, располагање шумама и шумским земљиштем уређено је Законом о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10и 93/12). Као природни ресурс, шуме представљају добро од општег интереса, како за град Панчево, тако и за шире окружење.

Шумску површину представља земљиште веће од 5 ари обрасло претежно високим дрвећем. Ту спадају и заштитни појасеви дрвећа површине веће од 5 ари. Шумско земљиште јесте земљиште на коме се гаји шума, земљиште на коме је због његових природних особина рационалније гајити шуме, као и земљиште на коме се налазе објекти намењени газдовању шумама, дивљачи и остваривању општекорисних функција шума. Ако томе додамо да је у оквиру Граске шуме и водоизвориште града онда и очување, заштита и унапређење стања Градске шуме, оптимално управљање, коришћење свих њених потенцијала и њених функција (као извориште и као узгојна површина), као и подизање нових шума читавом обалом Тамиша (значајни орнитолошки коридор), јесу делатности од општег интереса, и као такве представљају једно од основних опредељења и најважнијих стратешких циљева одрживог развоја Панчева. Дугорочна концепција урбаног развоја подразумева повезивање стамбених зона са природним окружењем, као и планирање заштите и развоја постојећих шума. Циљ је да "спољашњи прстен" на подручју ГУП-а Панчева и зелене површине унутар градског ткива чине систем зелених површина града које би оплемениле животно окружење.

Зелене површине Градске шуме површине од око 310ha заштићене су Пројектом целовите санитарне заштите Панчевачког изворишта израђеном од стране Рударско-геолошког факултета универзитета у Београду - Института за хидрогеологију, који је потврђен Закључком о потврђивању Пројекта целовите санитарне заштите панчевачког изворишта Скупштине општине Панчево, број I-01-06-52/2004, од 21.јула 2004. године.

Заштита општег интереса обезбеђује се чувањем и заштитом шума као чиниоцима животне средине, забраном трајног смањивања површина под шумама, као и забраном отуђивања шума у државној својини, осим у случајевима предвиђеним Законом о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10и 93/12). Нешто либералнији однос треба да је у другим шумама дуж Тамиша.

### Заштитни зелени појасеви у индустријским зонама

Предходним планским документима, као и овим ГУП-ом, предвиђен је заштитни појас између индустријских погона и насеља Војловица и Топола. Његово деловање треба употпунити заштитним зеленилом у оквиру комплекса свих фабрика у јужној зони који не спадају у јавне

површине. Ови заштитни појасеви ће се детаљније разрађивати нижим планским документима.

У оквиру Северне индустријске зоне сво заштитно зеленило је на површинама остале намене и нема јавног.

Њихова улога је у заштити од аерозагађења, затим, визуелна баријера од околног простора, смањење утицаја ваздушних струјања у усмеравању гасова ка насељима, уз њихову асорбцију кроз процесе фотосинтезе. Томе трба додати естетске вредности које имају позитиван психолошки утицај како на запослене, тако и на становнике околних насеља.

#### Заштитни зелени појасеви дуж водотокова

Један већи масив зеленила је јужно од истакалишта РНП. Вегетација је овде прилагођена повременим плављењу. И ова зелена површина је веома значајна за очување разноврсност и бројност птичијег фонда. Овај зелени масив је преко фрагменталног зеленила у окружењу азотариног канала и заштитног зеленила у Тополи повезан са зеленилом крај Тамиша до хидро чвора, и надаље уз Тамиш до и ван границе грађевинског реона.

#### Паркови

Под појмом парка обухваћене су зелене површине које се налазе у изграђеном градском ткиву, величине су преко 1 ха и користе се за одмор, шетњу и игру. Један парк је Народна башта чије је формирање иницирао генерал Н. Михаљевић још 1829.године и она је мешавина класичног и пејсажног стила са културно-историјским значајем укупне површине преко 14ха.

Друга парковска површина је на тргу Краља Петра која има површину 1,4ха.

#### Скверови

Под појмом сквера обухваћене су зелене површине које се налазе у изграђеном градском ткиву, величине испод 1 ха и користе се за пешачки транзит, краткотрајан одмор и игру. Најзначајнији скверови Панчева су на раскршћу улица Лава Толстоја и Ослобођења и на раскршћу улица М.Требињца и М.Обреновића. Други су мањи и углавном су у уличним профилима.

#### Дрвореди

Под појмом дрвореда се подразумева линијски облик зеленила чији је основни градивни елемент дрво. На територији града постоје различити типови дрвореда: по структури (једноредни, дворедни и вишередни), по положају (једностранни, двостранни, дрвореди средином саобраћајнице), по броју врста у дрвореду (хомогени и хетерогени), по композицији (само дрвореди или дрвореди са придруженим другим биљним елементима). Већина улица је макар са минимумом зеленила, али је велики проблем узурпирања слободних површина у уличним профилима од стране угоститељских објеката. Дрвореди су углавном хетерогени и са веома мало других елемената.

#### Посебни зелени комплекси

То су ботаничке баште, зоолошки вртови, арборетуми, расадници, изложбе цвећа. Панчево има само површину под расадником, али она није јавног карактера.

### **САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Показатељи стања саобраћајног система у Панчеву у протеклим годинама бележе сталан пад, што је делом последица опште друштвене и политичке кризе, али и резултат дугогодишње експлоатације у режиму минималног одржавања као и запостављања стратешких планова развоја саобраћаја. Истовремено, мање плански, више ван контроле, у Панчеву се градило, град се развијао и просторно и функционално, што је још више испољило несклад између могућности саобраћаја и потреба градских функција.

Основни проблеми саобраћаја у Панчеву и њихове последице данас јесу:

- мешање локалног са токовима транзитног и циљног теретног саобраћаја на најкритичнијим деловима примарног уличног система - повећани трошкови експлоатације и пораст буке и емисије штетних гасова у осетљивим деловима града;

- моноцентрични развој са високом концентрацијом радних места у централној зони и дисперзија главних зона становања у ободним деловима града - отежано снабдевање садржаја у центру;
- мањак јавних и наменских капацитета за паркирање - закрченост саобраћајних површина аутомобилима и угрожавање основних функција уличне мреже - неометано и безбедно кретање возила и пешака;
- запостављен железнички теретни саобраћај;
- запостављен речни теретни саобраћај и поред изузетних природних и географских погодности и
- одсуство јединствене саобраћајне политике - недефинисан механизам управљања системом саобраћаја, неусаглашеност интереса, подела одговорности на више субјеката.

### Друмски саобраћај

#### *Мрежа државних путева I реда (мрежа магистралних путева)*

Мрежу друмских саобраћајница на територији Панчево чине деонице међународних, државних путева првог реда и локалних путева, као и деонице градских улица у насељеним местима.

Државни путни правци имају приоритетни, стратешки значај за развој Покрајине и града. Они треба да пруже висок ниво услуга и омогуће просечне брзине од 80-100км/х, зависно од густине, структуре и карактера саобраћаја.

Основни путни правац је деоница међународног пута Е-70, односно државног пута Загреб-Београд-Панчево-Вршац - граница са Румунијом. Овај државни пут на територији Панчева (од преводнице) је по категоризацији ЈП „Путеви Србије“ државни пут IB реда број 10 (бивши М-1/9) чија је траса кроз Панчево дефинисана саобраћајницама Првوماјском, Стевана Шупљика, преко надвожњака, саобраћајницом Новосељански пут и даље ка Вршцу.

Траса државног пута IB реда број 14 (бивши М-24) Панчево-Ковин-Раља и даље веза са државним путем 33, кроз град пролази главном градском саобраћајницом Баваништански пут ка Ковину.

Траса државног пута IIA број 130 Ечка-Ковачица-Јабука-Панчево (бивши М-24), на подручје Панчева улази из правца Зрењанина, преко Ковачице до Панчева. У град Панчево улази преко пута за Скробару и главне градске саобраћајнице Јабучки пут.

Деоница међународног пута Е-70 односно државног пута IB реда број 10 (старо М-1/9) Београд - Панчево - Вршац на овом подручју јавља се у дужини од око 28км, од чега су отворене деонице 16км а у грађевинским подручјима Панчева и Банатског Новог Села 12км.

Овакво решење мреже државних путева пружа веома повољне могућности за ефикасно вођење транзитног саобраћаја који у овом региону има значајно учешће. Међутим, због ширења градског грађевинског подручја, трасе државних путева пресецају стамбене блокове и стамбено-пословне зоне што снижава ранг саобраћајнице, а присутно је и дејство емисије штетних гасова и буке, као и опасност од хемијског удеса.

#### *Мрежа државних путева II реда (мрежа регионалних путева)*

Траса државног пута IIA број 130 пролази кроз грађевински реон града Панчева, трасом Јабучког пута и даље путем ка Скробари и Зрењанину (нова категоризација државних путева).

Траса државног пута IIA број 131 мањим делом улази у грађевински рејон Панчева и продужетак је Јабучког пута, ка Јабуци и Опову.

#### *Мрежа локалних путева*

У границама обухвата Генералног плана егзистирају следеће деонице локалних путева:

- Локални (општински) пут ОП-1, деоница Панчево - јужна зона улицом Спољностарчевачком (пут ОП-1 Панчево - Старчево - Омољница - Банатски Брестовац до границе општине Ковин);
- ОП-5, деоница Надел (одвајање од државног пута IB 14) - Стари Тамиш - Долово - Мраморак до границе општине Ковин и
- ОП-7, деоница старог пута Панчево - Београд до филтер станице - границе територије Панчева.

### *Стање путева и улица у Панчеву*

Тешка економска ситуација у држави у претходних неколико година имала је за последицу знатно смањење улагања средстава, како за развој путева и улица тако и за одржавање истих.

Деонице међународног пута Е-70 тј. државног пута првог реда IБ реда број 10 ка Вршцу и Румунској граници, државног пута IБ реда број 14 ка Ковину, државног пута IIA реда број 130 ка Ковачици, и државног пута IIA реда број 131 ка Опову, у садашњим условима пролазе кроз град и насеља и пружају низак ниво услуге. Како државни путни правци у Панчеву имају приоритетан и стратегијски значај, неопходно је њихово дислоцирање како би испуњавали услове истих, те је с тим у вези на територији Панчева потребно постављање нових траса ових путева, које би тангирале град и тако се он растеретио. Исто тако, смањило би се дејство емисије штетних издувних гасова и буке.

### *Пешачке улице*

Према постојећим геометријским карактеристикама, саобраћајнице Штросмајерова (Милоша Црњанског), В. Караџића, И. Барајева, Косовска, Ђ. Јакшића и Николе Ђурковића представљају део централне градске пешачке зоне. У овим саобраћајницама је возилима дозвољен пролазак али не и дуже задржавање, паркирање. Зонирано паркирање је дозвољено само на деоници улица Штросмајерова (Милоша Црњанског) и Вука Караџића. Поред њих, групи пешачких улица припадају и ул. Николе Тесле и Проте Васе, Његошева, Народног фронта и Сокаче. Посебно организоване пешачке зоне у Панчеву реализоване у претходном периоду обухватају површину од око 1.2ха, док су остале површине неуређене. Појединим пешачким улицама је неопходна поновна реконструкција.

Пешачке стазе у насељима града углавном егзистирају у свим улицама, у ширинама које нису свуда прихватљиве, нити континуиране, док је у насељима Миса Виногради и Нова Миса, Кудељарац и Караула очигледан недостатак пешачких стаза.

### *Бициклистичке стазе*

У Панчеву још увек не постоји мрежа бициклистичких стаза. Постоје појединачне деонице у укупној дужини од око 7,0км које нису у потпуности повезане, па самим тим не могу да буду у функцији мреже бициклистичког саобраћаја. У претходном периоду изграђене су бициклистичке стазе на деоницама улица Жарка Зрењанина, Ослобођења, Книћаниновој и Браће Јовановића, у Спољностарчевачкој од Војловице и Тополе до Старчева, док на деоницама улица Карађорђевој (ван центра) и Цара Лазара, бициклистичке стазе нису реализоване. Изграђене су и стазе у Улицама 7. јула, деоница у ул. Милорада Бате Михајловића (бивша Г. Димитрова), деоница у ул. Милке Марковић.

### *Паркинг простори и гараже*

Уређених површина за паркирање возила је мало у односу на потребе, што је нарочито изражено у централној зони и стамбеним зонама са колективним становањем - Тесла, Котеж I и Котеж II. Због недостатка уређених паркинг површина, често су слободне и зелене површине у стамбеним насељима окупирани и користе се као паркинг простор.

### *Јавни градски превоз путника*

Јавни градски превоз постоји а чине га аутобуске линије у градском и међумесном саобраћају.

### Железнички саобраћај

Укупна дужина мреже саобраћајница на територији Панчево износи 37км или 2% од укупне дужине на територији Војводине.

Основни железнички чвор је у Панчеву на магистралним пругама Београд Центар – Панчево Главна - Вршац – државна граница (Стамора Моравита), регионалној прузи Панчево Главна – Зрењанин – Кикинда – државна граница (Јимболиа) и локалној прузи Панчево Варош – Панчево Војловица.

Решење железничког чвора Панчева у највећој мери задовољава постављене циљеве развоја путничког железничког саобраћаја.

Железнички чвор решен је тако да се уклапа и представља саставни део Београдског железничког чвора, што је с обзиром на положај и улогу овог подручја у склопу београдског

региона једино и исправно решење. Једино, проблем у функционисању овог система на релацији Београд-Панчево представља мало полазака до Панчева чиме железничка инфраструктура није у потпуности искоришћена а потребе путника нису задовољене.

Снабдевање радних зона на јужном делу града које су у исто време и основни корисници теретног железничког саобраћаја, решено је директним прикључком на кружни коридор који пролази кроз градско језгро.

У јужном и југозападном делу града, уз радну и индустријску зону, постављени су ранжирни колосеци, уз насеље Топола и у комплексу Петрохемије. Ове индустријске станице опслужују радну зону "Лука Дунав", као и Азотару и комплекс Петрохемије. До ових ранжира и даље ка индустријским комплексима долази се из правца Београда, Вршца (Румуније), Зрењанина преко станица Панчево Главна (Аеродром), Панчево Варош, Панчево Стрелиште и Панчево Војловица, све кроз грађевински реон. Ово је највећи недостатак и проблем града јер, превоз опасних и запаљивих материја пролази кроз град и насеља и нарушава квалитет живота свих становника Панчева.

Ободом старчевачког заштитног појаса и радне-индустријске зоне извршено је и директно повезивање постојеће ранжирне пруге Рафинерије са главном ранжирном станицом Панчево Варош, такође кроз грађевински реон града.

На тај начин решено је садашње комплетно снабдевање ових радних-индустријских зона железничким саобраћајем али за град неповољним трасама.

Просторно решење вођења железничког саобраћаја је преко северног прикључка једноколосечне, неелектрифициране регионалне пруге из правца Зрењанина до станице Панчево главна, двоколосечне, електрифициране магистралне железничке пруге од станице Београд Центар до станице Панчево Главна и даље преко Панчево Вароши према Вршцу, као и локалном једноколосечном електрифицираном железничком пругом од Панчево Вароши до Панчево Војловице која води до радне зоне на јужном делу града, односно до јужног прикључка пруге за Рафинерију. На овим пругама је планиран јавни путнички и теретни железнички саобраћај.

Постојећа железничка станица Панчево Главна на северном делу града има значај главне железничке станице за путнички саобраћај док је главна претоварна станица за теретни саобраћај ранжирна група у јужном делу радне зоне "Петрохемије" са помоћним индустријским колосецима Азотаре, Луке Дунав и Рафинерије.

У претходном периоду извршена је реконструкција и изградња следећих деоница пруга:

- електрификација и изградња другог колосека на магистралној прузи Београд Центар - Панчево Главна станица - Вршац, на деоници од Београд Центра до станице Панчево Главна;
- реконструкција станичних колосека и станичне зграде у железничкој станици Панчево Главна;
- ремонт регионалне пруге Панчево Главна - Зрењанин,
- реконструкција и обезбеђивање пружних прелаза.

### Водени саобраћај

Положај Панчева у односу на пловне путеве и развој привредних потенцијала на овоме подручју пружају повољне услове за развој речног саобраћаја. Концентрацији индустрије у Панчеву, по обиму производње и карактеристикама робе која се превози, највише одговара масовни и јефтинији транспорт. Међутим, анализа робних токова на територији региона робно транспортног центра Панчево, показује још увек нерационалну поделу рада на различите носиоце транспортних услуга. Друмски транспорт има доминантно учешће (60-62%), док су железнички (22-23%) и водни (15-18%) много мање заступљени.

### Лука "Дунав"

Лука "Дунав" представља један од основних подсистема транспортног система региона, преко кога се реализују све заступљене категорије робних токова.

Лука "Дунав" лоцирана је 15км низводно од Луке "Београд" и око 40км узводно од Луке "Смедерево".

Лучни базен је дужине 1000м, ширине 210м, површине око 20ха и омогућава улаз речно-морских бродова до 5000 БРТ при најнижим водостајима реке Дунав.

Дужина водне линије у лучком базену је 6,5км. До сада је изграђено 750м вертикалног кеја, 32000м<sup>2</sup> затвореног и око 49000м<sup>2</sup> отвореног складишног простора.

Укупна дужина изграђених друмских саобраћајница је око 6,0км, а дужина оперативне обале је око 650м. Опремљен је лучком и унутрашњом механизацијом што омогућава обављање

утоварно-претоварних операција у присуству сва три вида транспорта (друм, железница, вода).

Саобраћајна повезаност Луке "Дунав" (непосредно прикључење на деоницу међународног пута Е-70, железнички чвор Панчево, међународни пловни пут Дунав) представља потенцијалну компоненту даљег развоја и укључивања у све већи број робних токова.

### Ваздушни саобраћај

На комплексу фабрике авиона "Утва" Панчево лоциран је аеродром који служи пољопривредним авионима и у спортско-рекреативне сврхе. Аеродромска полетно-слетна стаза је затрављена. Постоји неколико спортских друштава којима је овај аеродром матични. Писта је власништво војске.

Аеродром Панчево је био први саобраћајни аеродром на територији Србије са којег се обављао ваздушни саобраћај на релацији Букурешт - Београд (Панчево) – Будимпешта – Беч - Париз. Такође је са овог аеродрома направљен први ноћни лет у Европи на истој релацији.

## **КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **Водопривредна инфраструктура**

#### *Извориште*

Град Панчево се снабдева сировом водом из бушених бунара са две локације. Старо извориште код Сибнице и ново извориште у "Градској шуми". На старом изворишту "Сибница" се већ неколико година не буше нови бунари, већ се врши регенерација постојећих, када им капацитет падне испод 5 л/сец и постану нерентабилни. Капацитет изворишта пада годишње за 20-30%. Ново извориште у градској шуми је у фази формирања и на тој локацији постоји тек десетак бунара, с тим да се сваке године избуши по неколико нових бунара са капацитетом од 15-20 л/сец. Век трајања бунара је негде око 7 година. Укупно, на обе локације се тренутно у раду одржава 75 до 85 бунара. Водоносна издан је формирана на дубини од 25-45 м.

#### *Фабрика воде*

Постројење за прераду сирове воде "7. Јули" је лоцирано на територији општине Палилула, одмах уз Тамишки насип у брањеном подручју. Капацитет филтерског постројења је 600 л/сец. Већом производњом на овом постројењу би се угрозио квалитет прерађене воде. У оквиру фабрике воде су изграђени и компензациони резервоари, четири по 1000м<sup>3</sup> и један од 5000м<sup>3</sup>, који се пуне у току ноћи када је минимална потрошња. Ових 9000м<sup>3</sup> је довољно да се изравна дневна потрошња тренутно прикључених потрошача.

Црпна станица у оквиру фабрике воде директно потискује прерађену воду у градску мрежу. Од фабрике воде до градске мреже вода се потискује кроз два цевовода. Један је пречника Ø500 и улази у град преко старог друмског моста на Тамишу, док је други Ø800 и улази у град код Црвеног Магацина, чиме је на неки начин формиран примарни прстен. Овим је обезбеђена поузданост напајања градске мреже као и релативно добра уједначеност притисака у мрежи. Притисак у црпној станици у дневном режиму рада је 4,0 бара са варијацијама од 5%. У ноћном режиму притисак на потису је 3,5 бара. Притисак у градској мрежи се углавном креће око 3,0 бара са повременим варијацијама од 2,0-3,0 бара.

На градски водовод су прикључена и насеља општине Панчево јужно од града: Старчево, Омољица, Банатски Брестовац и Иваново.

#### *Мрежа*

Водоводна мрежа је у највећем делу града изграђена (90%). Још увек постоји проблем неких делова дивље изграђених насеља на ободу града до којих није стигла градска мрежа водовода.

Други проблем су слепи кракови на појединим местима у граду који нису повезани у прстен и који изазивају значајна снижења притисака у мрежи у периодима велике потрошње.

Трећи проблем су мали пречници на одређеним деловима мреже, који такође нарушавају хидрауличку усклађеност мреже.

Четврти проблем је разноликост цевног материјала и дотрајалост мреже у већем делу градске зоне. Век трајања цевовода процењује се на 50 година и више, с тим што се очекује да најбрже дотрају цевоводи од челика, док азбест цемент, ПВЦ и полиетилен трају знатно дуже. Из дотрајалости цевног материјала проистиче проблем губитака у мрежи и на прикључцима

(који су највећим делом челично поцинковани). Губитак који је растао из године у годину сада је прешао 20%, што представља границу толеранције.

Насеље Скробара и месна заједница Стари Тамиш имају сопствене системе водоснабдевања који се састоје од бушених бунара, пумпног постројења са хлоринатором и дистрибутивне водоводне мреже. Поред проблема брзог старења бунара имају и проблем непотпуног третмана сирове воде. Ови проблеми се директно манифестују недовољним капацитетом и квалитетом санитарне воде.

За општину Панчево урађена је 1988. године "Студија снабдевања пијаћом водом насеља општине Панчево" којим је ГУП из 1976. године разрађен.

### *Фекална канализација*

За разлику од водоводне, мрежа фекалне канализације се много спорије реализовала у односу на ГУП из 1976. године. План реализације градског постројења за пречишћавање отпадних вода није остварен.

Панчево је град са недовољно развијеном канализационом мрежом фекалних и атмосферских вода. Канализациони систем се развијао као сепарациони, односно одвојене су фекална и атмосферска канализација. Од 1961. године када је почела да се гради фекална канализација па до данас, изграђено је укупно око 90 километара уличне канализације и четири црпне станице.

Велики део града још увек није покривен канализацијом. То се нарочито односи на старије делове града са индивидуалним становањем: Горњи град, Доњи град, Војловица, Топола, као и на насеља формирана индивидуалном дивљом градњом: Кудељарски насип, Караула и део Мисе. У око стотинак улица није у потпуности завршена или уопште није изграђена улична канализациона мрежа.

Да би се цео град покрио канализационом мрежом, потребно је да се изгради још око 70 километара уличне канализације. Ово је разлог што се око 4 милиона кубних метара употребљених вода у току године излива у подземље или у Мали рит. На овај начин су угрожени и скоро потпуно загађени горњи нивои подземних вода и сви водотокови на територији града.

Око 6 милиона кубних метара употребљених вода града које се прихватају канализационим системом, упуштају се без претходног пречишћавања у реку Дунав.

Већи део индустрије није прикључен на градски систем канализације, већ се отпадне воде директно изливају у Мали рит (Утва, Стаклара и Крзнара) и реку Надел (Млекара и Штиркара). Велики део канализационе мреже је, због конфигурације терена на коме лежи град, изграђен испод апсолутне коте од 73,00 мнм, односно на дубинама већим од 4 метра. Повишењем нивоа подземних вода након изградње хидроелектране "Ђердап" и након перманентног повишења водостаја Дунава и Тамиша, око девет километара канализационе мреже се нашло у подземној води. Од тога је око седам километара мреже пречника од Ø250 до Ø400 и око два километра је главни бетонски колектор пресека 110/60 цм. Будући да се већи део те канализације градио од бетонских цеви у лесном тлу, ова канализација је непрестано угрожена од слегања и продора подземних вода. Бетон се такође показао као лош материјал, неотпоран на агресивност како употребљених вода тако и тла и подземних вода. Све ово изазива честе хаварије на канализационој мрежи.

Секундарна мрежа у граду се споро развијала баш због неизграђености главних колектора.

Насеље Скробара и месна заједница Стари Тамиш имају изграђене локалне системе фекалне канализације. Нажалост ни једни ни други немају системе за пречишћавање фекалних, а поготово процесних употребљених вода, већ се оне директно упуштају у каналску мрежу то јест Надел.

За Панчево урађено је 1986. године "Идејно решење фекалне канализације за град Панчево" којим је ГУП из 1976. године до извесне границе разрађен.

### *Атмосферска канализација*

За већи део територије града није до сада решено питање одвођења атмосферских вода. Само 30% градских улица има атмосферску канализацију. Од постојеће мреже атмосферске канализације један део је старији од 70 година (стари зидани колектори у центру и приобаљу). Атмосферска канализација се развијала као и фекална - релативно споро али су за разлику од фекалне реализовани главни (дубоки) колектори у улицама Иве Лоле Рибара, 6. Октобра, Иве Курјачког и Првوماјској и две црпне станице на Тамишу. Тек изградњом ових главних колектора стекли су се услови за изградњу нове и ширење постојеће секундарне мреже.

Насеље Скробара и месна заједница Стари Тамиш немају изграђену цевну атмосферску канализацију, већ само отворене упојне канале дуж саобраћајница.

Што се тиче каналске мреже у зони града постоје три главна отворена канала која су на неким краћим деоницама чак и зацевљена. Сва три канала се уливају у Надел. У зони Кудељарског насипа на северној страни града, налази се такозвани канал "МЛЕКАРА" дужине 2100 метара, затим нешто јужније такође у зони Кудељарског насипа канал "ПАНЧЕВАЧКИ-33" у дужини од 5580 метара и у зони старе Мисе канал "ВОДИЦЕ" у дужини од 4468 метара. Канали су у функцији, иако су на граници употребљивости због недовољног одржавања и одлагања неопходних санација.

За општину Панчево урађено је 1986. године "Идејно решење атмосферске канализације за град Панчево" којим је ГУП из 1976.године до извесне границе разрађен.

### *Регулисање Тамиша и уређење обала*

Као прва и основна ствар у циљу регулације Тамиша била је изградња устава код Опова и у Панчеву. У оквиру устава "Панчево" изграђена је црпна станица капацитета 15 м<sup>3</sup>/сек, чији је задатак да после поплава (потапања инундације Тамиша за ниво Дунава преко 73,00) препумпа у што краћем временском периоду вишак воде и спусти коту Тамиша на 68,00.

Изградњом ових устава омогућено је одржавање нивоа Тамиша на коти 68,00 за све водостаје Дунава ниже од коте 73,00. То практично значи да Тамиш у току највећег дела године или чак и читаве године (што зависи од хидролошких карактеристика године) има константан ниво на жељеној коти и тада црпна станица ради са смањеним капацитетом од 5 м<sup>3</sup>/сек ради одржавања биолошког минимума.

У циљу регулисања Тамиша и уређења његових обала је реализована је изградња кеја са шеталиштем у два нивоа са широким могућностима озелењавања. Кеј је рађен на потезу од бродоградилишта до друмског моста на Тамишу са котама круне насипа од минималне 76,10 мнм до максималне 76,40 мнм. Корито Тамиша је трапезног облика и ширине 60м на коти 68,00 мнм. Дно корита је на коти 65,00 мнм, а косине су у нагибу 1:3. Прва косина је обложена обрађеним бетонским плочама од дна корита до првог нивоа шеталишта који се налази на коти 71,00 мнм и који је поплочан у ширини од 4м. Косина од првог нивоа (71,00 мнм) до другог нивоа (76,40 мнм) је у нагибу 1: 3 и не облаже се већ је затрављена.

Коте круне Дунавског насипа у зони града (стационажа 67+189 до 73+082) се крећу од минималне 76,60 до максималне 77,40.

### *Хидротехнички објекти*

Свакако најзначајнији хидротехнички објекти за град Панчево су одбрамбени насипи који штите сам град од великих вода Дунава и Тамиша. На проступу обухваћеном ГУП-ом или у непосредној близини налазе се левообални Дунавски одбрамбени насип, Деснообални Тамишки насип.

Основна намена и значај ових хидротехничких објеката је заштита од великих вода Дунава и Тамиша.

Левообални Дунавски одбрамбени насип може се поделити на три карактеристичне деонице:

- Од укрштања пута Е70 са старим путем Панчево-Београд М... и насипом до ушћа Тамиша у Дунав односно Хидрочвора Панчево.
- Низводно од ушћа Тамиша у Дунав до Азотариног канала.
- Од Азотариног канала до јужне границе ГУП-а.

Прва деоница је карактеристична по томе што је труп пута Е70 практично преузео функцију одбрамбеног насипа од великих вода Дунава, од насипа дуж пута Панчево-Београд.

На деоници низводно од ушћа Тамиша у Дунав до Азотариног канала насипањем терена за Луку Дунав се брањене стране, насип је изгубио функцију одбрамбеног насипа.

Од Азотариног канала низводно насип има функцију одбрамбеног насипа од великих вода Дунава.

Ова деоница има највећи значај и важност (на простору посматраном ГУП-ом) не само за простор у ГУП-у штићен од великих вода Дунава већ за цело брањено подручје од Панчева до Ковина.

### *Тамишки одбрамбени насипи*

Деснообални Тамишки одбрамбени насип узводно од друмског моста Панчево – Београд формално није у границама ГУП-а али и те како има утицаја на посматрано подручје у погледу одбране од великих вода.

Основна намена насипа је заштита панчевачког рита од великих вода које теку коритом Тамиша. Изграђен је 40 – тих година прошлог века до укрштања са левообалним Дунавским насипом. Током 90 – тих година прошлог века изграђена је деоница од друмског моста до хидрочвора Панчево чиме је формирана касета „Градска шума“. Низводно од Хидрочвора Панчево нема насипа.

Левообални Тамишки насип постоји само на деоници од Црвеног Магацина до Хидрочвора Панчево. Низводно од Хидрочвора Панчево до ушћа у Дунав је висока обала створена рефулацијом тако да нема потребе за насипом.

Од Црвеног Магацина до друмског моста лева обала је уређена у виду кејског шеталишта са поплочаним стазама, и бетонским надзидком. На прекидима бетонског надзидка (пешачке комуникације, стешеништа) остављена су места за „Шандор“ греде тако да се у случају потребе ови отвори могу брзо и ефикасно затворити.

Од друмског моста узводно до горње цркве дуж улице Марко Кулића је критична деоница у случају великих вода. На овој деоници се одбрана од плављења града спроводи такозваним зечјим насипима.

Од Горње цркве до млина обала је стрма, обложена крупним каменом слаганим у суво. Парцеле и објекти излазе до самог корита Тамиша што значи да практично нема могућности пролаза механизацијом.

Од Горњег млина узводно до Жељезничког моста и даље узводно леву обалу корита за велику воду чини висока обала са котама 75-76 МНМ.

## **Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура**

### **Електроенергетска инфраструктура**

У циљу обезбеђења планиране потрошње електричне енергије на територији Панчева градиће се електроенергетски објекти за пренос и дистрибуцију електричне енергије. Стратегија даљег развоја електроенергетског система је да створи оптимално решење довољно сигурног, квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом потрошача на подручју града Панчева, али уз рационалну употребу електричне енергије и снаге од стране потрошача. Основни циљ је да се омогући неометан развој било ког потрошача на територији Панчева у погледу електричне енергије и снаге, јер је развијена електроенергетска мрежа битан предуслов за развој привреде у целини.

Изградња електроенергетских објеката треба да прати изградњу стамбених и других објеката, што подразумева благовремену изградњу електроенергетских капацитета, уважавајући усвојену концепцију електроенергетске мреже за расподелу и дистрибуцију електричне енергије.

Снабдевање града Панчева електричном енергијом вршиће се из извора изграђених на територији републике Србије далеководима 110, 220 и 400кV до ТС "Панчево-2" 400/220/110кV.

Трасе далековода:

1. 110 кV бр. 1109 ТС Београд 7 - ТС Панчево 2,
2. 110 кV бр. 1153 ТС Београд 7 - ТС Панчево 2,
3. 110 кV бр. 1145/2 ТС Качарево - ТС Панчево 2,
4. 220 кV бр. 254 ТС Панчево 2 - ТС Зрењанин 2,
5. 110 кV бр. 1105 ТС Панчево 2 - ТС Панчево 3,
6. 110 кV бр. 1104 ТС Панчево 2 - ТС Панчево 3,
7. 110 кV бр. 151/4 ТС Панчево 2 - ПРП Алибунар,
8. 2х400 кV бр. 463А ТС Панчево 2 - Чвор Стража (рад под 110 кV) и бр. 463Б ТС Панчево 2 - граница/ТС Решица
9. 400 кV бр. 453/2 ПРП Чибук 1 - ТС Панчево 2,
10. 220 кV бр. 253/3 ТС НИС - ТС Панчево 2,
11. 400 кV бр. 451/2 ТС Београд 20 - ТС Панчево 2,
12. 110 кV бр. 1129 ТС Панчево 2 - ТС Ковин,

13. 110 кV бр. 151/1 РП Панчево 1 - ТС Панчево 2,
14. 110 кV бр. 185 РП Панчево 1 - ТС Панчево 2,
15. 110 кV бр. 1009 ТС Панчево 2 - ТС Панчево 4,
16. 110 кV бр. 1010 ТС Панчево 2 - ТС Панчево 4,
17. 110 кV бр. 131/2 ТС Београд 33 - РП Панчево 1,
18. 110 кV/бр. 141 ТС Београд 3 - РП Панчево 1,
19. 220 кV бр. 253/2 ТС ХИП 2 - ТС НИС и
20. 220 кV бр. 253/1 ТС Београд 8 - ТС ХИП 2,

који су у власништву "Електромрежа Србије" А. Д., једним својим делом укрштају са обухватом предметне измене и допуне плана.

У обухвату предметне измене и допуне плана налази се трансформаторска станица ТС 400/220/110/35/20/10 кV Панчево 2 и разводно постројење РП 110 кV Панчево 1, који су у власништву "Електромрежа Србије" А. Д.

Насеља на територији општине Панчево снабдевају се електричном енергијом из постојећих трафо станица 110/20 кV/кV „Панчево 3“, 110/20 кV/кV „Панчево 4“, 35/10 кV/кV "Пристаниште", 110/20 кV/кV "Качарево", 35/10 кV/кV "Старчево" и 110/20 кV/кV "Ковин" (која се налази на територији општине Ковин). Напајање се врши преко постојеће 20кV средњенапонске мреже, постојеће 0,4кV нисконапонске надземне и кабловске мреже мреже и одговарајућих трансформаторских станица 20/0,4 кV/кV.

Према концепцији дугорочног развоја средњенапонске мреже на територији коју покрива ЕД "Панчево" до 2020.године се предвиђа укидање 35кV и 10кV напонског нивоа и прелазак на 20кV напонски ниво.

### **Електронска комуникациона инфраструктура**

Циљеви развоја телекомуникационе инфраструктуре проистичу из потребе привреде, као и осталих корисника, а којима је потреба да се створи јединствена телекомуникациона мрежа различитих сервиса, као и да се створи услов за увођење и изградњу нових телекомуникационих сервиса и услуга, примењујући најсавременију телекомуникациону технологију.

У том смислу треба радити на проширењу и модернизацији свих видова телекомуникационе инфраструктуре.

На предметном подручју које обухвата делове КО Панчево и КО Војловица постоји изграђена тк мрежа. Неопходно је повећати капацитет тк мреже, како би се задовољиле потребе за новим тф прикључцима, односно тк услугама које ће бити решене у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија.

Постоји 17 активних базних станица МТС у границама ГУП-а као и РР линкови.

### **Термоенергетска инфраструктура**

На подручју обухваћеном ГУП-ом потрошачи се снабдевају топлотном енергијом из два централизоване система: топлификационог и гасификационог.

Потрошачи који нису прикачени на један од ових система снабдевају се енергијом потребном за грејање путем индивидуалних ложишта.

У обухвату плана егзистирају две основне групације потрошача топлотне енергије и енергената и то:

- потрошња топлотне енергије и енергената за потребе грејања стамбених простора и простора намењеног пратећим функцијама становања, искључиво у зимском периоду (део ових потрошача у летњем периоду користи санитарну топлу воду);
- потрошња топлотне енергије и енергената за потребе индустрије и привреде (грејање и технологија), потрошња читаве године.

Решење грејања стамбеног простора и простора пратећих функција становања у оквиру ГП-а је врло разнолико. У укупном енергетском билансу Панчева, индустрија је далеко највећи потрошач топлотне енергије у односу на остале потрошаче. Од укупних инсталираних котловских капацитета, 2/3 се налази у погонима јужне индустријске зоне ("РНП" и "ХИП"). У граду Панчеву присутан је велики број малих котларница различитих и по капацитету и по врсти горива које користе. У насељу Скробара које је саставни део МЗ Горњи Град, изграђена је ГМРС али гас користи само индустрија лоцирана на том потезу, док становници тог подручја немају могућност њеног коришћења. Насеље МЗ Стари Тамиш потпуно је гасификовано.

Топлификацијом је обухваћено 11.200 домаћинстава у вишепородичном становању, што представља 40% укупног броја домаћинстава у граду. Ово грејање је организовано преко великог броја (35) појединачних котларница и топлана, што представља 45% од укупног броја егзистирајућих котларница на градском подручју. "Прљава" горива (мазут, лож уље и угаљ) као енергенти за производњу топлотне енергије у овом броју котларница, учествују са 28% и као такве котларнице представљају забрињавајући број (24) извора додатних загађивача животне средине у граду.

Занемарљиво мали број домаћинстава се греје из котларница које су првенствено предвиђене за грејање пратећих функција а чији дистрибутер није ЈКП Грејање. Пратеће функције (дечје и школске установе, здравство, угоститељство...) опслужује 41 котларница. Ове котларнице представљају 36% од укупног броја егзистирајућих котларница на градском подручју. "Прљава" горива (мазут, лож уље и угаљ) као енергенти за производњу топлотне енергије у овом броју котларница учествују са 57% и као такве котларнице представљају забрињавајући број (23) извора додатних загађивача животне средине у граду.

У породичном становању у граду око 1000 домаћинства користи гас из дистрибутивног гасоводног система, што у односу на укупан број индивидуалних домаћинства у граду износи непуних 6%. Сва остала индивидуална домаћинства (приближно 15000 домаћинства) и домаћинства у вишепородичном становању (приближно 2900 домаћинства која нису покривена централним грејањем) користе индивидуална ложишта са ложењем различитог горива (претежно угља) или користе електричну енергију.

Индустрија је углавном лоцирана у грађевинском реону града, у неколико зона. Укупан број котларница који егзистира је 40, рачунајући и индустрију Јужне зоне. Индустрија лоцирана у Јужној зони своје потребе за топлотном енергијом подмирује из већ изграђених топлотних извора и технолошких постројења, коришћењем сировог бензина, мазута, течног рафинираног гаса (из сопствене производње) и природног гаса из магистралног гасоводног система преко ГРЧ-а (главног регулационог чвора). Гас се из ГРЧ-а гасоводом МГ-01 транспортује до ХИП Азотаре, а гасоводом ДГ 03-03 до ХИП Петрохемија.

У укупном термоенергетском билансу индустрија је далеко највећи потрошач топлотне енергије у односу на остале потрошаче, односно сама Јужна индустријска зона учествује са 66%, градска индустрија са 13%, док 21% одпада на становање и пратеће садржаје. Учешће гаса по инсталисаној снази у односу на остала горива у Јужној индустријској зони је 92%, у градској индустрији 74%, док у сфери становања и пратећих функција износи 73%. Изражена у инсталираној топлотној снази, целокупна индустрија има приближно инсталираних 1192 MW капацитета, које користе "прљаве" енергенте (мазут, угаљ,...) а становање и пратеће функције приближно 230 MW.

Привредни капацитети у насељу "Скробара" везани су за ГМРС "Флот", а у насељу Стари Тамиш на гасовод Панчево - Смедерево РГ-01-10. Из ових података закључује се да су гасни системи у овим деловима независни од гасне мреже Панчева.

## Топлификација

Систем даљинског грејања Панчева је формиран као низ острвских независних реонских и блоковских система који су се развијали око појединих насеља и пратили њихов развој. Основно гориво за производњу топлотне енергије је земни гас и мазут, док су остала горива незнатно заступљена.

На Котежу 2, постојећа инсталирана снага реонске топлане од 53MW довољна је за подмирење свих потрошача који су лоцирани на овом подручју. У протеклом периоду, није дошло до изградње свих планираних објеката на подручју обухваћеном топлотним конзумом топлане, те је 53MW снаге топлане за ово подручје у овом тренутку сасвим довољно. За потребе прикључења новоизграђених објеката на локалитету Котежа 2, извршено је проширење примарне топловодне мреже. У исто време проширена је и топловодна мрежа на подручју Котежа 1, што је резултирало гашењем мањих амортизованих блок котларница, углавном ложених мазутом, укупног капацитета 12,8MW. У топлани се планира проширење капацитета од 23MW.

Уградњом нове котловске јединице од 10,5MW комплетиран је пројектовани капацитет топлане на Содари и обезбеђена је резерва у капацитету за даљу изградњу и проширење топлотног конзума овог подручја као и сигурност у погону система. Проширењем топловодне мреже у протеклом периоду, остварен је предуслов да се могу топлифицирати и они постојећи објекти који намају изведену инсталацију централног грејања.

На локалитету насеља Стрелиште и данас егзистира 9 котларница, које су дисперзно размештене по насељу и које користе мазут као гориво. На крају протеклог планског периода завршена је изградња стамбеног објекта СТ27 са блок котларницом (капацитета 7MW), који као гориво користи природни гас, чиме је реализовано почетно увођење градског гасовода на ово подручје и тако отворена могућност гасификације осталих егзистирајућих котларница као и читавог насеља. Планирана изградња реонске топлане Стрелиште-Тесла (по ГУП-у из 1976.г.) до сад није реализована из више разлога, међу којима је чињеница да су инвестициона улагања у овакав енергетски објекат велика, а реализација изградње објекта колективног становања у насељу при крају. Укупни инсталирани котловски капацитети на овом подручју у 9 котларница износе 35,4MW, а од тога само једна котларница користи гасовито гориво. На овом подручју егзистира само део градског гасовода у улици Вељка Влаховића, који представља сегмент постојећег градског гасоводног система, а на који је везан егзистирајући топлотни извор - гасна котларница у СТ 27.

У насељу Тесла егзистира 8 котларница, од којих једна као енергент користи земни гас. Већи део објеката вишепородичне стамбене изградње није обухваћен топлификацијом.

Осим ових локалитета за стамбену изградњу, у протеклом периоду су реализоване интервенције у широј зони центра града у смислу изградње простора намењеног пратећим функцијама становања, а топлотне потребе ових простора су углавном подмириване из постојећих извора, уз максимално коришћење постојећих капацитета, као и из мањег броја новоизграђених котларница.

Рекапитулација инсталиране снаге и број топлотних извора на подручју града Панчева су дати у табели, а сврстани су према корисницима које опслужују са датим акцентом на број и капацитет извора који су могући аерозагађивачи на овом подручју. Оваква ситуација на градском подручју, још увек, умногоме доприноси великом загађењу ваздуха.

Табела: Рекапитулација инсталиране снаге и броја топлотних извора на подручју града Панчева

| Функције                     | Укупно инсталирани |                 | Инсталиране котларнице на ђврста и тећна горива |                     |
|------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------------------------|---------------------|
|                              | Капацитет          | Број котларница | Капацитет (%)                                   | Број котларница (%) |
| Становање и пратеће функције | 230 MW             | 79              | 60 MW (26%)                                     | 49 ком. (63%)       |
| Градска индустрија           | 137 MW             | 37              | 36 MW (26%)                                     | 18 ком. (52%)       |
| Јужна индустрија             | 825 MW             | 2               | 254 MW (37%)                                    | 1 ком. (25%)        |
| УКУПНО                       | 1192 MW            | 118             | 348 MW (34%)                                    | 66 ком. (64%)       |

Од укупно 14.166 стамбених јединица *вишепородичног становања* организованим грејањем (топлификацијом) покривено је 11.200 јединица (79%) из 70 топлотних извора (котларница), од чега су 3 топлане ("Котез", "Содара" и "Вук Караџић") значајнијег капацитета, док само 27 користи као енергент природни гас ("чисто" гориво).

## Гасификација

*Гасоводни систем Панчева чини:*

- транспортни гасификациони систем са главним разводним чвором ГРЧ где се сусрећу: магистрални гасовод МГ-04-07 Панчево-Елемир-Кикинда, разводни гасоводи РГ-04-07 Батајница-Панчево, РГ-01-10 Панчево-Смедерево као и гасоводи Тилава-Панчево, МГ-01 ГРЧ-ХИП Азотара и ДГ-03-03 ГРЧ-Петрохемија и ГРЧ-ГМРС Плинара и ГРЧ-Индустрију стакла Панчево;
- градски гасоводни прстенови, на радном притиску од 3 бара (са могућношћу повећања до 6 бара) који се воде од ГМРС Плинара и 4 реонске мерно регулационе станице РМРС. Градски гасификациони систем је довољног капацитета;
- делимично изграђени дистрибутивни разводи у градском ткиву на радном притиску до 4 бара са прикључцима.

Гас као енергент користи 75% котларница у "становању и пратећим функцијама" и 75% у градској индустрији. О томе колике су развојне могућности гасификације говори податак да је само 3% домаћинства у граду гасифицирано а око 40% топлифицирано. Остатак од око 57% користи за грејање друге врсте горива.

*Од девет предвиђних Реонских мерно-регулационих станица, до сада су изграђене четири и то:*

- РМРС1 који покрива део територије МЗ Горњи град и има инсталирани капацитет од  $2000\text{Nm}^3/\text{x}$  (око 1600 индивидуалних прикључака класе Г4). Пројектована је за улазне притиске 3-6 бар и излазни притисак од 2-4 бар. Предвиђена је за снабдевање гасом потрошача у широкој потрошњи и у ту сврху је изграђена полиетиленска дистрибутивна гасоводна мрежа, која у овом тренутку снабдева око 750 потрошача.
- РМРС2 снабдева део насеља Котеж (Котеж Иван Милутиновић), које се налази на територији МЗ Горњи Град и има инсталирани капацитет од  $2000\text{Nm}^3/\text{x}$  (око 1600 индивидуалних прикључака класе Г4). Пројектована је за улазне притиске 3-6 бар и излазни од 100мбар. Предвиђена је за снабдевање гасом потрошача у широкој потрошњи и у ту сврху је изграђена челична дистрибутивна гасоводна мрежа и на њу је до сада прикључено око 150 потрошача.
- РМРС3 је лоцирана на територији МЗ Центар и има инсталирани капацитет од  $2000\text{Nm}^3/\text{x}$  (око 3200 индивидуалних прикључака класе Г4). Пројектована је за улазне притиске 3-6 бар и излазни притисак од 2-4 бар. Предвиђена је за снабдевање потрошача у најужем градском језгру и у ту сврху је изграђен део полиетиленске дистрибутивне гасоводне мреже, која у овом тренутку снабдева 50 потрошача. Поред овога у фази реконструкције неких улица (нпр. ул. Браће Јовановић, Лењина...) изграђени су и испитани полиетиленска дистрибутивна гасоводна мрежа са кућним прикључцима, коју треба повезати на дистрибутивне мреже које су већ у функцији. Тиме би се прикључило на гас још око 100 индивидуалних потрошача и евентуално две велике котларнице (ОШ "С. Јовановић" и "Хемијска техничка школа").
- РМРС4 се такође налази на територији МЗ Центар али је предвиђена за снабдевање потрошача у јужном делу града. Моментални инсталирани капацитет је  $2000\text{Nm}^3/\text{x}$  али је грађена тако да се може проширити до  $5000\text{Nm}^3/\text{x}$ . Пројектована је за улазне притиске 3-6 бар и излазни притисак од 2-4 бар. Предвиђена је за снабдевање гасом потрошача у широкој потрошњи те је изграђена и полиетиленска дистрибутивна гасоводна мрежа са око 100 кућних прикључака од којих је свега око 10% пуштено у функцију.

|                                       | Потрошња гаса [ $\text{Nm}^3/\text{x}$ ] |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Потрошња гаса за топлане и котларнице | 27.378                                   |
| Потрошње гаса за широку потрошњу      | 1.145                                    |
| <b>УКУПНО ПОТРОШЊА ГАСА</b>           | <b>28.523</b>                            |

У предходном периоду, у коме ја рађена гасификација града, може се приметити да је повећан број топлотних извора (котларница и топлана) у граду и индустрији, који користе гасовито гориво. На овај начин се допринело спровођењу глобалног опредељења, да се постојеће котларнице, које користе "прљави" горива, заокружују на мањи број блоковских котларница већег капацитета које користиле гас и чија је експлоатација рентабилнија.

Горе наведени захвати су у уској вези са проширењем система гасификације града, за шта су:

- изграђени примарни, градски гасоводи дужине 25 км;
- изграђена главна мерно-регулациона станица "Плигара", капацитета  $25.000\text{Nm}^3/\text{x}$  (довољног капацитета за даљу гасификацију града);
- изграђене четири реонске мерно-регулационе станице, укупног капацитета  $8.000\text{Nm}^3/\text{x}$ ;
- изграђени дистрибутивни гасоводи углавном на територији МЗ "Горњи Град", дужине 48 км;
- изграђени мањи делови гасоводног система, који нису повезани са МРС и који су ван употребе (нпр. Ул.Б. Јовановића);
- у завршној фази изградња прикључног градског гасовода и РМРС6 за насеље Миса;
- израђена је пројектна документација за прву фазу дистрибутивне гасоводне мреже насеља Миса, а у току је и израда ревизије Идејног пројекта гасификације Панчева за подручја Кудељарског насипа, Мисе 1 и Мисе 2;
- свега 1000 домаћинства користи гас, односно 4% од укупног броја домаћинства у граду;
- у завршној фази је изградња прикључног челичног гасовода и РМРС на Миси;
- у кругу фабрике скроба на подручју истоименог насеља, изграђена је Главна мерно-регулациона станица "ГМРС Флот" за фабрике и насељена места Качарево, Јабука и Глогоњ;

- у насељу Стари Тамиш изграђена је дистрибутивна мрежа, како за широку потрошњу тако и за ПИК Стари Тамиш.

Гасна инфраструктура је у предходном периоду требала да заузме значајније место у смислу проширивања примарне (градске) и изградње секундарне (дистрибутивне) мреже. У том смислу је само делимично извршен предуслов за значајније захвате, као нпр.:

- изградња главног доводног гасовода ГРЧ - "Плинара" и примарне мреже на потезу "Тесла" - СУП
- реконструкција ГМРС "Плинара", чиме је повећан капацитет гасног система града Панчева за могућност далеко веће потрошње гаса.

У истом периоду је изграђен и нови гасовод ГМРС "Плинара" - Индустрија Стакла Панчево ИСП, чиме је обезбеђена 100%-тна сигурност и у капацитету гасовода и напајања ИСП у наредних 30 година, а на тај гасовод је прикључена гасна котларница Спортско-рекреативног центра "Стрелиште".

За градску индустрију, која је лоцирана у радној зони "Кудељарски насип", до краја протеклог периода није реализован крак градског гасовода који би то подручје напајало гасом. Инсталирани котловски капацитети ове радне зоне су 18,5MW и користе "прљава" горива, која се третирају као загашивачи.

Реализација планиране изградње дистрибутивне гасне мреже града Панчева у протеклом периоду није извршена у планираном обиму. Изграђен је само гасни дистрибутивни систем подручја "Горњи Град" са припадајућим регулационим станицама. Такође су реализоване и регулационе станице у подручјима "Доњи Град" и "Центар". Оно што Панчево карактерише последњих година је изградња мањих деоница дистрибутивног гасовода. Инвеститори ових гасовода су правни субјекти који су уједно и инвеститори појединих објеката које гасификују.

## **ЗАШТИЋЕНА КУЛТУРНА ДОБРА**

За потребе израде овог плана Завод за заштиту споменика културе у Панчеву урадио је елаборат: "Услови чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере заштите за потребе израде Генералног урбанистичког плана Панчева", број: 1152/2 од 13.12.2018.г. а као саставни део наведених Улова урађен је и Елаборат о условима и мерама заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту.

Оба документа су саставни део овог плана.

## **ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА ДОБРА**

На подручју које обухвата Генерални урбанистички план све до ових дана постојало је само једно заштићено природно добро, споменик природе, Кестен Ђурчина у Панчеву, али је оно због старости и лошег стања (август 2019) посечено. Ради очувања биолошке разноврсности остаје да се нарочита брига посвети стаништима заштићених и строго заштићених врста од националног значаја: PAN 03 Јабучки рит, PAN 04а, б Ушће Тамиша – Градска шума, PAN 08 Плавна подручја Дунава ка Винчи. Сва ова станишта су унета у базу података Завода за заштиту природе према критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Службени гласник Републике Србије број 5/2010 и 47/2011). Преостала природна добра у непосредној близини града су еколошки коридори којих у Панчеву има три: прва два су коридори од међународног значаја, Тамиш и Дунав и еколошки коридор од локалног значаја, Надела.

Од велике важности је одлука Града Панчева из априла 2019. године да под заштиту стави две велике панчевачке аде на Дунаву, Форконтумац, Штефанац и Чакљанац, значајна станишта са ознакама PAN 05, PAN 06 и PAN 07, богата очуваним природним вредностима и биолошком разноврсношћу, које нису у обухвату плана, али су у зони утицаја.

## **A4.2. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЗА ОСТАЛЕ ПОТРЕБЕ**

Претежна намена осталог земљишта су становање, пословање, радне/привредне делатности, индустрија, простори посебне намене, најчешће у комбинацији са јавним објектима и просторима и у међусобној компатибилности (становање – пословање, пословање – радне/привредне зоне, радне/привредне зоне – индустрија).

Под претежном наменом се подразумева она која заузима више од 50% укупне намене у одређеном простору.

### **Становање са компатибилним наменама**

Становање је претежна намена у највећем делу градског простора – у ужем и ширем центру града (централно подручје и насеља Котеж, Тесла, Горњи град, Доњи град), (насеља Стрелиште, Миса, Војловица, Топола), у рубним зонама, тј. улазним правцима у град (насеља Караула – Јабучки пут - Скробара, Кудељарски насип – Новосељански пут, Баваништански пут) као и у ванградском насељу Стари Тамиш.

У ужем центру града, уз становање су заступљени садржаји друштвено-социјалног стандарда, централни садржаји и пословање, као компатибилне (одговарајуће) намене. У ширем центру (насеља Стрелиште, Миса Војловица, Топола), од компатибилних намена је заступљено претежно пословање а од објеката друштвено-социјалног стандарда постоје дечје установе, основне школе, дом здравља и просторије Месне заједнице, као и одређени спортски садржаји. Зоне централних садржаја нису сасвим дефинисане ни формиране.

У осталим насељима је ситуација далеко сложенија јер се уз становање налазе и радне/привредне зоне и различити индустријски комплекси, као и комплекси комуналне делатности.

Што се тиче типа урбаног ткива, у ужој и широј централној зони, затим у старим насељима Војловица и Топола, заступљени су компактни блокови и неколико разграђених блокова, тј. блокова код којих је у време социјализма (друга половина 20.в.) започета трансформација из компактног у отворени блок али није завршена, па су по ободу остали као компактни а у унутрашњости (на простору некадашњих башта) су добили вишеспратне вишепородичне објекте и карактеристике отвореног блока.

Нова насеља, настала такође током друге половине 20.в. (Котеж, Тесла, Стрелиште) грађени су по концепту отворених блокова са вишепородичним стамбеним објектима више и високе спратности, иако је у појединим деловима остало неколико зона породичног становања.

Насеље Миса је започето плански да се гради као насеље породичног становања, неувобичајене урбане матрице, са линијски постављеним објектима у непрекинутом низу (без формирања компактних блокова), али је у међувремену дошло до нарушавања планске концепције и до спонтане (самоиницијативне) градње и у самом планском подручју али и изван њега (на контактном пољопривредном земљишту), што је у великој мери нарушило потенцијал које је ово насеље имало.

На улазним правцима у град се налазе потпуно спонтано изграђени простори где је сада веома тешко успоставити чак и основни ниво урбаног реда.

### **Пословање, привреда и индустрија са компатибилним наменама**

Пословање се налази као пратећа намена у централним и стамбеним зонама Панчева, али може бити формирана и посебна пословна зона. Такав један самостални пословни комплекс постоји у насељу Тесла. Он је настао на простору некадашњих индустријских објеката а сада су ту заступљени комерцијални садржаји (трговина, угоститељство, пословање) и постао је важан центар овог дела града.

Привредни комплекси се углавном налазе на улазним правцима у град и то у неповољном суседству са становањем. Посебан привредни комплекс формиран је претходних неколико година као "Северна зона", на простору између Јабучког пута на западу и железничке пруге на истоку ове зоне. С обзиром да су се у граници ГУП-а нашле значајне површине неизграђеног (тренутно пољопривредног земљишта) у овом делу града, "Северна зона" има потенцијал да се прошири и постане нови привредни центар.

На јужном излазу из града постоји "Јужна индустријска зона" настала у другој половини 20.в. Фабрике ове зоне, након оштећења насталих због бомбардовања 1999.г., данас не раде пуним капацитетом и током претходне деценије су уведене нове, чистије технологије, тако да се еколошка слика града поправила. Ова зона се својим источним делом наслања на Дунав, што представља велики потенцијал за развој овог простора као лучке зоне.

У насељу Стари Тамиш постоји индустрија из области пољопривреде која је организована као посебан комплекс али је становање у непосредном окружењу, што може имати неповољан утицај на стамбено насеље.

### **Комплекси посебне намене**

Комплекси посебне намене су значајни и специфични и стога обрађени на посебан начин.

Према условима надлежних институција, у план су уграђени сви потребни параметри за њихово очување и функционисање (зоне ограничене и зоне забрањене градње, зоне заштите комплекса и сл.).

#### **A4.3. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЈАВНЕ И/ИЛИ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

##### **Спортско-рекреативна намена**

У оквиру градског подручја постоји неколико спортско-рекреативних комплекса. То су Спортско-рекреативни центар/зона у насељу "Стрелиште", Спортско-рекреативни центар/зона у насељу "Миса", спортско-рекреативна зона у градском приобаљу, Градски стадион у централном градском подручју, комплекс "Хиподром", и спортски комплекси у насељу Војловица и Стари Тамиш.

Већина ових комплекса није у потпуности формирана и константно се ради на њиховом развоју и унапређењу.

Осим наведених спортско-рекреативних садржаја који се налазе на већим површинама, постоје и појединачни спортски терени у оквиру градских стамбених блокова које су од великог значаја за локално становништво и треба их сачувати, унапредити и опремити на одговарајући начин.

#### **A5 СЦЕНАРИО ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ГРАДА**

Градско подручје се претходних деценија проширило уз трасе саобраћајница на главним улазним/излазним правцима у град. Овде су, на некада пољопривредном земљишту, власници изградили објекте стамбене, пословне и привредне намене. Због тога су, претходним изменама-усаглашавањем ГУП-а, границе грађевинског подручја проширене тако да се обухвате и ове зоне, како би се урбанизовале, тј. како би се омогућило – колико је то могуће у затеченом стању – уређење (остваривање јавних и садржаја друштвеног и социјалног стандарда – образовања, здравствене и социјалне заштите, културе, спорта и сл.) и комунално опремање ових простора (саобраћајна и комунална инфраструктура, зелене површине).

Такође, тада је границом обухваћено и подручје пољопривредног земљишта, као резервни простор за ширење града.

Међутим, искуство из претходних година показује да финансијска подршка за ова проширења не прати планска решења, тако да су овим Изменама и допунама ГУП ове зоне дефинисане као комунално неопремљене.

Оно што је одмах уочљиво на графичким прилозима је то да је садашње ширење града прекорачило претпоставке из седамдесетих година 20. века. Тако су се важни инфраструктурни коридори, који су тада били далеко изван градског подручја, нашли у његовом новом оквиру. То доноси одређена ограничења у покушају урбанизације спонтано насталих насеља, јер ови коридори имају зоне забрањене и ограничене градње које се морају поштовати. из функционалних и безбедносних разлога.

У самом граду, тенденција развоја претходних деценија донела је погушћавање изградње, тј. повећање степена заузетости и изграђености. То је за последицу имало смањење зелених површина у изграђеном подручју и оптерећење инфраструктуре потрошњом за коју не постоје и одговарајући капацитети. Због тога је важно у наредном планском периоду, кроз планове генералне и детаљне разраде, посебну пажњу обратити на ове теме.

Панчево има и старо градско језгро које представља заштићену културно-историјску целину и овде је неопходно применити посебна правила уређења и грађења и, уз сарадњу са Заводом за заштиту споменика културе и другим релевантним институцијама, пажљиво пратити његов развој и изградњу. Овакве зоне представљају значајан културно-туристички потенцијал али само ако те вредности остану сачуване и на примерен начин презентоване и унапређене.

Такође, у међународним оквирима је принцип одрживог развоја постао приоритет тако да је потребно у будући развој уградити елементе зелене градње и тзв. "паметног града".

#### **A6 ВИЗИЈА, ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА ГРАДА**

Основне претпоставке развоја града чини неколико стратешких принципа:

- измештање теретног железничког саобраћаја изван граница градског грађевинског подручја кроз сарадњу са надлежним министарствима, институцијама, обрађивачима планова вишег реда и друге активности везане за актуелну израду ППРС 2020-2030 и предстојећу измену ППАПВ,
- заустављање даље бесправне изградње и уклапањем у плански основ оних нелгалних/спонтаних насеља која су до сада настала уз остваривање објеката и површина јавне намене,
- умерено и фазно проширење грађевинског земљишта на оправданим и логичним потезима уз првенствено инфраструктурно опремање и обезбеђивање простора за јавне потребе.

На основу сагледавања досадашњих тенденција и проблема у просторном развоју града, као и сагледавања будућих развојних потреба, можемо рећи да су циљеви просторног развоја:

- потенцирање геостратешког положаја у односу на близину Београда, на важне међународне саобраћајне правце као и на средиште развоја Јужнобанатског округа,
- усклађен просторни и урбано-технички оквир за развој привредних потенцијала,
- усмеравање и заокруживање просторног ширења града,
- задржавање постојећих вредности у највећој могућој мери, уз поштовање основних критеријума побољшања квалитета живота и контролисано и умерено повећање изградње,
- уравнотежен однос градских функција и садржаја, уз интеграцију различитих комплементарних садржаја,
- идентификација, афирмација и унапређење специфичних елемената идентитета града
- бригу о заштити градитељског наслеђа, у циљу очувања вредности градског језгра,
- брига о умереној висини изградње и густини насељености и свим параметрима хуманизације простора
- дефинисање и заштита општег интереса у области планирања и уређења простора,
- усклађено инфраструктурно опремање простора града техничким и комуналним системима,
- дефинисање коридора инфраструктурних система,
- побољшање квалитета физичких структура, животне и природне средине,
- очување водних, пољопривредних, шумских и зелених комплекса,
- изградња обалоутврде уз Тамиш.
- заштита животне средине и примена принципа одрживог развоја у најширем могућем смислу,
- системско решавање проблема саобраћаја, уз измештање теретног железничког саобраћаја изван градског грађевинског подручја,
- урбанизација спонтано насталих насеља уз максимално решавање просторних конфликта насталих због начина настанка ових насеља

## **Б – ПЛАНСКА РЕШЕЊА**

### **Б1 ОПИС И КРИТЕРИЈУМИ ПОДЕЛЕ НА УРБАНИСТИЧКЕ ЗОНЕ ИЛИ ЦЕЛИНЕ**

У складу са тадашњим Законом о планирању и изградњи, донета је Одлука о изради планова генералне регулације („Сл. лист града Панчева“ бр. 25/09) тако да је тиме формирано једанаест просторних целина за које је била прописана израда планова генералне регулације. Те целине су формиране на основу карактеристика постојећег градског ткива, просторних целина нових насеља и главних саобраћајних праваца (друмског и железничког саобраћаја) који пролазе кроз град.

Целокупно градско подручје обрађено је кроз израду планова генералне регулације за наведене целине.

#### **Целина 1 - Шири центар (круг обилазнице)**

Обухвата ужи и шири центар, тј. старо градско језгро, заштићену околину, приобаље, насеља Котез, Теслу, Горњи град и Доњи град, блокове око Градског стадиона, здравствено-болнички комплекс, парк Народну башту и Барутану. Овде су сконцентрисане искоро све јавне функције (управно-административне, образовне, културне, здравствене итд.) као и највећи део културно-историјског споменичког наслеђа.

Претежна намена је становање са неколико пословних зона (пословање, трговина, услуге, угоститељство).

#### Целина 2 - Стрелиште са хиподромом и Војловица са Тополом

Обухвата насеља Стрелиште, Војловицу, Тополу, спортско-рекреативни центар и хиподром. Претежна намена је становање са мањим послоним и радним зонама (на простору бивше фабрике "Утва").

#### Целина 3 - проширена Миса са гробљем

Обухвата Стару Мису, Нову Мису (започету изградњом према планској документацији) и тзв. Мису 3 која је настала изван планираног планског подручја (спонтаном градњом), спротно-рекреативни центар, водену површину "Пескана", "Пионирски" парк (парк Предграђе), (некада важну) железничку станицу "Панчево Варош" (или "Предграђе") као и комплекс Новог гробља. Претежна намена је становање са појединачним пословним и комуналним наменама.

#### Целина 4 - 4а Караула са Јабучким путем и 4б Скробара

Обухвата спонтано насеље настало са обе стране пута за Јабуку. На западној страни се граничи са реком Тамиш.

Претежна намена новонасталог насеља је становање али се уз саму саобраћајницу развија пословање и одређени радни комплекси. Намене нису одвојене на одговарајући начин тако да је овом простору потребна урбана редефиниција.

#### Целина 5 – Кудељарски насип и Новосељански пут иза Надела

Обухвата спонтано настало насеље Кудељарски насип које се налази северозападно од Новосељанског пута, изграђено подручје уз сам пут и нову (нелегалну) градњу иза Надела.

Претежна намена је становање са пословањем и комуналним и радним комплексима. Намене нису одвојене на одговарајући начин тако да је овом простору потребна урбана редефиниција.

#### Целина 6 - 6а Баваништански пут, 6б Стари Тамиш и 6ц Нова депонија

Обухвата спонтано настало насеље уз Баваништански пут, комплекс Индустрије лековитог биља – институт "Јосиф Панчић". Карактеристика ове целине је да преко ње прелазе важни инфраструктурни коридори као и велика ТС "Панчево 2", јер је градски простор требао да се развија до индустријске железничке пруге, тако да су ови коридори били изван градског подручја. Данас је овде, дуж целог пута, неформално насеље.

Претежна намена у зони уз саобраћајницу је пословна са појединим радним комплексима, док је у другом реду претежно становање.

#### Целина 7 - Лука Дунав, "Greenfield" 2, стара Утва и стаклара

Обухвата привредну зону са некада важним и великим фабрикама ("Утва" и "Стаклара"), лучко подручје и неизграђен простор намењен привредним/радним делатностима ("Greenfield" 2). Сада су на просторима старих фабрика нова мања приватна предузећа.

Претежна намена је радна и пословна.

#### Целина 8 - Петрохемија, Азотара, Рафинерија, Транснафта

Обухвата некадашњи комплекс "Јужне индустријске зоне". Сада су ту НИС, Петрохемија, Азотара (у стечају), ново лучко подручје (део некадашње Азотаре) и неколико мањих предузећа.

Претежна намена је радна и пословна.

#### Целина 9 - "Greenfield" 1 и 3

Обухвата неизграђено подручје јужно од "Јужне индустријске зоне" и излази на Дунав.

Планирана претежна намена је радна (са пословањем).

#### Целина 10 - Потамишје и Градска шума

Обухвата део насеља Горњи град између улице Димитрија Туцовића и Тамиша и подручје Градске шуме са заштићеном зоном водоизворишта.

Претежна намена је становање са пословањем и појединачним радним комплексима.

## Целина 11 - Комплекси посебне намене

Обухвата комплексе посебне намене између насеља Кудељарски насип и Караула, комплекс некадашње фабрике "Утва" и војно-цивилни аеродром, највећи део "Северне индустријске зоне", неформално насеље уз Јабучки пут и неизграђен простор у залеђу овог насеља.

Претежна намена су комплекси посебне намене, радни и пословни садржаји и становање са пословањем и појединачним радним комплексима.

## **Б2 ГЕНЕРАЛНА УРБАНИСТИЧКА РЕШЕЊА ЗАСНОВАНА НА ДУГОРОЧНОЈ СТРАТЕГИЈИ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА**

### **Дугорочна концепција организације и уређења простора**

Генерална урбанистичка решења дефинишу основну претежну намену простора, компатибилне намене, правце главних саобраћајних и инфраструктурних коридора као и смернице за даљу разраду простора кроз израду планова нижег реда.

Основни циљ организације и уређења простора је унапређење квалитета урбане структуре у целом градском подручју. Под тим се подразумева:

- систематско обнављање градских структура (грађевинског фонда, јавних простора и објеката, централних садржаја, саобраћајних и инфраструктурних коридора)
- активирање напуштених објеката и простора (и у центру и ван њега)
- урбана редифиниција неплански изграђених подручја града (санација некомпатибилних намена) на основу опредељених преовлађујућих намена уз остварење одговарајућих саобраћајних и инфраструктурних капацитета
- заштита и унапређење највреднијих градских зона (културно-историјског и споменичког наслеђа, јавних простора и објеката, зелених провшина), симбола града и развој у културне и туристичке сврхе
- плански развој пословних, привредних/радних, индустријских зона уз постепено санирање некомпатибилних намена (измештање)
- примена принципа одрживог развоја и принципа заштите животне средине у развоју града
- измештање теретног железничког саобраћаја изван граница градског грађевинског подручја

Како је представљено на графичком прилогу претежне планиране намене простора, у највећем делу града су постојеће намене задржане и као планиране.

У зонама у којима су током претходних деценија настала неплански грађена насеља и где је дошло до њиховог некомпатибилног преплитања (нпр. становање са радним зонама), планом су намене одвојене тако да се поштовањем урбанистичких правила створе нормални услови живота и рада. Свака претежна намена подразумева постојање и компатибилних, а тамо где оне то нису а постоје на терену, остаје могућност задржавања постојећег стања али се не може даље толерисати и подстицати развијање таквог суседства, тако да некомпатибилним наменама које већ постоје на терену треба омогућити да ту остану, уз одговарајуће услове одржавања, али без могућности даљег развоја и ширења у некомпатибилним условима.

Дефинисање намене у одређеном простору подразумева да се у њему морају обезбедити и други одговарајући садржаји који тој намени припадају. У том смислу је у неплански насталим насељима потребно извршити урбану рекомпозицију простора. То значи да у стамбеним зонама треба обезбедити простор за централне садржаје и објекте и просторе друштвено-социјалног стандарда, одговарајуће слободне, зелене и спортско-рекреативне површине, као и пешачке и саобраћајне токове уз сву потребну комуналну инфраструктуру одговарајућег капацитета.

Саобраћајнице су у основном градском подручју формиране док у насељима на улазним правцима у град и другим неплански изграђеним зонама, изградњу објеката није пратила и изградња одговарајуће саобраћајне и комуналне инфраструктуре. Сада није могуће у тим просторима на одговарајући начин формирати уличну мрежу тако да ту треба у највећој могућој мери трасирати основне саобраћајне коридоре одговарајуће регулације, тако да се омогући постављање и одговарајућих садржаја улице (тротоар, коловоз, бициклистичка стаза, дрворед, расвета...) и потребних профила инфраструктуре.

## **Генерална намена површина по зонама**

Осим што је обухват ГУП-а подељен на 11 целина, према којима су рађени планови генералне регулације, градски простор је функционално подељен и на:

- централну зону (градско језгро, ужи и шири центар),
- средњу зону,
- индустријско-привредну зону,
- улазне правце у град,
- посебно заштићено подручје,
- енклаве (насеље Стари Тамиш и нова депонија).

### **Централна зона**

Ова зона се просторно поклапа са ПГР Целина 1.

Главне карактеристике и вредности ове зоне су заштићено културно-историјско језгро, највећа концентрација споменичког наслеђа и јавних простора и објеката, пешачка зона, простор приобаља и три парка: Градски, Народна Башта и Барутана.

Преовлађујућу намену чине становање и пословање (највише из области трговине, угоститељства, услуга, занатства, канцеларијског и банкарског пословања и сл.).

Планом се у највећој мери задржавају постојеће намене уз потребу унапређења свих функција.

Предмет измене је измештање главне аутобуске станице која се тренутно налази у центру града, на локацију у близини главне железничке станице "Панчево Главна".

Такође, намена коју је потребно дислоцирати, у одговарајућу привредну зону, је Силос који се налази у најужем градском језгру у зони Приобаља, на Тамишу. Зона Приобаља је једини јавни простор који омогућава грађанима излаз на реку уз одговарајуће садржаје за јавне потребе (зелене и спортско-рекреативне површине, културне, угоститељске и туристичке садржаје). Овде се налази и градска плажа коју треба сачувати и проширити уз одговарајуће компатибилне садржаје (елементе аква парка, спортске терене на песку, летње баште и сл.).

### **Средња зона**

Ову зону чине простори ПГР Целина 2, ПГР Целина 3, ПГР Целина 11.

Целине 2 и 3 су сличне у погледу намене – преовлађује становање са пословањем као претежном компатбилном наменом. Карактеристично за обе зоне је постојање спорско-рекреативних комплекса који су у надлежности ЈКП "Младост". У Целини 3 постоји и неискоришћено и неодржавано језеро "Пескана".

Целину 11 чине комплекси посебне намене, аеродром и радно-пословни комплекси и зоне. Обележје ове зоне је нова "Сверна индустријско-пословно-производна зона" која чини нови привредни потенцијал града.

Планом се задржавају постојеће намене уз могућност промене у посебним комплексима, када се за то стекну услови.

Зоне становања са компатибилним наменама треба унапредити подизањем нивоа опремљености и заступљености објектима урбаног стандарда. Посебну пажњу треба обратити формирању и уобличавању започетих централних зона.

Спорско-рекреативне комплексе развијати у складу са савременим потребама уз очување постигнутих вредности (квалитетних терена, зелених површина, пратећих садржаја и сл.).

Водену површину "Пескане" и простор њеног непосредног окружења потребно је очистити, санирати, утврдити обалу. Разрадом кроз планове нижег реда, дефинисати потенцијале ове локације и омогућити њено активирање кроз функције спорта, рекреације, туризма и сл.

Планираном наменом је остављена могућност даљег ширења и уобличавања Северне зоне, у складу са потребама њеног развоја и интересима града.

Специфичност Целине 3, која значајно утиче на могућности њеног уређења и развоја, јесу постојеће и планиране трасе железнице кроз ово насеље. С обзиром да је то једина железничка веза којом се врши транспорт до јужне индустријске зоне, овом трасом пролазе теретне композиције са више или мање ризичним (опасним) садржајем. Због тога су зоне заштите као и зоне забрањене и ограничене градње које прате овај коридор такве, да велики број постојећих објеката не може ту да остане. Такође, могућност хаварије током транспорта је стална претња овом насељу. Осим тога, планирана железничка "обилазница" (дефинисана важећом планском документацијом вишег реда и пројектном документацијом) даље усложњава проблеме јер не заобилази градско подручје већ кроз Мису трасира још два железничка крака. Због тога је од велике важности да се сав теретни железнички саобраћај

измести изван градског подручја и да се из тог правца врши и транспорт према хемијској индустрији у јужној зони. Постојећа железница која пролази кроз градска насеља, остаје само за потребе путничког саобраћаја.

На одређеним површинама у овом подручју, планом је дефинисано земљиште које представља резервни простор за даље ширење града. Наведене површине ће бити урбанизоване када се за то стекну улови (могућност саобраћајног и инфраструктурног опремања и обезбеђивања основних јавних објеката и простора и сл.).

На простор Надела, као заштићеног подручја, треба обратити посебну пажњу.

#### Индустријско-привредна зона

Ова зона обухвата простор ПГР Целине 7, ПГР Целине 8 и ПГР Целине 9.

Преовлађујућу намену чине хемијска индустрија и привредни субјекти – "Лука Дунав", ново лучко подручје у зони Азотариног канала, и три (планиране) "Greenfield" зоне. У североисточном делу Целине 7 постоји комплекс некадашње фабрике "Утва" који је сада радно-пословна зона, и једна зона становања која се налази у рубном делу ове зоне и наслања се на становање у Целини 2 (Стрелиште и Војловицу).

Индустрија и привреда као компатибилне намене, уз лучко подручје, саобраћајне коридоре и терминале, представљају велики привредни потенцијал.

Код развоја ове зоне неопходно је посебну пажњу обратити на примену свих еколошких и параметара одрживе градње, примену чистих технологија и стално праћење стања животне средине.

#### Улазни правци у град

Ови правци обухватају ПГР Целину 4а и 4б, ПГР Целину 5 и ПГР Целину 6а.

Уз све саобраћајнице на улазним правцима у град, развила су се насеља у којима су се, једне поред других, нашле и компатибилне и некомпатибилне намене. То су зоне непланске градње, настале на некада пољопривредном земљишту које се налазило далеко од градског подручја. Због тога су тада, преко ових зона планирани сви важни инфраструктурни коридори који су се сада нашли у изграђеном подручју. Тако су се стамбене, пословне и привредне намене које овде преовлађују, нашле у зонама забрањене и ограничене градње.

У овим насељима је потребно применити урбану редифиницију простора - санацију некомпатибилних намена на основу опредељених преовлађујућих намена, уз остварење одговарајућих саобраћајних и инфраструктурних капацитета и имајући у виду зоне забрањене и ограничене градње на правцима инфраструктурних коридора.

Осим што у овим насељима није остварен основни стандард саобраћајне и инфраструктурне опремљености, велики проблем ових урбаних целина је и недостатак одговарајућих јавних површина и објеката (централне зоне) који представљају базу друштвено-социјалног стандарда и идентитета локације. Даљом разрадом простора плановима нижег реда, треба обезбедити земљиште за формирање ове зоне коју би чинили садржаји најпотребнији насељу.

У оквиру ових зона дефинисана је планирана намена земљишта које за сада није комунално опремљено али представља резервни простор за даље ширење града када се за то стекну урбани услови (саобраћајно и инфраструктурно опремање, могућност обезбеђивања основних јавних објеката и простора и сл.). Осим тога, евидентирано је и плавно подручје које није погодно за изградњу.

#### Посебно заштићено подручје

Посебно заштићено подручје се прсторно поклапа са ПГР Целина 10.

Ово подручје обухвата Градску шуму и градско водоизвориште, део водотока реке Тамиш са заштитном зоном, плавним подручјем, као и мали део изграђеног градског ткива уз улицу Димитрија Туцовића, где се налази и простор старе депоније намењен за рекултивацију.

Постојеће становање са компатибилним наменама уз улицу Димитрија Туцовића се задржава, као и заштићено подручје Градске шуме, водоизворишта и водотока Тамиша.

Заштићено и плавно земљиште није погодно за изградњу.

Осим санације и рекултивације старе депоније (са које се отпад "прелива" у Тамиш), основни проблем који овде треба хитно решавати је изградња обалоутврде, јер Тамиш непрестано односи део земљишта са обале тако да су постојећи објекти у опасности од урушавања у реку.

## Енклаве

Изван основног грађевинског подручја постоје две енклаве: насеље Стари Тамиш и нова депонија. Обе се налазе источно од Панчева, на путу за Долово.

Насеље Стари Тамиш је настало из потребе решавања стамбеног питања запослених у некадашњем пољопривредном комбинату. Тако је претежна намена југозападног дела насеља становање са компатибилним наменама, док се у североисточном делу налази пољопривредно предузеће које се бави сточарством.

Насеље је потребно унапредити и урбанистички санирати, како би се становницима омогућио нормалан квалитет живота. Иако је број становника мали да би се у самом насељу обезбедиле све функције друштвено-социјалног стандарда, одређене садржаје треба обезбедити а постојеће довести на одговарајући ниво (јавне објекте и површине, зеленило, спортско-рекреативне намене, снабдевање, водоток Надела и сл.).

Нова депонија има простор за одлагање различитих врста отпада и заштитно зеленило. Североисточни део се користи за одлагање комуналног отпада док у југозападном делу постоји простор за њено проширење новим наменама тј. просторима за одлагање различитих других врста отпада савременим третманима.

Да би депонија радила пуним капацитетом и на одговарајући начин, потребно је осавременити њено функционисање и применити сва актуелна достигнућа у овој области (нове технологије и системе рада, третман одговарајућих врста отпада, принципе рециклаже, екологије, одрживог развоја, прописа, стандарда и сл.).

## **Б3 ОПШТИ УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ И МЕРЕ УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПРОСТОРА**

### **КОПАТИБИЛНОСТ НАМЕНА**

Намене дефинисане као основне, представљају преовлађујућу, доминантну намену на том простору, што значи да заузимају најмање 50% површине блока, односно зоне у којој је та намена означена. Свака намена подразумева и могућност остваривања и других компатибилних намена, према табели компатибилности и одговарајућим условима. На нивоу појединачних парцела у оквиру блока, намена дефинисана као компатибилна може бити доминантна или једина.

Детаљнијом урбанистичком разрадом се дефинише намена простора у складу са условима за компатибилност намена према одредбама овог Плана. Детаљна намена простора мора бити усаглашена са трајним добрима и условима заштите простора.

Површине планиране основне-преовлађујуће намене које, у обавезној детаљнијој разради треба да се допуне површинама за обавезних пратећих функција према нормативима који обезбеђују максимални стандард, као и другим компатибилним наменама. Обавезне пратеће функције су:

- саобраћај,
- инфраструктура,
- јавни простори,
- јавно зеленило,
- остале компатибилне намене, а за становање и обавезни садржаји социјалног стандарда, објекти дечије заштите, образовања, здравствене заштите, културе, спорта и рекреације, зелене површине итд.

Објекти, површине и комплекси одређене јавне потребе могу прећи у другу јавну потребу.

Табела: Компатибилност намена

|                                    |                                      | ...може се наћи ова - КОМПАТИБИЛНА - намена |           |                |                         |                    |                 |                                      |          |            |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|----------------|-------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------------|----------|------------|
|                                    |                                      | Становање                                   | Пословање | Градски центри | Јавне функције и службе | Спорт и рекреација | Зелене површине | Комуналне и инфраструктурне површине | Привреда | Индустрија |
| у оквиру ове - ОСНОВНЕ - намене... | Становање                            | ❖                                           | X         | X              | X                       | X                  | X               | •                                    | -        | -          |
|                                    | Пословање                            | X                                           | ❖         | X              | X                       | X                  | X               | •                                    | -        | -          |
|                                    | Градски центри                       | X                                           | X         | ❖              | X                       | X                  | X               | •                                    | -        | -          |
|                                    | Јавне функције и службе              | -                                           | •         | -              | ❖                       | •                  | X               | •                                    | -        | -          |
|                                    | Спорт и рекреација                   | -                                           | •         | -              | •                       | ❖                  | X               | •                                    | -        | -          |
|                                    | Зелене површине                      | -                                           | -         | -              | •                       | •                  | ❖               | •                                    | -        | -          |
|                                    | Комуналне и инфраструктурне површине | -                                           | -         | -              | •                       | -                  | X               | ❖                                    | -        | -          |
|                                    | Привреда                             | -                                           | X         | -              | •                       | •                  | X               | X                                    | ❖        | -          |
|                                    | Индустрија                           | -                                           | X         | -              | •                       | •                  | X               | X                                    | X        | ❖          |

**Легенда:**

- X компатибилност = у оквиру основне намене може се наћи одређена друга намена
- условна компатибилност = одређени садржаји се могу наћи у оквиру основне намене само под условом да су у служби основне намене
- некомпатибилност = у оквиру основне намене не може се наћи одређена друга намена

**ЈАВНЕ СЛУЖБЕ, ОБЈЕКТИ И КОМПЛЕКСИ**

Развој и услови уређења јавних делатности (образовање, здравство, култура, управа, администрација, итд.) одвијаће се према правилницима и нормативима који дефинишу сваку делатност понаособ. Овде су дате само основне смернице у односу на ове намене.

Развојне могућности јавних служби, објеката и комплекса треба размотрити са квалитативног и квантитативног аспекта, као и са аспекта њиховог просторног размештаја.

Дечје установе и школе, углавном су добро просторно лоциране и покривају целу "основну" територију града. Развој се овде планира у домену квалитативног побољшања (услова рада, опремљености и сл). Међутим, у рубним насељима, као што су нпр. Караула, Кудељарски насип, Баваништански пут, не постоје предшколски и школски објекти али ни резервисани просторни капацитети у јавној својини, а потреба је евидентна с обзиром да се у овим деловима града значајно повећао број становника али и променила његова структура. Наиме, овде су раније постојали објекти за повремени или стални боравак углавном старије популације (пензионери), али су временом то постала насеља породичног становања у коју је дошла млађа популација, тако да сада постоји потреба за предшколским и школским објектима.

Установе културе и информисања потребно је развијати у сва три домена. Подизање нивоа образовно-културно-забавног стандарда треба постићи формирањем адекватног мултифункционалног простора (објекта) у сваком насељу, као и побољшањем услова рада, осавремењивањем опреме и повећањем разноврсности понуде - тамо где таква места већ постоје.

За установе примарне медицинске и социјалне заштите размотрити могућност проширења мреже, уз побољшање квалитета и евентуално проширење капацитета постојећих објеката. Објекте градске управе и градског сервиса треба развијати у квалитативном смислу, тј. побољшати њихову функционалност, опремљеност и уређеност, сходно њиховом значају за сам град. Такође, одређене сервисне службе појединих јавних предузећа треба дислоцирати из централне зоне.

Основне смернице односе се на:

- флексибилност просторне организације, повезаност и бољу покривеност свих делова града овим службама
- унапређење укупне структуре функција и садржаја јавних објеката и комплекса примерено потребама његових корисника
- подизање нивоа стандарда, норми и критеријума у организацији јавних служби
- афирмацију и развој механизма који ће омогућити учешће корисника и различитих инвеститора у будућем развоју и побољшању квалитета функционисања јавних служби и објеката
- формирање атрактивних и контекстуално препознатљивих просторних целина са могућношћу мултифункционалног коришћења простора
- остваривање хармоничног односа изграђених, неизграђених и зелених површина
- поштовање и заштита постојећих естетских и урбаних вредности као и уклапање са естетски вредним елементима приликом интервенција у јавним просторима и амбијенталним целинама
- коришћење природних вредности зеленила ради оплемењивања животне средине и уношење нових естетско-обликовних елемената у простор пешачких зона
- унапређење квалитета животне средине
- побољшање нивоа опремљености, уређења, обликовања (зеленило, урбани мобилијар, итд.)
- правилан избор адекватне урбане опреме и мобилијара (материјали, боје, осветљење, посебни акценти у простору – скулптуре, водене површине, цветни аранжмани, чесме, итд.)
- очување визуелног идентитета наслеђене урбане целине
- поштовање постојеће урбане матрице (регулационих и грађевинских линија, очување затеченог урбаног система градских блокова, улица и тргова, пешачких и парковских површина

### Градски центри

Примарни градски центар је својим највећим делом под различитим степенима заштите. Због тога је неопходно је да се на свим деловима овог подручја и у свим фазама рада оствари конструктивна сарадња службе урбанистичког планирања, службе заштите споменика културе и других релевантних фактора у складу са дефинисаним степеном заштите и предвиђеним карактером одговарајућих интервенција.

Постојећи јавни простори (тргови, паркови, скверови, раскршћа, као и шеталишта на кеју и значајни улични потези) задржавају се у својим постојећим границама и са постојећим основним наменама. Површина јавних простора планским интервенцијама треба да се увећава, а не смањује.

Све интервенције у постојећим јавним урбаним просторима и у њиховом непосредном окружењу треба да буду условљене резултатима претходно извршених истраживања у погледу идентификовања вредности партерних решења, зеленила, визура, објеката у околини или у склопу јавних простора, скулпторских и других елемената уређења, које треба сачувати и реафирмисати, као и идентификовања елемената који нарушавају интегритет, идентитет и вредности простора и које треба уклонити или модификовати.

Специфичне мере за преуређење јавних урбаних простора и њиховог непосредног окружења треба да се установе на основу резултата ових истраживања у смислу заштите и рехабилитације појединих вредних елемената или читавих целина затеченог градитељског наслеђа, доградње недостајућих или ослобађање од неадекватних или сувишних елемената, а у циљу формирања урбаног амбијента који одговара карактеру и значају конкретног јавног простора и његовој улози у склопу непосредне и шире околине. Интервенције које се због општих градских потреба морају вршити у оквирима јавних урбаних простора или њиховог окружења - амбијенталног склопа - морају бити изведене тако да не угрозе њихов културно-историјски и ликовни идентитет и вредности.

Плански документ за подручје амбијенталног склопа једног јавног урбаног простора у традиционално формираном урбаном ткиву треба да обухвати сам јавни урбани простор и релевантне делове његове непосредне околине - у општем случају парцеле у контактної зони околних блокова. Усвојени плански документ за овако дефинисано подручје треба да представља стечену обавезу за израду планова генералне регулације.

Уколико се предвиђа планска разрада делова градског ткива који тангирају јавни урбани простор за који није претходно сачињен одговарајући плански документ, неопходно је да се подручје таквог намераваног плана прошири на амбијентални склоп тога јавног простора уколико је у питању чвориште, односно на логично издвојену деоницу уколико је у питању линеарни јавни простор.

У насељима који су изграђени по принципима отвореног блока, обавезно сачувати изворни урбанистички концепт. Јавне површине ових блокова сачувати као посебну вредност и употпунити их одговарајућим садржајима: парковским површинама и зеленилом, дечјим игралиштима, мањим спортским теренима, изузетно и паркинг површинама и опремити их потребним урбаним мобилијаром.

Код урбане санације постојећих неплански изграђених насеља, као и код планирања нових урбаних целина, обавезно је, поред стандардних линеарних јавних простора - улица, планирати и концентрисане јавне просторе (центре насеља) као нова чворишта урбаног идентитета тог дела града.

### **Специјалне површине јавне намене**

Специјалне површине јавне намене представљају Градска шума и водоизвориште и обрађени су у оквиру посебних тачака (*Зелене и рекреативне површине и Водопривредна инфраструктура*).

### **Комуналне делатности**

#### *Пијаце*

Главна градска пијаца се налази у централној зони и остаје у својим садашњим оквирима.

Овај комплекс треба унапредити и подићи на виши ниво, у складу са савременим развојем овог облика пружања услуга и трговине. У том смислу постоји могућност наткривања као и обезбеђивања паркинг простора у подземној гаражи (потпуно или делимично укопаној).

Мање пијаце које се налазе у градским насељима треба развијати у складу са потребама тих насеља и такође унапредити квалитет услуге према савременим захтевима ове врсте делатности.

#### *Гробља*

Гробља која се налазе у ужем градском подручју: Православно, Католичко и Евангелистичко, треба константно уређивати како би ти простори били примерени својој намени. У оквиру наведених комплекса могуће је пружање услуга само на појединачним локацијама колико то пружају просторне могућности.

Ново градско гробље је на одговарајућој локацији али се слободан простор смањује, тако да је потребно обезбедити проширење. Такође, и овај комплекс је потребно константно унапређивати, уређивати стазе, зеленило, мобилијар и друге садржаје потребне за обављање ове делатности.

#### *Депоније*

Иако је простор старе депоније, која се налази у насељу Горњи град (на некадашњем ободу а сада у ширем градском центру), одавно планиран за рекултивацију, то још није урађено. Због тога је главни циљ у наредном планском периоду да се приступи овом процесу, како би се спречило одроњавање отпада у Тамиш (на чијој се обали налази), с обзиром да река непрестано односи део земљишта.

Нова депонија, североисточно од насеља Стари Тамиш, треба да се користи у пуном капацитету и стога је потребно ускладити њену делатност са новом планском документацијом и новим захтевима у погледу одлагања и третмана комуналног али и других врста отпада.

### *Остале комуналне површине*

Комплекси комуналне делатности који се налазе насељу Кудељарски насип, на Новосељанском путу, и појединачно у другим деловима града, морају се третирати у складу са претежном наменом простора у чијем су се окружењу нашле.

## **ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ**

### **Градска шума, шуме дуж водотокова**

У оквиру Граске шуме и водоизвориште града онда и очување, заштита и унапређење стања Градске шуме, оптимално управљање, коришћење свих њених потенцијала и њених функција (као извориште и као узгојна површина), као и подизање нових шума читавом обалом Тамиша (значајни орнитолошки коридор), јесу делатности од општег интереса, и као такве представљају једно од основних опредељења и најважнијих стратешких циљева одрживог развоја Панчева. Део шуме може да буде парковски уређен. Потребно је обезбедити лаку приступачност из града, паркиралишта лоцирати на главним прилазима шуми, тежити да кроз комплекс шуме буде обезбеђено само пешачко кретање, за лоцирање нових стаза користити постојеће шумске путеве и прогале, мрежа путева треба да омогућава кружно кретање различитих дужина са примарним, секундарним и терцијарним стазама и обезбедити неопходне стазе за снабдевање објекта водоизворишта. Санитарне сече шуме се подразумевају као мера неге шуме. Зелене површине Градске шуме од око 310ha заштићене су Пројектом целовите санитарне заштите Панчевачког изворишта израђеном од стране Рударско-геолошког факултета универзитета у Београду - Института за хидрогеологију, који је потврђен Закључком о потврђивању Пројекта целовите санитарне заштите панчевачког изворишта Скупштине општине Панчево, број I-01-06-52/2004, од 21.јула 2004. године.

Тежити следећим односима у шумским површинама: отворене површине 15-20%, полуотворене 10-15% и затворене површине 65-70; тежити формирању структурно разнородних, вишеспратних састојина; планирати дуже трајање опходње; избор преовлађујућих врста дрвећа и шибља треба да одговара природној потенцијалној вегетацији тј. изворној фитоценози; дуж стаза, прогала и на рекреационим ливадама користити разноврснији избор врста дрвећа и шибља; на местима где је то могуће формирати визурне тачке (из шуме и унутар шуме); планирати степенасту, хармонично изграђену унутрашњу и спољашњу ивицу шуме са великим учешћем листопадног дрвећа и шибља, нарочито цветних врста, врста са јестивим плодовима и врста са богатим пролећним и јесењим колоритом; планирати прогале и ливаде ширине од двоструке до десетоструке висине околног дрвећа, све у складу са условима надлежних институција.

Крчење шума је дозвољено у следећим случајевима: ради промене врста дрвећа или узгојних облика, отварање рекреационих ливада, отварања визура, изградње различитих типова стаза, изградње објекта који служе газдовању шумом, и у случајевима када то захтева општи интерес утврђен на основу закона.

### **Заштитни зелени појасеви у индустријским зонама**

Ови појасеви захтевају да им је заштитна улога примарна. Правила о избору врста наведена за шуме вазе и у овом случају (избор преовлађујућих врста дрвећа и шибља треба да одговара природној потенцијалној вегетацији тј. изворној фитоценози; планирати степенасту, хармонично изграђену унутрашњу и спољашњу ивицу), али ове површине не могу служити за рекреацију или брање плодова и сл. Акценат се ставља на врсте које имају веће укупну лисну површину а самим тим и већи заштитни ефекат.

### **Заштитни зелени појасеви дуж водотокова**

За ове зелене појасеве важе правила као и за површине под шумама.

## Паркови

Локације за нове паркове у Централној зони града треба обезбедити пренаменом простора, као што су железнички и индустријски погони и болнички комплекси. У зони ширег центра локације за нове паркове планирати у склопу хидротехничких регулација малих градских водотока, пренаменом простора војних објеката, уређењем неуређених зелених површина и у оквирима планираних нових насеља (Кудељарски насип, око реке Наделе и сл).

Код реконструкције паркова спроводе се следећи услови:

- парк треба да сесачува у постојећем обиму;
- уклонити привремене објекте;
- није дозвољена изградња нових објеката;
- све интервенције у парку морају да буду у стилу у којем је парк и подигнут.

У постојећим парковима су дозвољени следећи радови: санитарна сеча стабала, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана, реконструкција стаза, реконструкција цветњака, реконструкција постојећих објеката, реконструкција и поправка разних објеката и дечијих игралишта, ограђивање парка. Паркове треба опремити савременом инфраструктуром и системом за наводњавање.

Када се формира нова парковска површина потребно је:

- да постоји пројекат парка у одговарајућој размери са прецизно одређеном границом парка, унутрашњим саобраћајницама и парковским објектима;
- да садржаји треба буду концентрисани (миран одмор, игра, спортски објекти и др.);
- да зеленило треба буде репрезентативно;
- да се планирају места за постављање споменика;
- да се планирају водене површине (вештачка језера, фонтане);
- да садржај спортских објеката обухвати све старосне групе.

У парку могу да буду подигнути следећи објекти: угоститељски са отвореним баштама, пратећи објекти спортских садржаја, објекти у функцији одржавања парка, објекти културе, мањи отворени амфитеатри за културне манифестације и инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона. Такође је могућа изградња мањих појединачних јавних или комерцијалних објеката у комплексима зеленила на основу планова детаљније разраде. При томе треба водити рачуна о величини зелене површине, микролокацији, њеном значају за просторну целину или град, статусу трајног добра и другим утицајним чиниоцима.

## Скверови

Најзначајнији скверови Панчева су на раскршћу улица Лава Толстоја и Ослобођења и на раскршћу улица М.Требинјца и М.Обреновића. Други су мањи и углавном су у уличним профилима. Код реконструкције скверова важе следећи услови:

- сачувати сквер у постојећим границама,
- уважавати правце пешачког кретања,
- уклонити привремене објекте,
- реконструисати сквер у стилу у којем је подигну.

Дозвољени су следећи радови у постојећим скверовима: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана.

Све наведе ставке изузев чувања постојећих граница важе и за формирање нових скверова али и стазе, платои могу да заузимају до 35% територије сквера, пожељно је да избор материјала и композиција застора буде репрезентативна, објекти могу да заузму до 5% територије сквера, планирати учешће цветних површина од 2-4%, планирати водене површине (фонтане, каскаде и др.), вртно-архитектонске елементе и мобилијар сквера прилагодити типу сквера.

## Дрвореди

Дрвореде обнављати врстом дрвећа која доминира у дрвореду уколико се показала адекватном у датим условима; уклањање сувих и болесних стабала, уклањање стабала у случају када то захтева општи интерес утврђен на основу закона, садња новог дрвећа и

стандардне мере неге стабала, предвидети садњу школованих садница (висина садница 3,5m, стабло чисто од грана до висине од 2,5m, и прсног пречника најмање 10cm). Код формирања нових садњу ускладити са оријентацијом улице, избор врста прилагодити висини зграда, сагледати могућност садње у једносмерним улицама, сагледати могућност садње у пешачким улицама и зонама, сагледати могућност формирања травних баштица са дрворедима, садњу усагласити са синхрон планом, најмање растојање између садница прилагодити врсти дрвећа у дрвореду и станишним условима, приоритет дати вишередним дрворедима са травним баштицама, најмање растојање између садница је 5 м, предвидети садњу школованих садница (параметри наведени за обнављање дрвореда односе се и на подизање нових).

## **ПРАВЦИ, КОРИДОРИ И КАПАЦИТЕТИ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

### **Саобраћајна инфраструктура**

Саобраћајни подсистем подручја града Панчева чине делови транспортног система железнице, друмског саобраћаја, водног и саобраћајни систем Града. Основни задаци овог подсистема су:

- ефикасно макроповезивање подручја са окружењем;
- ефикасно транзитирање подручја;
- ефикасно задовољавање потреба за услугама становништва и привреде унутар подручја.

Између овог подсистема и истоимених подсистема Београда и Смедерева постоји "пресек" тако да ова три подсистема чине *интермодално транспортно подручје* - ИТП (енгл. *ITA - Intermodal Transport Area*). То није систем већ је то скуп елемената који могу чинити систем.

Копнени део транспортног подсистема посматраног подручја чине делови друмског и железничког система земље:

- у друмском саобраћају, путни правац међународног значаја Е70 према Румунији и домаћи правци према Београду, Вршцу, Ковину и Зрењанину;
- у железничком саобраћају, пруга међународног значаја према Румунији, те пруге према Зрењанину и Београду и локална деоница Панчево - центар (Панчево Главна) – Војловица – Лука - Индустриска зона.

Најзначајнији инфраструктурни блок копненог саобраћаја у граду Панчеву је железнички чвор Панчево. Саобраћајни подсистем Панчева је у директној вези са транспортним системом града Београда. Једина физичка веза ова два подсистема остварује се преко постојећег друмско-железничког моста на Дунаву, тако да се сви токови железнице из правца Румуније и Баната према југу сажимају са једноколосечних неелектрифицираних пруга и укључују у београдски железнички чвор двоколосечном електрифицираном пругом од Панчева Главне станице до станице Београд Центар. То је и *највећа генерална слабост овог дела система*. Велики проблем за град Панчево представљају и трасе теретних и индустријских колосека кроз само језгро града чиме су нарушени сви аспекти живљења.

Доминацију за превоз путника до Београда преузима друмски аутобуски превоз. Отварање нових линија, израда редова вожње, тарифни систем, систем наплате превоза итд. треба да буду функционално потпуно обједињени и организовани кроз јединствен систем управљања тако да за кориснике представљају хомоген систем превоза путника.

Токови друмског саобраћаја који транзитирају кроз оба подручја (и панчевачко и београдско) добрим делом улазе у градска ткива, што узрокује низ негативних последица. Дакле, постојећи проблеми су заједнички, не могу се решавати изоловано и што је врло значајно, превазилазе оквире градских надлежности и морају се добрим делом решавати на стратешком нивоу земље.

У водном транспорту, носилац свих активности је Лука „Дунав“ – међународна лука од државног значаја. Лука има све локацијске предности са аспекта водног саобраћаја, јер се налази на европском пловном путу већег значаја (коридор VII), на осовини Ротердам - Црно Море. Поред примарних задатака претовара, у Луци су заступљени и елементи мултифункционалности у погледу пружања услуга. Лука располаже комплетном механизацијом, објектима и потребном инфраструктуром за обављање претоварних, складишних и свих других пратећих операција и лучких функција. Инсталирани капацитети луке дуж оперативне обале обезбеђују промет за више од два милиона тона терета генералних, расутих (житарице, грађевински и сл.) материјала, дрва, контејнера у варијанти директног и индиректног претовара.

### Циљеви и акције:

- редефинисање и позиционирање развојне позиције Панчева у односу на непосредно окружење Београда као метрополитенског подручја, модалитета и облика учешћа Панчева у том концепту;
- активан однос у конципирању и изградњи саобраћајне и енергетске инфраструктуре од ширег и непосредног значаја за Панчево, ради активног укључивања у мрежу европских коридора и обезбеђења одрживог развоја локалних потреба у том домену (изградња друмско-железничке обилазнице Бубањ поток – Винча - Панчево);
- дефинисање јединственог интермодалног концепта развоја транспортног система на простору Панчево-Београд-Смедерево;
- дефинисање главних инфраструктурних модула чијом се (симултаном) изградњом повећава повезаност и функционалност саобраћаја посматраног подручја и шире (нпр. формирање Банатске магистрале на правцу север - југ...);
- дефинисање и спровођење мера саобраћајне политике на нивоу града са циљем усмеравања саобраћајних процеса - у оквиру постојеће инфраструктуре - ка еколошки прихватљивијим облицима;
- стимулисање развоја и употребе јавног транспорта;
- наставити политику спровођења мера за растерећење централног градског подручја од транзитног саобраћаја (обилазница друмска и железничка ...);
- наставити политику изградње паркинг гаража на ободу централног подручја града али једновременно спроводити мере наплате паркирања и различита ограничења (временска...) за дестимулацију уласка индивидуалних возила у најужу центар;
- наставити политику стварања повољних услова за масовније коришћење бицикала у граду у различите сврхе и што дужи период године и изградњу бициклистичких стаза;
- увести у саобраћај на одређеним линијама ЈГС-а аутобусе малог капацитета ради повећања фреквенције и самим тим и квалитета саобраћајне услуге;
- формирање Банатске магистрале на правцу север - југ имаће повољан одраз на подручје Панчева пре свега формирањем транзитног тока (Моравска долина - средња Европа) источно од града и развојем који из тога проистиче.

### Друмски саобраћај

Основу саобраћајног система на подручју обухваћеном ГУП-ом чини мрежа градских „магистрала-државних путева“ и градских саобраћајница.

*Планирана мрежа саобраћајница у оквиру границе Генералног урбанистичког плана (границе грађевинског реона) представљаће мрежу градских саобраћајница.*

У будућој мрежи Панчева, деоница државног пута IБ реда број 10 (Е-70) Београд – Панчево ка Вршцу и источна лонгитудинала (друмска обилазница) имаће посебан значај и вишеструку улогу. У првом реду, обилазница треба да прихвати део почетно - завршних кретања, затим да омогући несметано одвијање дела транзитног саобраћаја и прихватање робних токова оријентисаних ка индустријској зони. С обзиром на интензитет и структуру саобраћаја на њима (високо учешће теретних возила) ова саобраћајница захтева коридор дуж којег је могуће остварити одговарајуће мере заштите које ће негативне последице интензивног транзитног и теретног саобраћаја свести на најмању меру.

Напајање друмске обилазнице почетно - завршним и локалним кретањима оствариваће се преко система градских саобраћајница. Веза друмске обилазнице са градским саобраћајницама биће остварена преко планираних петљи Старчево (између индустријске зоне у Панчеву и Старчева), Панчево исток (са Банатском магистралом ка Ковину) и Панчево север (на Новоселански пут).

Како Панчево представља залеђе Београда у индустријском и привредном смислу требало би потенцирати њихово што боље повезивање за шта иначе постоје реалне и оправдане могућности.

Панчево као град и целокупну територију обухваћену ГУП-ом пресецају и тангирају важни путни правци - друмског, водног и железничког саобраћаја.

Теретни саобраћај у Панчеву може се посматрати са два аспекта:

- изворно - завршни који потиче из Панчева и
- транзитни који може бити теретни и путнички.

Како је Панчево град са великим потребама за теретним саобраћајем а паркинг за теретна возила егзистира само у зони Луке "Дунав", неопходно је обезбедити на свим прилазним путевима Панчеву (на улазним правцима из Ковина, Вршца и Зрењанина) велики број паркинга места са свим неопходним пратећим садржајима, као и на планираној друмској обилазници.

Досадашњи и очекивани обим развоја саобраћаја поставља пред путну мрежу зависно од њеног ранга и карактера саобраћаја одређене захтеве.

Државни путеви I и II реда имаће приоритетан и стратегијски значај за развој Покрајине и Републике па самим тим и за град Панчево. Они треба да пруже највиши ниво саобраћајних услуга и омогуће брзине од 80-120 км/х зависно од густине, структуре, карактера саобраћаја и сл.

У складу са наведеним потребама намеће се неопходност дислоцирања траса деоница државних путева IB реда број 10 и ДП IB реда број 14 које у садашњим условима пролазе кроз насељена места и пружају небезбедан и низак ниво услуга.

Постављање нових траса ових путева захтева реализацију на територији града још око 50-60км савремених саобраћајница са високим техничко - технолошким нивоом и денивелисаним укрштањима. Када је у питању овај ранг саобраћајница приоритет и најважнију улогу у изградњи имају друмско-железничка обилазница око Панчева (траса од Бубањ потока, преко Дунава код Винче до Панчева) и тзв. Банатска магистрала тј. деоница државног пута I реда број 24 из правца Црепаје преко Панчевачког атара и Ковина према Смедереву.

На мрежи локалних путева потребно је извршити реконструкцију и модернизацију са проширењем планума и коловоза пута и побољшати техничко - експлоатационе и безбедносне услове. Ове путеве треба пројектовати - реконструисати за рачунске брзине од 80км/час. Када су у питању локални путеви треба планирати мрежу нових путева који би непосредније повезивали насеља на територији града као и насеља у суседним општинама, на пример: Долово - Б.Н.Село, Б.Н.Село – Качарево (у изградњи), Јабука - Качарево и сл.

Мрежу некатегорисаних путева треба развијати тзв. "алејским" путевима на територији града како би се створили повољнији услови за пољопривреду.

Упоредо са развојем степена моторизације и свеукупне активности становника на подручју града Панчева долази до сталног пораста укупног обима саобраћаја.

У наредном планском периоду треба очекивати већу мобилност грађана, очекује се да ће достићи величину од око 0.75 путовања по становнику дневно.

У наредном планском периоду прогноза је да ће процентуални однос по правцима путовања углавном остати исти са могућношћу мањих корекција.

Имајући у виду повољан саобраћајно - географски положај Панчева треба очекивати да ће транзитна путовања имати тенденцију пораста и да ће њихово учешће са садашњих 30% порастати на око 35 - 40%.

И поред исказане тенденције пораста индивидуалне моторизације треба настојати да се створи изједначен однос индивидуалног и јавног превоза, нарочито у градском и приградском саобраћају.

Повољан геостратешки положај града у саобраћајном смислу, европски коридори X и VII, државни путеви I и II реда од значаја за Србију и заступљеност свих видова саобраћаја основни су потенцијали за развој саобраћајне привреде тако и осталих привредних грана које су зависне од саобраћаја.

Постојећа изграђеност и стање државних и локалних путева представља значајан услов за ефикасно и квалитетно одвијање саобраћаја у екстерном (транзит) и локалном смислу.

Градски прстен од преводнице на Тамишу и надаље преко градских саобраћајница Првوماјска, Стевана Шупљикца, Книћанинова (привремено док би коначна траса била преко саобраћајнице Шемићеве) и Јабучки пут представља значајан услов за успешну и одрживу интеграцију града у саобраћајни систем локалних и екстерних карактеристика.

Планирани путни правци: обилазница око Панчева (преко Дунава код Винче), "Банатска магистрала" (Зрењанин - Панчево - Смедерево) и пут (северна тангента) са северне стране Панчева ка Београду и др. представљају значајну развојну шансу града и региона.

Основна ограничења у развоју саобраћаја односе се по правилу на неповољан положај насеља у односу на путне правце и неконтролисану изградњу дуж свих улазно - излазних путних праваца насеља и града Панчева као и непоштовање принципа код реконструкције државних путева I и II реда (изградња обилазнице око града).

Саобраћајну одрживост града Панчева умањује непостојање обилазнице (велико је учешће транзитног саобраћаја на градским саобраћајницама), недостатак квалитетније везе са Београдом (недовољан је постојећи мост на Дунаву код Крњаче), положај аутобуске станице, положај железничке пруге у односу на град, недовољан број места за стационарни саобраћај

возила, недовољно развијен и афирмисан јавни превоз, недостатак бициклистичких стаза, запуштеност уличних профила, посебно у рубним зонама града и сл.

У наредном планском периоду приоритет у изградњи и реконструкцији објеката саобраћајне инфраструктуре имаће:

- изградња друмско - железничког моста на Дунаву код Винче и обилазнице око Панчева до уклапања у локални-општински пут Панчево – Старчево - Банатски Брестовац (до улице Спољностарчевачка) као прва фаза, и надаље, ван грађевинског реона као друга фаза,
- изградња повезног пута - деонице од државног пута IIА реда број 130 (од раскрснице "Скробара") до државног пута IB реда број 10 (до пута ка Банатском Новом Селу) и уклапање у обилазницу и саобраћајнице нижег реда,
- изградња - реконструкција локалних путева Качарево – Скробара, Надел - Стари Тамиш -Долово, Долово - Делиблатска пешчара и атарских путева,
- изградња - реконструкција улица у Панчеву (коловози, пешачке и бициклистичке стазе, паркинг простори и аутобуска стајалишта).

Планирана мрежа саобраћајница у оквиру границе Генералног урбанистичког плана (границе грађевинског реона) представљаће мрежу градских саобраћајница.

#### *Паркинг простори за путничка и теретна возила*

Да би се ублажили проблеми мирујућег саобраћаја у граду и сачувале слободне површине у функцији зелених површина, потребно је на различитим локацијама у граду, а првенствено у зони центра и стамбених насеља, изградити велики број паркинг места.

Уређених површина за паркирање возила је веома мало, што је нарочито изражено у централној зони и стамбеним зонама са колективним становањем - Тесла, Котеж I и Котеж II. Због недостатка уређених паркинг површина, често су слободне и зелене површине у стамбеним насељима окупирани и користе се као паркинг простор.

У Панчеву је реализовано укупно 10 ха површина за паркирање возила.

Организација паркинг површина је следећа:

- |                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| - паркирање у коридору градских саобраћајница   | 0,1ха или 1%;  |
| - паркирање у коридору сабирних улица           | 1,3ха или 13%; |
| - паркирање у коридору стамбених улица          | 1,6ха или 16%; |
| - паркирање на организованим паркинг просторима | 7,0ха или 70%. |

Стационарни саобраћај ће се решавати изградњом колективних гаража, паркиралишта, паркинга дуж саобраћајница и "фаст паркинга" на свим локацијама где то просторне могућности буду дозвољавале а сходно потребама по важећим нормативима. Нормативи према којима ће се одређивати неопходан број паркинг места биће анализа утицаја, садржај зоне као и њена атрактивност и степен моторизације.

Предвиђене локације за изградњу паркинг гаража налазе се у центру, обзиром да су и потребе за паркирањем у тој зони највеће и то на следећим локалитетима:

- гаража уз градски стадион у центру града,
- могућност подземне гараже испод пијаце,
- могућност постављање гараже или фаст паркинга код Градске управе на месту постојећег површинског паркинга, код „Силоса“ уз ул. Мученичку, код Дома војске и друге локације за којима се укаже потреба и које својим положајем не ремете функционисање града. Све локације и изградњу морају да прате пројектно-техничка документација и да су економски оправдане.

На траси обилазнице око Панчева планираће се терминали и одморишта за теретна возила, одговарајућом планском и пројектном документацијом.

#### *Јавни превоз путника*

Превоз путника у Панчеву одвијаће се и даље аутобусима, обзиром на просторни размештај града и његових приградских насеља. Трасе тј. линије ЈГП-а имаће приоритет и повезиваће центар са ободним деловима града, као и насеља међусобно ("кржним линијама").

Расподела путовања прогнозираних за механизовани саобраћај у нашим условима, поготово за градове средње величине као што је Панчево, представљају посебан проблем. Постоји више начина да се дође до видовне расподеле, међутим битно је нагласити да она највише зависи од политике или боље речено циљева који се желе постићи у будућем развоју саобраћаја и урбаног подручја. У нашим условима брзог развоја моторизације и наслеђених особина мреже и градске структуре уопште, тешко да се шта може постићи без увођења

ефикасног јавног превоза. Осим овога, постоји још читав низ разлога за ограничавање индивидуалног и стимулисање јавног саобраћаја, међу којима као значајније треба споменути заштиту средине, што је за Панчево од посебне важности. Стога је у расподели путовања на јавни и индивидуални саобраћај као основни циљ постављена стимулација јавног саобраћаја. Јавни превоз у поступку видовне расподеле произашао је, поред очувања животне средине и тежњом да се будућој уличној мрежи Панчева у време вршног оптерећења обезбеди добар ниво услуге са стабилним саобраћајним током и повољним искоришћењем капацитета мреже. Пошто ће у Панчеву и у будућности велики број путовања прожимати центар града, јавни превоз мора бити ефикаснији како би био у могућности да конкурише аутомобилу и смањи његову употребу.

#### *Аутобуска станица*

Обзиром да се аутобуска станица налази на неповољној локацији (центар града, мали простор са немогућношћу проширења, окружена главним градским саобраћајницама при чему утиче на загађење, оптерећује центар) планира се њено измештање на локацију у близини главне железничке станице "Панчево Главна" тј. на локацију „Багремар“.

На локацију код „Багремара“ потребно је дислоцирати аутобуску станицу са свим пратећим функцијама и извршити реорганизацију градских и приградских линија јавног саобраћаја као и реконструкцију свих неопходних градских саобраћајница.

#### *Градска мрежа*

У предстојећем периоду акценат ставити на изградњу и реконструкцију главних градских саобраћајница које у предходном периоду нису реализоване као и изградњу (реконструкцију) саобраћајница нижег реда како би се лакше вршила дистрибуција саобраћаја до свих делова града.

На систем мреже друмских саобраћајница европског значаја, подручје града Панчева се укључује на међународни пут Е-70 деоницу Београд-Панчево-Вршац тј. ДП ІБ 10.

На мрежу државних путева, подручје Панчева се укључује и на ДП ІБ 14 Панчево-Ковин-Раља и ДП ІІА 130.

Пресецање територије града (грађевинског реона) овим важнијим саобраћајницама је од великог значаја за град али са друге стране, неповољност је што трасе истих пресецају градско језгро чиме је угрожена безбедност свих учесника у саобраћају, смањен ново услуге и функционисање градских садржаја.

На систем мреже железничких пруга подручје града Панчева се укључује преко железничког чвора Панчево на магистралну пругу Београд Центар – Панчево Главна – Вршац, регионалну пругу Панчево Главна – Зрењанин – Кикинда и локалну пругу Панчево Варош – Панчево Војловица, а у склопу рада железничког чвора Београд. Како ове постојеће трасе пруга пролазе кроз уже градско језгро, планирано је њихово делимично дислоцирање и прављење кружног прстена око града, чиме би се добила боља искоришћеност грађевинског земљишта, боље функционисање саобраћајног система и смањили негативни ефекти на већ и овако угрожену животну средину. Мрежа пруга путничког и теретног саобраћаја била би повезана и уклопљена на постојећу железничку мрежу ка Београду, Вршцу, Зрењанину.

На међународну мрежу пловних путева подручје града Панчева се укључује преко луке „Дунав“ на деоницу међународног пловног пута Дунава. Лука „Дунав“ Панчево прераста у робно-транспортни центар и има значајну улогу у развоју интегралног транспорта, постоје и веома повољни услови за развој слободне царинске зоне.

Развој мреже друмских саобраћајница на територији града Панчева имао је идентичне карактеристике са развојем путне мреже у осталим подручјима покрајине и Републике Србије.

#### *Трасе јавних путева*

Постојећи правци јавних путева налазе се на неповољним трасама јер пресецају градско језгро и повећавају проблеме у граду, што се посебно односи на транзитни саобраћај. У том смислу трасе државних путева I реда треба дислоцирати у односу на град, тако да по периферији односно ширем ободу тангирају простор града обухваћен ГУП-ом док ће постојеће трасе ових путева добити ранг главних градских саобраћајница I реда. Обилазнице треба формирати око града, а на њих укључити (у нивоу или денивелисано) уводно - изводне саобраћајнице из града (главне градске саобраћајнице I и II реда).

За реализацију прстена - обилазнице неопходна је изградња моста (друмско - железничког) на Дунаву код Винче ради остваривања везе са јужном Србијом (укључивање на Ибарску магистралу, на пут Е-75, на Нишки аутопут, аутопут за Загреб, Нови Сад итд.) а са наше

стране преко Ковина и Смедерева ка Поморављу, ка северном Банату и Румунији. Даља веза са Војвођанске стране од моста на Дунаву код Винче, била би испред Старчева (између Рафинерије нафте Панчево и Старчева) и надаље пресецајући постојеће државне путеве I реда ка Ковину, Вршцу и Зрењанину, а изван граница ГУП-а.

### *Бициклистички саобраћај*

У Панчеву још увек не постоји мрежа бициклистичких стаза. Постоје појединачне деонице у укупној дужини од око 7,0 км које нису у потпуности повезане, па самим тим не могу да буду у функцији мреже бициклистичког саобраћаја. У претходном периоду изграђене су бициклистичке стазе на деоницама улица Жарка Зрењанина, Книћаниновој и Браће Јовановића, Спољностарчевачкој улици од Војловице и Тополе до Старчева, док на деоницама улица Карађорђевој (ван центра) и Цара Лазара бициклистичке стазе нису реализоване. Изграђене су и стазе у Улицама 7. јула, деоница у ул. Милорада Бате Михајловића (бивша Г. Димитрова), деоница у ул. Милке Марковић. Удвојена пешачко-бициклистичка стаза дуж Новосељанског пута изграђена је од надвожњака до ул. Власинске. Пошто Панчево представља типичан равничарски град са богатом традицијом коришћења бицикала, у будућности града поспешити изградњу бициклистичких стаза дуж главних градских и сабирних саобраћајница и повезати их у систем. Бициклистичке стазе градити као засебне бициклистичке, уколико то просторне могућности дозвољавају, у супротном градити као удвојене пешачко - бициклистичке стазе. Такође дуж уводно - изводних праваца из Панчева планирати пешачко - бициклистичке стазе, чиме ће се постићи вишеструки ефекат (већа безбедност и пропусна моћ на основној уличној мрежи, смањена употреба аутомобила). Планирани коридор источне бициклистичке трансверзале који кроз Србију пролази из правца Хоргоша преко Панчева, Ковина и Смедерева, долином реке Велике Мораве и надаље према Македонији стимулативно ће утицати на развој бициклистичког саобраћаја и туризма у Граду Панчеву и Републици.

Кроз територију града Панчева предвиђена је и траса ЕУРО вело 6 са којом ће се постојеће и планиране трасе бициклистичких стаза кроз град спојити и повезати у јединствену целину.

### *Пешачки саобраћај*

Према постојећим геометријским карактеристикама, саобраћајнице Штросмајерова (Милоша Црњанског), В. Караџића, И. Барајевца, Косовска, Ђ. Јакшића и Николе Ђурковића представљају део централне градске пешачке зоне. У овим саобраћајницама је возилима дозвољен пролазак али не и дуже задржавање, паркирање. Зонирано паркирање је дозвољено само на деоници улица Штросмајерова и Вука Караџића. Поред њих, групи пешачких улица припадају и ул. Николе Тесле и Проте Васе, Његошева, Народног фронта и Сокаче. Посебно организоване пешачке зоне у Панчеву реализоване у претходном периоду обухватају површину од око 1.2 ха, док су остале површине неуређене. Појединим пешачким улицама је неопходна поновна реконструкција.

Пешачке стазе углавном егзистирају у свим улицама, у ширинама које нису свуда прихватљиве, док је у насељима Миса Виногради и Нова Миса, Кудељарац и Караула очигледан недостатак пешачких стаза.

Пешачки саобраћај у Панчеву данас има веома значајну улогу. С обзиром на димензије и политику развоја града може се рачунати да ће у наредном периоду пешачки саобраћај имати значајно учешће у локалним кретањима. Нарочито интензиван пешачки саобраћај треба да се појави унутар централног градског подручја, које је иначе у димензијама угодног пешачког комуницирања и у размени кретања између зона у централном и средишњем делу Панчева.

С тим у вези, у будућности цео град покрити пешачким стазама - тротоарима ради безбеднијег кретања пешака као и безбедности свих учесника у саобраћају.

Предвиђене су и пасареле - пешачки мостови на реци Тамиш, које ће повезивати старо језгро Панчева са Градском шумом.

### Железнички саобраћај

Идеја је да се железнички чвор Панчево уклопи и да представља саставни део Београдског железничког чвора, што је обзиром на положај и улогу овог подручја у склопу београдског региона једино и исправно решење.

Снабдевање радних зона на јужном делу града, које су у исто време и основни корисници теретног железничког саобраћаја, биће решено директним прикључцима на кружни коридор. У

будућности планирати повезивање индустријских (теретних) колосека на кружни коридор са друмско - железничким мостом код Винче (од моста на Дунаву, ободом старчевачког заштитног појаса и јужне зоне и даље ка Вршцу, Зрењанину и Београду). Повезне тачке биле би петља теретна (у старчевачком рит у коју би се уливале пруге из Петрохемије, Азотаре, Луке Дунав), повезивање пруге РНП-а на кружни коридор друмско-железничке обилазнице и петље исток и север (Банат) до уклапања у пругу ка Вршцу. Тиме би се превоз тешких и опасних терета у потпуности изместио из центра Панчева.

Просторно решење вођења путничког саобраћаја односно градске железнице дато је преко северног прикључка до станице Панчево Главна и даље преко станица Панчево Варош, Панчево Стрелиште и Панчево Војловица на јужном делу града, при чему је ову трасу у будућности могуће продужити до станице "Лука Дунав - Мали Рит".

Правац пружања трасе градске железнице кроз стамбене и радне зоне пресецају све линије приградског и неке градске линије јавног саобраћаја, чиме је омогућено ефикасно комбиновање ова два вида саобраћаја, при чему треба водити више рачуна о безбедности свих учесника у саобраћају.

Кроз територију града Панчево пролазе основни правци железничког саобраћаја а то су магистрална пруга Београд Центар – Панчево Главна – Вршац, регионална пруга Кикинда - Зрењанин – Панчево Главна и локална пруга Панчево Варош – Панчево Војловица. Наведене пруге су једноколосечне и нису електрифициране, осим деонице Београд Центар - Панчево Главна - Панчево Варош до Панчево Војловица. На деоници од Београд Центра - Панчевачки мост до станице Панчево Главна изграђен је други колосек.

На територији града поред Панчева, железничком пругом повезана су и насељена места Банатско Ново Село и Качарево (планирано дислоцирање постојеће пруге ка Качареву).

Постојећи капацитети и положај железничких постројења у чвору Панчево не задовољавају потребе ни града ни железнице. Нагли пораст и развој градских функција и просторно ширење града оставили су железничка постројења у зони ширег градског центра.

У превозу путника, железница би требала да заузме значајније место и улогу но што има у постојећим условима, што подразумева и повећање нивоа услуга.

Да би се ускладиле потребе са могућностима у железничком саобраћају на територији града Панчева потребно је извршити модернизацију и електрификацију пруга и постројења, као и увести други колосек где то просторне могућности дозвољавају.

На магистралном правцу Београд Центар – Панчево Главна - Вршац потребно је изградити на читавој деоници дупли колосек. Магистрални правац Кикинда - Зрењанин - Панчево продужити према Ковину и Смедереву. На ширем ободу града према Банатском Новом Селу планирати нову станицу за транспорт роба „Панчево Банат“. Такође је потребно извршити електрификацију ових пруга. Изградњом планираног друмско - железничког моста на Дунаву код Винче оствариће се непосреднија веза, уклапање и синхронизација железничког чвора Панчево са железничким чвором Београд. Изградњом и реконструкцијом пруга сва укрштања са друмским и другим саобраћајницама у принципу решити денивелисано.

У Просторном плану Републике Србије планира се изградња нове једноколосечне пруге Бели Поток - Болеч - Винча - (нови мост на Дунаву) - Панчево Варош. Инфраструктура железнице Србије ад планира да се на Банатској страни Дунава у близини новог моста изгради железничка станица Панчево теретна (у Старчевачком рит у) и Панчево Хиподром. Изградњом наведене пруге планира се раздвајање путничког и теретног саобраћаја кроз територију Панчева. Фабрике јужне индустријске зоне Панчева и радна зона "Лука Дунав - Мали Рит" биће повезане на планирану пругу индустријским колосецима са сопственом индустријском - ранжирном станицом. Даља траса планиране теретне „обилазне“ пруге, од уклапања у Спољностарчевачку улицу обрађена је важећим планским документом (ПДР обилазнице – ЦИП обрађивач) и најкраћом везом је уклопљена у трасу постојеће индустријске пруга коју је потребно реконструисати и пролази кроз грађевински рејон града Панчева. Ова траса је даље уклопљена у Вршачку пругу.

Планира се решење железничког саобраћаја у Панчеву, те реконструкција и модернизација железничких станица Панчево Главна и Панчево Варош, као и изградња железничке станице Панчево Банат те повезивање ове станице са постојећим и планираним пругама. Део пруга у Панчевачком железничком чвору функционише у систему БГ-воз-а.

Положај Панчева у односу на коридоре X и VII, као и излазак на Дунав, те постојећа индустрија, која је повезана индустријским колосецима и са Луком, захтева изградњу савременог робног терминала.

Потребно је планирати денивелисање свих укрштаја магистралне железничке пруге са друмским саобраћајницама. Потребно је планирати денивелисање укрштаја осталих

железничких пруга са државним путевима I и II реда, на којој је саобраћај моторних возила врло густ. Такође је потребно свести остале путне прелазе на оптималан број уз примену адекватног нивоа осигурања.

### Водни (речни) саобраћај

Положај Панчева у односу на пловне путеве и развој привредних потенцијала на овом подручју пружају повољне услове за развој речног саобраћаја. Непосредна близина Београда такође намеће развој како теретног тако и путничког саобраћаја. Како је број дневних миграција између Панчева и Београда велики: из Панчева ка Београду (путовања ради посла, школства, здравства, рекреације, културе, трговине и др.) и из Београда ка Панчеву, потребе за отварањем линија речног саобраћаја су оправдане. Линије које би задовољавале потребе за превозом путника биле би углавном сезонског карактера и то линије ка:

- Београду (Бела Стена),
- сезонска линија у правцу Новог Сада и
- сезонска линија у правцу Ђердапа.

Све линије требале би да полазе из центра Панчева тј. пристаништа за путничке бродове на Тамишу.

Планом је потребно предвидети изградњу речне марине, како за речне бродове на ушћу Тамиша у Дунав (обзиром на атрактивност Панчева - близину старог градског језгра и остале туристичке понуде), тако и за потребе власника пловила из Панчева на Тамишу.

Концентрацији индустрије у Панчеву, по обиму производње и карактеристикама робе која се превози, највише одговара масовни и јефтинији транспорт. Међутим, анализа робних токова на територији региона робно транспортног центра Панчево, показује још увек нерационалну поделу рада на различите носиоце транспортних услуга. Друмски транспорт има доминантно учешће (60-62%), железнички (22-23%) а водни (15-18%).

Оваква прерасподела робног рада има за последицу:

- велико учешће трошкова транспорта у укупним трошковима производње (цена производа);
- предимензионисаност, односно нерационално коришћење постојећих капацитета и
- малу брзину доставе робе.

За развој речног саобраћаја на територији града Панчева постоје повољни природни услови. На деоници међународног пловног пута Дунава од пристаништа Лука "Дунав" Панчево постоје природни услови за коришћење речно - морских бродова до 5000т носивости.

Према прогнози промета робе за Луку "Дунав" Панчево до краја планског периода очекује се око 10 милиона тона годишње изманипулисаног терета.

Од употребних капацитета за манипулисање робом планирана је изградња и проширење оперативне обале, отворених складишта, контејнерских терминала, затворених складишта, силоса за суве терете и управно-административног простора.

Упоредо са повећањем складишних капацитета планирано је и адекватно опремање манипулативно - превозним капацитетима и побољшање информативно - комуникационог система. Веома повољан положај ове луке са становишта опслужености осталим видовима саобраћаја, друмски и железнички, као и индустријско залеђе, уврстили су ову луку у примарну групу робно - транспортних центара.

Ради ефикаснијег и рационалнијег организовања саобраћаја планирано је освајање савремених технологија путем интегралног транспорта. Усвајањем закона о слободним царинским зонама и закона о улагању страног капитала од стране савезних органа, привреди овог подручја пружа се повољна могућност у смислу извозне оријентације.

Отварањем луке за међународни саобраћај, као и веома добра опслуженост свим видовима транспорта створени су основни предуслови за отварање слободне царинске зоне на лучком комплексу. Потенцијална површина лучког комплекса износи око 220 ха, на којој би се добром организацијом могло лоцирати низ мањих производних капацитета за производњу робе намењене извозу.

Интерна пристаништа РНП-а и ХИП "Азотаре" изграђиваће се према потребама и развојним могућностима ових организација.

Имајући у виду повољан положај Панчева у односу на пловне путеве, у наредном планском периоду треба створити услове за функционисање путничког саобраћаја.

У наредном периоду на територији града Панчева планирана је изградња новог пристаништа на Дунаву за потребе РНП-а. Пристаниште је базенског типа, низводно од постојећег

пристаништа РНП-а. Путничко пристаниште планирано је на Тамишу у зони око "Црвеног магацина" а марина за чамце на ушћу Тамиша у Дунав.

### *Водни теретни саобраћај*

Привредни капацитети - индустрија Панчева има потребу али и могућност за развој речног саобраћаја. Положај јужне зоне (велики индустријски капацитети РНП-а, Петрохемије и Азотаре) захтевају масовни превоз различитих врста роба (флуиди, расути терети и друге врсте роба). Како су пловни објекти погодни за превоз ових врста роба због економичности, капацитета и непосредног приступа, развој речног саобраћаја треба у перспективи потенцирати.

Највећи обим транспортних услуга у Панчеву врши се преко Луке „Дунав“ која има одговарајућу механизацију и пратеће садржаје за несметан развој теретног транспорта. Лука „Дунав“ ће се развијати за потребе града и шире (суседних општина и градова) и биће повезана са осталим видовима саобраћаја (друмским и железничким) а складно повећању капацитета повећаваће се и складишни простори и модернизовати претоварна механизација. Јужна индустријска зона Панчева такође има потребу за водним саобраћајем и развијаће се са повећаним капацитетима и производњом, а сходно развојним потребама. Поменута зона развијаће се на постојећим локалитетима, али ће се капацитети и транспорт на истима повећавати.

### Ваздушни саобраћај

С обзиром на непосредну близину аеродрома Сурчин, на подручју обухваћеним ГУП-ом Панчева потребе за развојем посебног ваздухопловног пристаништа за јавни саобраћај (путнички и теретни) су мале.

Развој ваздушног саобраћаја могуће је остварити само на локацији Нове "Утве" Панчево. Просторне могућности дозвољавају проширење и развој овог аеродрома али његови недостаци су очигледни и огледају се у:

- непосредној близини града (требало би да је на мин. 5км од града),
- недовољној дужини писте (око 750м),
- могућности само једног узлетно - слетног правца.

На комплексу фабрике авиона "Утва" Панчево лоциран је аеродром који служи пољопривредним авионима и у спортско - рекреативне сврхе. Планира се задржавање и развој овог спортског аеродрома.

У оквиру аеродромског комплекса "Утва" развијаће се све функције овакве врсте аеродрома, као и компатибилне намене.

### **Водопривредна инфраструктура**

#### *Водовод*

Ширењу и развоју града мора да претходи и развој водоводног система у целини, а то се нарочито односи на објекте захватања и пречишћавања вода. Наравно, поред проширења капацитета изворишта и постројења за прераду воде, неопходно је у зависности од развоја града изградити нове магистралне цевоводе и дистрибутивну мрежу.

#### *Извориште*

Дугорочно решење по питању изворишта у смислу задовољавајућег квалитета и издашности је већ раније дефинисано кроз разне студије и претходни ГУП, а фаворизовало је локацију Делиблатске пешчаре и то у зони Дунава (Дубовац). Овакво комплексно решење на нивоу регионалног водовода захтева дужи период за коначну реализацију, али се од њега не одустаје. Поред овога, усвојена је могућност отварања изворишта са фабриком воде у Качареву које ће снабдевати северна насеља на територији града Панчево и биће повезана са Панчевачком фабриком воде. У међувремену постојећа изворишта "Градска Шума" и "Сибница" биће локације које ће се развијати до својих максималних издашности.

*Извориште "Градска Шума"* би у наредном периоду требало да обезбеди нових 500 л/сец. Ово ће се постићи изградњом максимално могућег броја бунара који ће обезбедити оптималну експлоатацију изворишта. Наравно неопходно је постојеће бунаре ревитализовати у потребним временским интервалима који ће обезбедити њихов максимални радни век. Поред овога планира се и могућност изградње објеката (инфилтрациони базени) за вештачко

прихрањивање издани што подразумева захватање и довођење воде из Дунава са претходним пречишћавањем, а потом инфилтрацијом у подземље.

*Извориште "Сибница"* се већ дужи низ година није озбиљније проширивало, већ су у већини случајева постојећи бунари ревитализовани уз изградњу понеког новог бинара. Испитивања су показала да на овој локацији постоје знатне резерве сирове воде и то у правцу залеђа према прузи Панчево - Београд. Перспектива је проширење овог изворишта на север према прузи и напуштање експлатационих бунара који се налазе у непосредној близини пута Панчево - Београд.

Реализацијом наведених радова би се укупан капацитет градских изворишта повећао на преко 1000 л/сек, што представља реалну потребу Панчева у наредном периоду.

#### *Фабрика воде*

Постројење за прераду сирове воде "7.Јули" има тренутно задовољавајући капацитет. Већом производњом на овом постројењу, у овом тренутку, би се угрозио квалитет прерађене воде па је неопходно проширити капацитете за будући период и то тако да се капацитет филтарског постројења повећа за минимум 400 л/сек и да се изграде нови подземни резервоари запремине не мање од 10.000 м<sup>3</sup>.

#### *Мрежа*

Повећање постојећих капацитета изворишта и фабрике воде, захтева увођење још једног примарног вода у град.

Дистрибутивна мрежа у ужем центру града је скоро у потпуности формирана, па се у наредном периоду планира повезивање слепих кракова и њена реконструкција у смислу дотрајалости цевног материјала и повећања пречника цеви. Пошто је планирано максимално могуће погушћавање становања и пратећих садржаја у центру града, неопходно је минимални пречник дистрибутивне мреже за индивидуално становање подићи са Ø80 на Ø100, а за вишепородично становање на минимум Ø150.

Планира се комплетирање тзв. спољног примарног прстена који би требало да прати постојећу саобраћајно-железничку обилазницу града улицама С. Шупљикца и Првомајском до раскрснице са улицом Цара Душана. Овако формиран спољни прстен минималног пречника Ø500 би омогућио изградњу примарних водова на правцима Јабучки пут (насеље Караула), Новосељански пут (насеља Кудељарски насип и нова Миса) и Баваништански пут (насеља стара Миса и Стрелиште) чиме би се створили услови за побољшање притисака дистрибутивне мреже у већ формираним стамбеним зонама као и развој дистрибутивне водоводне мреже у будућим планираним стамбеним и радно-пословним зонама ободног дела градског грађевинског реона.

Насеље Скробара и месна заједница Стари Тамиш имају сопствене системе водоснабдевања који се састоје од бушених бунара, пумпног постројења са хлоринатором и дистрибутивне водоводне мреже. Самостални развој поменутих водоводних система ширењем постојећих изворишта, бушењем нових бунара, ревитализацијом постојећих бунара као и модернизацијом постројења за третман сирове воде су приоритети за ове две локације. У другој фази када се буду реализовали магистрални цевоводи на Јабучком и Баваништанском путу прикључиће се и ове две локације на градски водовод.

#### *Услови за прикључење водоводне мреже*

- Сваки објект односно унутрашња водоводна инсталација објекта који се налази у улици или граничи са улицом у којој је изграђена улична водоводна и канализациона мрежа, може се прикључити на градску водоводну мрежу у складу са техничким условима које одређује и даје Комунално предузеће.
- Изузетно, на уличну водоводну мрежу може се прикључити и објект у улици у којој није изграђена канализациона мрежа, ако су испуњени услови за одвођење отпадних вода на начин који је одредило ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево, и уз сагласност органа надлежног за послове инспекције у складу са посебним прописима.
- Свака изграђена грађевинска парцела по правилу има посебан водоводни прикључак.
- Ако је на грађевинској парцели изграђено више независних објеката или објект који има више ламела, улаза и сл. који чине самосталну техничку и функционалну целину, прикључење на уличну водоводну мрежу врши се преко једног водоводног прикључка, с тим да се у водомерном склоништу за сваки од објеката који чине самосталну техничку и функционалну целину поставља посебан водомер.

- Објекат са више стамбених, односно пословних јединица прикључује се на уличну водоводну мрежу преко једног водоводног прикључка, с тим да свака стамбена, односно пословна јединица мора имати свој подводмер.
- Изузетно, ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево може дозволити више водоводних прикључака на једној грађевинској парцели под условом да то не угрожава исправно функционисање уличне водоводне мреже и под условом да ЈКП утврди да су ти прикључци неопходни ради несметаног снабдевања водом корисника или уредног мерења потрошње воде.
- Водоводни прикључак поставља се тако што се унутрашња водоводна инсталација објекта корисника комуналне услуге прикључује на уличну водоводну мрежу непосредно преко грађевинске парцеле на којој је објекат изграђен.
- Изузетно, унутрашња водоводна инсталација објекта корисника воде може се прикључити на уличну водоводну мрежу и преко суседне грађевинске парцеле уколико не истоји техничка могућност да се објекат на уличну водоводну мрежу прикључи непосредно преко грађевинске парцеле на којој је објекат изграђен и уз писану и оверену сагласност носиоца права својине, односно коришћења на грађевинској парцели преко које се ово прикључење врши.
- Водомерно склониште се поставља унутар грађевинске парцеле на удаљености ОКО 1,5м од регулационе линије. Тачан положај водомерног склоништа одређује ЈКП.
- Изузетно када је објекат који се прикључује на уличну водоводну мрежу саграђен целом ширином парцеле на регулационој линији, водомерно склониште се поставља у подруму на зиду према улици или на тротоару испред објекта, према условима које утврђује ЈКП, тако да пролаз цеви кроз зид мора бити трајан и заштићен од слегања објекта, а ако објекат нема подрум уместо водомерног склоништа поставља се метални орман на зиду у улазу у објекат према условима које утврђује Комунално предузеће. Водомерно склониште мора бити увек приступачно за интервенцију и одржавање, као и за читавање водомера и није дозвољено остављање ствари, паркирање возила и слично, изнад водомерног склоништа. Корисник комуналне услуге је дужан да у случају изградње новог објекта, реконструкције, адаптације, доградње, надградње и сл. постојећег објекта постојеће водомерно склониште измести а све према условима које утврђује Комунално предузеће.
- Изградња у блоковима подразумева изградњу инфраструктуре унутар заједничке парцеле, у којој планом нису дефинисане улице. У том случају могуће је водомерне шахтове смештати на заједничкој парцели блока. Улични водовод радити од ПЕХД цеви НП=10 (СДР-17) Обавезна је уградња надземних хидраната са ломивом прирубницом, телом од ИНОКСА и прикључцима типа 2хС+1хВ са обавезном уградњом затварача са уградбеном гарнитуром и уличном капом.
- Прикључење објекта на уличну мрежу градског водовода извршити преко водомерног шахта лоцираног на 1,5 метар унутар регулационе линије.
- За једну парцелу се препоручује један прикључак. Евентуално ако је парцела оријентисана (има излаз) на више улица или ако објекат има више независних ламела, могуће је обезбедити више прикључака за садржаје на истој парцели уз сагласност надлежног дистрибутера.
- Поред описаног главног водомера, могуће је унутар парцеле поставити контролне водомере за сваког потрошача понаособ.
- Препоручује се пластика (полиетилен) као цевни материјал за прикључење на уличну мрежу.

#### *Фекална канализација*

Приоритети за наредни период су изградња нових примарних колектора са пратећим црпним станицама, затим градско постројење за пречишћавање отпадних вода као и недостајућа секундарна улична канализација.

Од нових колектора као прво планирана је изградња "Потамишког" колектора који би прихватио правац Јабучког пута (Караула), делове горњег града и центра који гравитирају Тамишу и комплетну зону "Лука Дунав-Мали Рит".

Изградњом фекалног колектора на правцу Новосељанског пута би се покрила зона Кудељарског насипа у којој је лоциран и део Панчевачке индустрије, па самим тим представља приоритет због изузетног загађења каналске мреже и Надела у коју се испуштају

отпадне воде без икаквог предtretмана. Његовом изградњом би се створили услови за развој планиране пословно стамбене зоне иза нове Мисе па све до Надела.

Правац Баваништанског пута, такође захтева изградњу примарног колектора за потребе развоја планираних стамбених и пословних зона које му гравитирају.

Потребно је комплетирати започету изградњу фекалног колектора у Спољностарчевачкој улици са изградњом секундарне канализације у Војловици и Тополи.

Изградњу свих ових колектора би пратила изградња неколико реонских црпних станица.

Поред изградње ових планираних колектора, неопходна је и санација постојећег главног градског колектора и секундарне бетонске канализационе мреже због дотрајалости цевног материјала који је у зони подземних вода у укупној дужини од око седам километара. Планом је предвиђена изградња приближно седамдесет километара канализационе мреже у граду.

Градско постројење за пречишћавање отпадних вода за 100.000 еквивалентних становника је планирано у јужној индустријској зони то јест залеђу Луке „Дунав“. Ово градско постројење би прихватало употребљене воде Панчева са Војловицом и Тополом као и отпадне воде Старчева које гравитира постројењу. Од јужне индустријске зоне на градско постројење не би ишле воде Петрохемије и Рафинерије већ само Азотаре. Остала индустрија би се прикључила на градску канализацију уз неопходан сопствени предtretман отпадних вода. Планом је предвиђен простор за фазни равој постројења са пратећим садржајима до његовог пуног капацитета. Инсистира се на испуштању пречишћених отпадних вода искључиво у Дунав то јест Азотарин канал отпадних вода.

Насеље Скробара и месна заједница Стари Тамиш ће без повезивања са градском канализацијом самостално да развијају сопствене канализационе системе где би као приоритет на прво место дошла изградња система за пречишћавање фекалних и процесних употребљених вода које се испуштају у каналску мрежу то јест Надел.

### *Атмосферска канализација*

Да би се покрила цела територија града атмосферском канализацијом било би потребно да се изгради још око сто километара секундарних канала и колектора. Поред тога постојећа кишна канализација, која је у једном делу старија више од седамдесет година мора да се реконструише.

У првој фази приоритети су Стрелиште, Горњи град, Војловица и Топола где би требало изградити око тридесет километара атмосферске канализације, затим реконструисати старе колекторе у дужини од око пет километара и изградити црпну станицу на уливу у Тамиш.

У другој фази би се градили нови колектори са пратећим црпним станицама на правцима Јабучки пут, Новосељански пут и Баваништански пут који би обезбедили развој постојећих и планираних стамбених и пословних зона које гравитирају овим правцима.

Насеље Скробара и месна заједница Стари Тамиш ће самостално градити и развијати систем цевне атмосферске канализације без повезивања на градску атмосферску канализацију. Основни реципијенти за ове локације су ободна каналска мрежа односно Надел који су у непосредној близини.

### *Услови за прикључење канализационе мреже*

- Прикључење на канализацију није могуће уколико објект не прикључен на водоводну мрежу.
- Фекални прикључак поставља се тако што се унутрашња инсталација објекта корисника прикључује на уличну канализациону мрежу непосредно преко грађевинске парцеле на којој је објект изграђен.
- Изузетно, када је објект који се прикључује на уличну канализациону мрежу саграђен целом ширином парцеле на регулационој линији, ревизиони шахт/цевна ревизија се поставља на тротоару испред објекта. према условима које утврђује Комунално предузеће.
- Унутрашња канализациона инсталација објекта може се прикључити на уличну канализациону мрежу и преко суседне грађевинске парцеле уколико не постоји техничка могућност да се објект на уличну мрежу прикључи непосредно преко грађевинске парцеле на којој је објект изграђен и уз писану и оверену сагласност носиоца права својине, односно коришћења на грађевинској парцели преко које се ово прикључење врши.

- Изградња у блоковима подразумева изградњу инфраструктуре унутар заједничке парцеле, у којој планом нису дефинисане улице. У том случају могуће је ревизионе шахтове смештати на заједничкој парцели блока.
- Прикључење објекта на уличну мрежу градске канализације извести преко ревизионог шахта (или цевне ревизије) који се налази на око 1,5 м од регулационе линије.
- Прикључак извести директно на цев, под правим углом (управно на цев). Изузетак је прикључење на шахт градске канализације.
- У фекалну канализацију дозвољено је испуштање искључиво санитарних отпадних вода.
- Изричито је забрањено да се у градску атмосферску и фекалну канализацију испуштају воде из других система, као на пример из система за загревање објекта путем топлотних пумпи, технолошких вода из процеса производње и сл.
- Подруми, подземне гараже, сутеренске просторије и све што је укопано у односу на терен, не смеју се прикључивати на градску канализацију.
- На постојећи и будући фекални прикључак строго је забрањено прикључивање атмосферских вода са објекта и платоа.
- Уличну канализацију (мин. пречника Ø250) и прикључке (мин. пречника Ø150) радити од ПВЦ цеви које морају задовољавати стандард ЕН 1401-1, прстенасте крутости према условима ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево.

Инвеститори на пројектовању и изградњи инсталација водовода и канализације морају се придржавати тренутно важеће Одлуке о преради и дистрибуцији воде и одлуке о одвођењу и пречишћавању отпадних и атмосферских вода града Панчева.

#### *Хидротехнички објекти*

Планом је предвиђен продужетак изградње кеја са шеталиштем у циљу регулисања Тамиша и уређења његове леве обале у зони горњег града то јест од друмског до железничког моста на Тамишу. У оквиру овога планирано је смањење брзине тока Тамиша уз леву обалу од Млина до Горње цркве. У том циљу планира се изградња новог рукавца Тамиша. Ово ће се остварити просецањем кривине код Горњег млина са радијусом 220м ширине корита 60м. Укупна дужина просека износи 300м. Учвршћењем леве високе обале Тамиша омогућила би се ефикасна одбрана од великих вода, односно одбрана од поплава.

Такође се планира уређење леве обале Тамиша на потезу од хидрочвора до ушћа у Дунав.

Што се тиче каналске мреже у зони града неопходна је реконструкција три главна отворена канала "Млекара", "Панчевачки-33" и "Водице". Ово подразумева формирање потребног пропусног профила, зацењвање одређених деоница, изградњу пропуста, устава и пумпних станица (по потреби) као и усклађивање траса са планираним наменама простора.

Река Надел као главни реципијент највећег дела отворене каналске мреже града Панчева такође изискује комплетну регулацију.

Водоток Надел је планиран као део система за нводњавање околног пољопривредног земљишта. У том циљу неопходно је повећати проточност на 12 м³/сек. У погледу побољшања квалитета воде у водотоку Надел потребно је елиминисати постојеће загађиваче.

Пројектовање, изградњу и реконструкцију градског водовода и канализације као и изградњу и реконструкцију прикључака урадити у складу са:

Одлуком о преради и дистрибуцији воде ( „Сл. гласник РС" бр. 129/07, 83/14-др., Закон, 101/16-др. Закон и 47/18), чланова 3. тачка 1.,4.,9. и 13. Закона о комуналним делатностима („Сл. гласник РС" бр. 88/11 и 104/16) и чланова 39. и 98. став 1. Статута града Панчева („Сл. гласник РС " бр. 25/15 - пречишћен текст и 12/16), Скупштина града Панчева од 8.10.2018. године;

1. Генерални пројекат снабдевања водом насеља општине Панчево са претходном студијом оправданости који је израдио предузеће „Беоинжењеринг" Београд, број 288/06, децембар 2016 године, ревизије I и II генералног пројекта које је израдио Грађевински факултет Универзитета у Београду, Институт за Хидротехнику и водно еколошко инжењерство Београд;
2. Одлуком о одвођењу и пречишћавању отпадних воде ( „Сл. гласник РС" бр. 129/07, 83/14-др. закон, 101/16-др. закон и 47/18), чланова 3. тачка 1.,4.,9. и 13. Закона о комуналним делатностима („Сл. гласник РС" бр. 88/11 и 104/16) чланова 39. и 98. став 1. Статута града Панчева („Сл. гласник РС " бр. 25/15 – пречишћен текст и 12/16), Скупштина града Панчева од 3.10.2018. године;

3. Идејним пројектом одвођења атмосферских вода за град Панчево, урађен од стране Универзитета у Београду, Грађевински факултет, Београд, бр. 431116/6- 16 од 10.05.2018. године;
4. Правилником о санитарно техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију („Сл. гласник РС" бр. 46/91) и чл. 21 Одлуке о канализацији („Сл. лист општине Панчево, Ковин и Опово" бр. 14/90, 8/91, 14/92, 7/93, 9/93 и „Сл. лист општине Панчево" бр. 1/94,4/94) Скупштина општине Панчево од 31.10.1996. године;
5. Елаборату о зонама санитарне заштите панчевачког изворишта који је израдио Универзитет у Београду, Рударско - Геолошки факултет, департман за хидрогеологију и који је на основу важећих Закона и правилника усвојило Министарство здравља Републике Србије. У појас заштите око главних цевовода забрањена је изградња објеката, постављање уређаја и вршења радњи које на на било који начин могу загадити воду или угрозити станилност цевовода. Ближи услови регулисани су Законом о водама (Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012 / 101/2016);
6. Важећим правилницима и техничким условима ЈКП „Водовод и канализација" Панчево као и осталим техничким стандардима и прописима за ову врсту радова, важећим Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 / 83/2018), важећим Законом о озакоњењу "Службени гласник РС", број 96 од 26. новембра 2015, 83 од 29. октобра 2018. и др.

## **Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура**

### **Електроенергетска инфраструктура**

Према Плану инвестиција и Плану развоја преносног система за период од 2018. године до 2027. године планиране су следеће активности:

1. Изградња ВЕ Алибунар 1 (99 MW), ВЕ Алибунар 2 (75 MW). Прикључење ових ветроелектрана планирано је преко нове ТС 220/35 kV Владимировац која би се по принципу улаз-излаз прикључила на ДВ 220 kV (254) ТС Панчево 2-ТС Зрењанин 2.
2. Изградња ВЕ Ковачица (104,5 MW). Планирано је да се ВЕ Ковачица на преносну мрежу прикључи на 220 kV (254) ДВ ТС Панчево 2 (ТС Владимировац) - ТС Зрењанин 2, по принципу улаз-излаз.
3. Реконструкција деоница далековода 110 kV бр. 151/4 ТС Панчево 2 - ПРП Алибунар. Овом реконструкцијом се добија нова веза између ТС Панчево 2 и будуће ВЕ Кошава. Далековод од ТС Панчево 2 до стубног места бр 33 (због будуће ВЕ Бела Анта) биће једносистемски, а од овог стуба наставиће као двосистемски чији један систем иде ка ВЕ Алибунар, а други према ВЕ Кошава. Друга веза је од ВЕ Алибунар према ТС Алибунар и даље према ВЕ Кошава.
4. Изградња ТЕТО Панчево (160 MW ). ТЕТО Панчево се прикључује изградњом ПРП уз сам објекат електране, по принципу улаз-излаз на далековод 220 kV бр. 253/2 ТС Нис - ТС ХИП.
5. Реконструкција далековода 110 kV бр. 131/2 ТС Београд 33 - РП Панчево 1, због непрописне градње испод далековода, као и уградња OPGW.
6. Преусмеравање далековода 110 kV бр. 141 ТС Београд 3 - РП Панчево 1 због проблема подграђености.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода и трансформаторске станице условљена:

- „Законом о енергетици" („Сл. гласник РС", бр. 145/2014),
- „Законом о планирању и изградњи" („Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС и 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014),
- „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV" („Сл. лист СФРЈ" број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ" број 18 из 1992. год.),
- „Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V" („Сл. лист СФРЈ" број 4/74),
- „Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V" („Сл. лист СРЈ" број 61/95),

- „Законом о заштити од нејонизујућих зрачења" („Сл. гласник РС" број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућих зрачења" („Сл. Гласник РС", бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања" („Сл. Гласник РС", бр. 104/2009),
- „SRPS N.CO.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења" („Сл. лист СФРЈ" број 68/86),
- „SRPS N.CO.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности",
- „SRPS N.CO.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи" (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и
- „SRPS N.CO.104 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења" (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

У случају градње испод или у близини далековода и трансформаторске станице, потребна је сагласност "Електромержа Србије" А. Д., при чему важе следећи услови.

Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката, као и трансформаторске станице и објекта чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода, као и податке добијене на терену геодетским снимањем који се обављају о трошку Инвеститора планираних објеката.

Наведени услови важе приликом израде:

- 1) Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода.  
Заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника и 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 220 kV и 400 kV од крајњег фазног проводника.  
Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи 30 m за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV.  
У случају да се планира постављање стубова јавне расвете у заштитном појасу далековода, потребно је исте уважити при изради Елабората.
- 2) Елабората утицаја далековода на потенцијално планиране објекте од електропроводног материјала.  
Овај утицај за цевоводе, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 1000 m од осе далековода.
- 3) Елабората утицаја далековода на телекомуникационе водове (овај Елаборат није потребно разматрати у случају да се користе оптички каблови).  
Овај утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3000 m од осе далековода у случају градње телекомуникационих водова.

Препорука је да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Такође, наша препорука је и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом.

Остали општи технички услови:

- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, односно 6 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 220 kV и 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV. Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 6 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 220 kV и на

мање од 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV, као и у случају пада дрвета.

Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 6 m од проводника далековода напонског нивоа 220 kV и на мање од 7 m од проводника далековода напонског нивоа 400 kV.

- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.
  - Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.
  - Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

У постојећим коридорима далековода и постојећим трансформаторским станицама (разводним постројењима) могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

Планирано је:

1. Планирана је локација за изградњу трансформаторских станица 110/20kV/kV/ "Панчево 5", 110/20kV/kV/ "Панчево 6" и 110/20kV/kV/ "Старчево" са одговарајућим 20kV/ расплетом везаним за њих.
2. Трансформаторске станице 110/20kV/kV/ "Панчево 5" и 110/20kV/kV/ "Панчево 6" су предвиђене у самом насељу Панчева. ТС 110/20 kV/kV/ "Старчево" је планирана у близини "green field" зона и насеља Старчева.
3. Коридор за напојне 110kV водове, за будуће ТС 110/20kV/kV. Напајање се може извести надземно (двоструким далеководом 110kV) или подземно (двоструким кабловским водом 110kV). Напајање ТС предвидети у складу са условима које издаје надлежно предузеће.
4. Предвиђени су коридори за средњенапонску 20kV мрежу. Средњенапонску мрежу извести кабловски или ваздушно.
5. Предвиђена је реконструкција постојеће 10kV кабловске и ваздушне мреже у 20kV кабловску или ваздушну мрежу.
6. Предвиђена су четири 20kV коридора ка насељу Старчево од ТС "Панчево 4" 110/20/35kV/kV.
7. Предвиђени су 20kV кабловски коридори од ТС "Панчево 4" ка Страчеву, до угла улице 7. Јули и Боре Станковића и дуж улице Спољностарчевачке, до локације Транснафте.
8. Предвиђени су 20kV кабловски коридори од ТС "Панчево 3" ка Северној зони.
9. Предвиђени су 20kV кабловске коридоре за Страчево (уместо 35kV далековода)
10. Постојећи коридори за 35kV и 10kV мрежу се задржавају и предвиђена је њихова реконструкција за 20kV напонски ниво.

За нове радне зоне потребно је предвидети следеће:

1. Предвиђени су коридори за средњенапонску мрежу. Средњенапонску мрежу може извести кабловски или ваздушно. Кабловска мрежа предвиђена је са обе стране улице. У зонама раскрсница предвиђено је спајање коридора у свим правцима
2. Предвиђени су коридоре за нисконапонску мрежу. Нисконапонску мрежу извести кабловски или ваздушно.
3. Ваздушну нисконапонску мрежу изградити на бетонским стубовима, самонесећим кабловским снопом .
4. Кабловска мрежа предвиђена је дужином целе улице и то са обе стране улице, на растојању 50cm од регулационе линије са ширином кабловског канала не мањим од 50cm. У зонама раскрсница предвиђено је спајање коридора у свим правцима.
5. Напајање будућих потрошача предвиђено је вазушно или кабловски, преко кабловских прикључних ормана, који морају бити постављени на регулационој линији парцеле будућег потрошача, по систему улаз-излаз.

6. Кабловско напајање јавног осветљења остварити кабловима са полагањем ужета за уземљење између стубова јавне расвете.
7. На основу планираног раста потрошње могућа је изградња трафостанице 20/0,4кV/кV са одговарајућим 20кV и 0,4кV коридором (у делу подручја обухваћеног планом). Напајање трафостаница планира се кабловски или ваздушно са најповљнијег места прикључења.
8. Уколико се на некој парцели предвиђа потрошња са максималном једновременом снагом већом од 70кW потребно је предвидети изградњу одговарајуће трафостанице са коридором за прикључни средњенапонски вод.
9. За парцеле са предвиђеном максималном једновременом снагом мањом од 70кW, а удаљене између 40m и 150m од постојеће нисконапонске мреже предвидети коридор за нисконапонску мрежу, а за парцеле које су удаљене преко 150m предвидети изградњу одговарајуће трафостанице са коридором за прикључни средњенапонски вод, као и коридор за нисконапонску мрежу. ТС предвидети у оквиру парцеле или у склопу планираног објекта.
10. На парцели на којој се предвиђа стамбено пословни објект са више од тридесет две јединице, а предвиђено је грејање електричном енергију, потребно је предвидети изградњу одговарајуће трафостанице са коридором за средњенапонске и нисконапонске водове. ТС предвидети у оквиру парцеле или у склопу планираног објекта.
11. На парцели на којој се предвиђа стамбено пословни објект са више од шездесет четири јединице, а није предвиђено грејање електричном енергијом, потребно је предвидети изградњу одговарајуће трафостанице са коридором за средњенапонске и нисконапонске водове. ТС предвидети у оквиру парцеле или у склопу планираног објекта.
12. Постојеће енергетске каблове, који су у експлоатацији, а чија се траса не поклапа са будућим трасама неопходно је изместити у трасе дефинисане урбанистичким условима. Уколико то није могуће, предвидети изградњу нових деоница каблова, да би се енергетски водови задржали у функцији.
13. Забрањено је водити каблове испод саобраћајница, изузев на местима укрштања. За ту сврху потребно је предвидети у свим раскрсницама (у свим правцима) полагање потребног броја цеви О 110 (најмање по 4 цеви) за пролаз каблова испод коловоза. Крајеве цеви обележити стандардним ознакама, а резервне цеви на крајевим затворити одговарајућим прибором.
14. Постојеће каблове, који на местима укрштања нису у кабловицима поставити у дводелне кабловице које се полажу на бетонској кошуљици дебљине 10cm.

#### Електронска комуникациона инфраструктура

У току је припрема пројекта за проширење постојећих капацитета по постојећим трасама ткк, бакарних и оптичких каблова и новим где нема подземних тк објеката. Приступна тк мрежа на подручју плана ће се реализовати бакарним кабловима (искоришћење постојећих капацитета) или оптичким кабловима савременом технологијом монтажом IP приступних тк уређаја који се са централном концентрацијом повезују коришћењем оптичких каблова. Нарочито ће бити појачани правци оптичким кабловима на: Јабучком путу, Новосељанском и Баваништанском путу.

За све ново планиране објекте стамбено -пословна зона приступна тк мрежа ће се реализовати савременом технологијом који се са централном концентрацијом повезују коришћењем оптичких каблова.

За нове пословне објекте планира се реализација савремених решења полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њима и они ће се реализовати појединачним захтевима.

Генерално планира се да приступна тк мрежа буде подземна, па је за повезивање свих нових објеката на тк мрежу, неопходно обезбедити коридоре са обе стране улице.

#### Бежична приступна мрежа

За будуће потребе бежичне приступне мреже, у границама плана, планирана је изградња 19 зона од интереса.

Објекти се могу градити на и крову објекта, површина једне зоне треба да буде (2x3)m, на којој ће се планирати антенски носачи на крову објекта.

За планиране локације неопходно обезбедити:

- приступ планираним локацијама,
- наизменично напајање.

Уколико није могуће обезбеди позицију на објекту, може се на јавној површини планирати локација за изградњу стуба. Површина зоне треба да буде (10x10)m, на којој ће се планирати цеваста стуб висине од 15-36m, на јавној површини. За планиране локације, на којима ће се изградити стуб неопходно обезбедити:

- приступ планираној локацији,
- наизменично напајање.

Висина стуба подложна променама и зависи од услова за изградњу, односно од прописа да оса стуба мора бити удаљена од саобраћајнице за висину стуба. Зато је при изради Пројекта потребно узети тачке, у описаним областима, које су максимално удаљене од саобраћајнице и дефинисати висину стуба према овом услову. Висине стуба са којим располажемо су 10, 15, 18, 24 и 36 т.

Планирана позиција базних станица није фиксна.

### *Општи услови*

Планиране трасе будућих инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих тк објеката. Постављањем планираних инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих тк објеката који су назначени на приложеној ситуацији.

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Подразумева се да се при изради техничке документације морају поштовати Закон о планирању и изградњи објеката, Закон о електронским комуникацијама, упуства, прописи, препоруке и стандарди ЗЈПТТ и СРПС који важе за ову врсту делатности.

### **Термоенергетска инфраструктура**

Циљеви и стратегија развоја термоенергетике Панчева, за наредни плански период који обухвата овај Генерални урбанистички план, је детаљно разрађена Студијом топлификације и гасификације Панчева (израђена 2004 год.).

Полазећи од реалних потреба које проистичу из постојећег стања, циљеве термоенергетике треба базирати на чињеници да је окружење у коме живе и раде људи Панчева, мање више деградирано великим загађењем ваздуха из постојећих термоенергетских и технолошких постројења постојеће индустрије Панчева као неконтролисаног сагоревања "прљавих" горива у великом броју индивидуалних ложишта у зимском периоду, као и уништењем хемијских и енергетских постројења који ће на дужи временски период утицати на загађење ваздуха, воде и тла.

Сировинску базу за централизовано и децентрализовано снабдевање града Панчева топлотном енергијом чине: мазут, лож уље (производ Рафинерије) и природни гас (постојеће гасно чвориште, ГРЧ). Техноекономском анализом у Студији, извршени су обрачуни за сва три могућа типа горива. На основу добијених резултата природни гас је као најекономичнији и најеколошкији, усвојен као основно гориво за производњу топлотне енергије у Панчеву.

### **Топлификација**

Решавањем проблема у термоенергетици доћи ће се до великог помака и у заштити човекове околине у Панчеву. Да би се проблем решио или бар делимично ублажило аерозагађење, неопходни циљеви су:

- организована преоријентација топлотних извора који користе "прљави" горива на "чисто" гасовито гориво уз укупњавање капацитета постојећих котларница и гашење мањих дотрајалих и нерентабилних котларница. Постојеће топлотне изворе у којима би се предвиђала субституција горива, одабрати тако, да се уз одређена грађевинска прилогађавања могу користити као гасне котларнице, у складу са позитивним

законским прописима. Подразумева се коришћење природног гаса као основног енергента;

- гашење индивидуалних нееколошких топлотних извора и омогућавање власницима индивидуалних стамбених објеката избор система (гасификација или топлификација) на који ће се прикључити а све у зависности од техничких могућности и економске оправданости;
- у графичком делу планске документације дате су зоне које би биле предвиђене за топлификацију а које за гасификацију односно мешовито гасификација и топлификација. Критеријум за одабир подручја је искључиво густина топлотног оптерећења;
- строго спровођење топлотне заштите објеката у смислу законских норми и увођење мерача потрошње топлотне енергије и енергената, користећи најсавременије регулационе и контролне уређаје и инструменте, а све у циљу штедње и рационалне потрошње енергије и континуалне контроле испуста штетних, загађујућих материја из ложишта термоенергетских постројења.

Из разлога рационализације топлификационог система могуће је систем топлификације града развити у два правца:

- систем градских топлана, који као међу фазу може имати и укрупњавање постојећих топлотних капацитета ради добијања топлотних извора не мањих од 5MW;
- ванградски топлотни извор - реконструкција постојећег топлотног извора у Енергани Рафинерије и/или ХИП Петрохемије, који као међу фазе може имати систем градских топлана и укрупњавање постојећих топлотних капацитета не мањих од 5MW. Под појмом Ванградски топлотни извор не разматра се могућност изградње ТЕ-ТО због економске неоправданости изградње исте.

На основу техноекономске анализе из нове Студије топлификације и гасификације Панчева, предлаже се да се прихвати концепција система градских топлана, за плански период ГУП-а Панчева.

#### Техноекономска анализа варијантних решења

| Варијанта |                                 | Инвестиције   | Конзум    |       | Специфична улагања |           | Просечна годишња предата топлотна енергија | Просечни јединични трошкови производње на прагу потрошача | Индекс (јединичних трошкова производње) |
|-----------|---------------------------------|---------------|-----------|-------|--------------------|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|           |                                 | Дин           | м²        | MW    | дин/м²             | дин/MW    | MWh                                        | дин/kWh                                                   | -                                       |
| 1         | СИСТЕМ ГРАДСКИХ ТОПЛАНА         | 606.656.000   | 1.479.920 | 207,8 | 410                | 2.919.423 | 171.054                                    | 1,77                                                      | 100                                     |
| 2         | ВАНГРАДСКИ ИЗВОР                | 1.010.479.000 | 1.479.920 | 207,8 | 683                | 4.862.748 | 171.054                                    | 3,49                                                      | 197,2                                   |
| 3         | КОТЛАРНИ ВЕЋЕГ КАПАЦИТ. ОД 5 MW | 644.042.000   | 1.406.900 | 193,8 | 458                | 3.323.230 | 157.540                                    | 1,94                                                      | 109,6                                   |

\* 1 € = 77 дин (октобар 2006.)

При дефинисању конзума који се прикључује на систем централног снабдевања топлотном енергијом, пошло се од претпоставке да ће се прикључити:

- сви колективни стамбени објекти који немају или имају унутрашње инсталације централног грејања;
- перспективни колективни стамбени објекти на подручју МЗ Центар;
- сви постојећи и перспективни јавни објекти (изузев у варијанти котларница већег капацитета од 5MW);
- 50% постојећих и перспективних индивидуалних стамбених објеката на подручју где се развијају топловодни системи.

#### Правци развоја топлификације - систем градских топлана

Изградњом топлотног извора у непосредном окружењу градског језгра и повезивање насеља „Тесла“ и „Стрелиште“ на топлану "Котез" решио би се проблем децентрализованог снабдевања топлотном енергијом градског подручја. Оваквом концепцијом са 3 топлане добила би се рационалнија потрошња енергије. Према овом решењу предвиђа се гашење 117 егзистирајућих топлотних извора

Правци развоја топлификације могу се одвијати у више фаза:

- Изградња нове топлане

У графичком прилогу шематски је приказана локација нове ТО Центар која је предвиђена Студијом топлификације и гасификације Панчева (2004) и ГП Панчева (2008). Ова локација има могућност преиспитивања у зависности од развоја подручја ужег центра.

Уколико се укаже потреба за изменом концепције топлификације потребно је редефинисати и студију топлификације и гасификације. Ово се пре свега односи на измене топлотног конзума и намене површина у најужем градском језгру.

С обзиром да се ова локација налази у близини старог језгра Панчева које представља посебан интерес града у пројекту „Старо Панчево“ а истовремено се налази у зони археолошког налазишта могуће је (ако се Студијом топлификације и гасификације утврди да је основано) измештање ТО Центар на други локацију.

У намени „комуналне делатности“ непосредно уз ТО Содара овим планом се дефинише парцела за нову ТО Содара.

Изузетно ако је у било ком смислу (технички, економски ...) немогуће изместити ТО Центар, њена нова локација и нове трасе вреловода биће дефинисани ПГР-ом уз поштовање свих урбанистичких стандарда (непосредно окружење, археолошка налазишта, културна добра).

Аке се изврши топлификација из јужне индустријске зоне онда нема потребе за изградњу нове ТО Центар или за проширењем постојеће ТО Содара.

- Прикључење насеља „Тесла“ и „Стрелиште“ на топлану „Котеж“

Обухватало би следеће активности: изградњу новог топловода до насеља „Тесла“ и „Стрелиште“ до 2010. године и уградњу новог котла у ТО "Котеж" снаге 30MW, а до 2015. године замену постојећих котлова (крај радног века) у ТО "Котеж" новим котловима снаге 2 x 28 MW.

- Прикључење додатног конзума на топлану "Содара" (подручје источно од топлане и потрошачи подручја Мали Рит)

Реализовало би се до 2012. год, стим што би се постојећи котлови у топлани, због краја радног века, били замењени до 2015. године новим снаге, 3 x 10 MW.

Датим техничким решењем предвиђена је фазност изградње нових објеката, односно доградње постојећих, као и неопходни обим реконструкције изграђеног дела дистрибутивне топловодне мреже и топлана за период до 2025. године.

За увођење и изградњу даљинског снабдевања топлотом морају бити задовољени климатски, енергетски и општи услови као и најважнији критеријуми:

- Погољна густина топлотног оптерећења, односно минимална густина оптерећења за коју је економски оправдано градити систем даљинског грејања  $q_{min}(MJ/s/km^2)$ ;
- Погољно специфично оптерећење по дужини разводне мреже даљинског снабдевања топлотном енергијом  $q_{1 min}(MJ/s/km^2)$ ;
- Погољан коефицијент даљинског грејања (климатски критеријум)  $K_{пр}(\%)$ ;
- Погољан однос топлотног оптерећења извора топлоте и укупног максималног оптерећења конзумног подручја које се снабдева топлотом;
- Погољно годишње искоришћење инсталисане снаге извора.

Поред ових изразито енергетско-економских критеријума за решење система снабдевања топлотом урбаних целина и индустријских зона, мора се водити рачуна о еколошким условима као и условима хигијене и комфора. Задовољењем наведених критеријума постиће се:

- Рационалнија потрошња примарне и крајње (секундарне) енергије;
- Већа могућност праћења и регулисања оптерећења у зависности од спољашњих климатских услова укупног енергетског система урбаних средина;
- Могућност изградње извора енергије са најцелисходнијим техно-економским решењем у зависности од врсте оптерећења, локације и врсте погонског горива;
- Уградња јединица генератора топлоте знатно већег капацитета а тиме и постизање већег укупног степене корисности система;
- Могућност већег степена аутоматизације постројења а тиме рационалнијег и сигурнијег вођења процеса производње топлотне енергије;
- Уштеда у потребном простору за изградњу извора топлоте;
- Смањење броја извора емисије аерозагађења и друго.

Предвиђено топлификационо подручје Панчева је територија ограничена полупрстеном железничке пруге у граду и реком Тамиш уз могуће проширење у зависности од врсте градње

у зони Кудељарског насипа и евентуално за подручја за која се докаже да је извођење топлификације економски оправдано.

Да би топлификација имала смисла потребно је да се свим корисницима прикљученим на систем централног грејања обезбеди сигурно и поуздано снабдевање топлотном енергијом а основни концепт је:

1. Делимично укрупњавање топлотних извора;
2. Да се природни гас користи као основно гориво у топланама;
3. Да се власницима индивидуалних стамбених објеката дозволи избор система (гасификација или топлификација) на који ће се прикључити тамо где за то постоје техничке могућности.

Осим подмирења нових потрошача на предвиђеним локалитетима за новоградњу, превасходно се предвиђа ревитализација постојећих котларница који користе "прљава" горива уз обавезно укрупњавање капацитета, гашењем мањих нерентабилних котларница. Ревитализација подразумева преоријентацију постојећих котларница на гасовито гориво са/без проширења капацитета, ради преузимања капацитета угашених котларница.

Поред максималног искоришћења постојећих капацитета, нови топлотни извори морају бити ложени гасовитим горивом, земним (природним) гасом као примарним - основним енергентом. Ове котларнице се предвиђају са значајним капацитетима такође ради преузимања капацитета угашених котларница која сада користе "прљава" горива.

Крајњи концепт плана је градска топлификација која представља свођење садашњих 117 топлотних извора (котларница) на топлификационом подручју, на 3 топлане - две постојеће: ТО Содара и ТО Котеж и изградњу нове уколико се изменом Студије топлификације и гасификације не покаже да је њена изградња непотребна.

Разматрани концепт ванградског топлотног извора из енергана јужне индустријске зоне (РНП, ХИП Петрохемије), који сада није потенциран из техно-економског аспекта, априори није одбачен, већ је остављено као могуће решење ако се околности промене и накнадном техно-економском анализом оправда.

#### Развојне могућности по зонама

У граду Панчеву (без Јужне индустријске зоне) егзистирају 3 топлане: Котеж, Содара и Вук Караџић и 117 котларница. Из изнетих података уочава се да је систем даљинског грејања Панчева у мањем делу формиран као независан острвски систем који се развијао око појединих насеља („Котеж“ и „Содара“) и пратио њихов развој, а у већем делу као независан систем котларница које задовољавају потребе у ужем окружењу. У котларницама су просечно инсталисане снаге од 2 MW. Карактеристика је и већи број 47 котларница испод 1 MW.

Велики број котларница које користе нееколошка горива потребно је у што краћем року преоријентисати на еколошки чисто гориво.

Табела: Преглед инсталисаних снага у градским топланама

| Топлана                | Број котловских јединица за грејање | Снага котловских јединица | Укупно инсталисано |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| КОТЕЖ                  | 2                                   | 23,30                     | 46,60 MW           |
| СОДАРА                 | 3                                   | 8,91                      | 26,75 MW           |
| котларница ВУК КАРАЏИЋ | 3                                   | 3,489                     | 10,40 MW           |
| <b>УКУПНО</b>          |                                     |                           | <b>83,75 MW</b>    |

Горе изнети податак указује да у постојећим топлотним изворима имамо резерву за прикључење конзума од 48,21MW, односно да су највећи топлотни извори у граду искоришћени са свега 46%.

Са друге стране у граду егзистира 71 котларница (без индустрије) укупног капацитета 139 MW, од којих су 2 на угаљ, 43 на мазут (лож уље) и 26 на гас. Сви планови за рационалније коришћење енергије и централизовано снабдевање топлотном енергијом из једног извора, уместо из неколико десетина, зависе од техно-економске анализе. Трошкови преласка на централизовано снабдевање своде се на изградњу топловода и реконструкцију блоковских котларница на блоковске подстанице. У сваком случају овакав потез би био први корак ка увођењу реда и стварање система за снабдевање топлотном енергијом.

### *Содара*

У топлани Содара постоји резерва од око 18MW. Проширењем топловодне мреже у протеклом периоду остварен је предуслов да се могу топлифицирати и они постојећи објекти који до сада немају изведену инсталацију централног грејања. Топлана Содара могла би топлотном енергијом снабдевати вишепородичне стамбене објекте који до сада нису организовано снабдевани топлотном енергијом. Топлана Содара могла би задовољити потребе планираних стамбених објеката на локацији "Мали рит".

### *Котеж 1, Котеж 2, Кудељарски насип, Тесла, Стрелиште*

У топлани Котеж инсталисана снага топлотног извора је 46,60 MW. Прикључени конзум тернутно износи 35 MW а резерва за могућност прикључења конзума чак 23,25 MW. У овој топлани перспективно је предвиђена уградња још једног котла капацитета 23,3 MW. Са инсталацијом овог котла могућност прикључења новог конзума износи чак 87,37 MW.

ГУП-ом се на подручју Котежа 2 планира изградња спортског центра чији би конзум по потреби био задовољен из топлане. Проширење конзумног подручја требало би да иде ка насељу Котеж 1, Тесла и Стрелиште (укључујући и сама насеља). Постоји могућност предаје топлотне енергије делу "Кудељарског насипа" који је у планској документацији предвиђен као стамбено пословна зона. За део комплекса посебне намене „Целина 11“ може се предвидети топлификација али ако постоји економска оправданост.

Пумпе које су тренутно инсталиране у топлани нису по напону предвиђене за снабдевање подручја насеља „Тесла“ и „Стрелиште“. Хидраулички, овај проблем је решив уз изградњу препумпне станице (на ред са пумпном станицом у топлани).

У насељу „Тесла“ извршено је укрупњавање капацитета и прелазак на гас котларница које су користиле мазут.

У насељу „Стрелиште“ постоји 9 котларница капацитета 34,74 MW. У овом насељу треба предвидети или укрупњавање постојећих котларница на 3 до 4 рејонске котларнице на гас (мин. на снагу 10 MW) и реконструкцију постојећих котларница на лож уље на блоковске топлотне подстанице као и прикључење на топлану Котеж.

### *Центар града*

"Топлана" - котларница Вук Карацић има резерве око 1.5 MW и то би требало усмерити на потрошаче у окружењу. Котларница на угаљ у Суду мора се гасифицирати и проширити, претворити у блоковску или претворити у подстаницу ако се буде планирала израда веће топлане у окружењу. Евентуална топлана која би покрила потребе ужег градског језгра могла би се лоцирати у делу Приобаља у близини РМРС "Кеј Радоја Дакића". Као прелазно решење, до извршења Плана предвиђено је проширење капацитета котларнице на мазут у ЈНА 8 ("Нова робна кућа") чији ће се капацитет повећати да би се решило питање загревања станова у два блока стамбених зграда без инсталација централног грејања (измађу улица др. С. Касапиновића, Др. Ж. Фогараша, Цара Лазара, и Војводе Петра Бојовића), као и прикључење котларнице на угаљ "ШИК"-а која се реконструише у топлотну подстаницу. Предметна котларница омогућила би и повезивање зграде Правосудних органа на централизован извор.

Изградњом већег топлотног извора све котларнице би се прерадиле у подстанице.

Планирана котларница у блоку 084 која је у овом тренутку у изградњи задовољиће и потрошаче у непосредном окружењу ламела А и Б.

### *Остали делови*

Под овим подразумевамо делове града који се у овом тренутку не снабдевају организовано топлотном енергијом већ се загревање врши индивидуално - локално, оним енергентом који из економских, хигијенских и естетских разлога највише одговара. У овом тренутку то је око 57% становништва.

### *Индустријски објекти*

Постојећа термоенергетика градске индустрије и "јужне зоне" задовољава постојеће потребе корисника и треба је развијати у смислу модернизације и аутоматизације процеса потрошње.

### Уштеда енергије у перспективи

На постојећим објектима могућа је уградња инсталација санитарне топле воде, система даљинског управљања и мерача топлоте. На постојећим грађевинским објектима потребно је побољшати топлотну изолацију.

Приоритет и динамика остваривања плана (на основу услова ЈКП Грејање од 01.11.2010 год.)

#### А. Топлификационо подручје ТО Котеж

- Уградња новог котла снаге 35MW и котла или когенеративног гасног мотора снаге 5MW
- Доградња димњака до потребне висине за неометано коришћење и алтернативног горива (2011 год.)
- Замена дотрајалих котлова 2 x 23,3 MW, котловима од 25MW. Укупна инсталисана снага топлане са новим енергетским изворима износиће 90MW ( 2015 год.)
- Стварање услова за коришћење алтернативних извора енергије (сунце, геотермални извори енергије, биомаса ...). почев од 2011.

Снага топлане треба да износи:

|                                 |              | 2020 г. | после 2020 г. |
|---------------------------------|--------------|---------|---------------|
| Конзум                          | $Q_k$ [ MW ] | 94      | 113           |
| Потребна снага топлотног извора | $Q_k$ [ MW ] | 75,2    | 90,4          |
| Инсталисана снага у извору      | $Q_k$ [ MW ] | 90      | 90            |

\* повећање топлотног конзума планирано са око 4% годишње

#### Б. Топлификационо подручје ТО Содара

- Прикључење козума постојећих градских четврти у непосредној близини насеља „Содара“, на ТО Содару
- Прикључење новопланираног стамбеног комплекса на подручју "Малог Рита" почев од 2011. год
- Доградња димњака до потребне висине за неометано коришћење и алтернативног горива (2012 год.)
- Почев од 2011. до 2013. уградња нових котлова, снаге 3 x 20 MW. Због дотрајалости котлова потребна је брза замена котлова.
- Изградња дистрибутивна мреже за „гашење“ котларнице Карађорђева 13

Снага топлане треба да износи:

|                                 | 2020 г. | после 2020 г. |
|---------------------------------|---------|---------------|
| "Мали Рит" MW:                  | 32      | 50            |
| Центар (док је на Содари)       |         |               |
| Насеље Содара                   | 12      | 13            |
| Улица М. Горког и околина       | 5       | 7             |
| Конзум                          | 49      | 70            |
| Потребна снага топлотног извора | 39.2    | 56            |
| Инсталисана снага у извору      | 60      | 60            |

#### Ц. Топлификационо подручје нове ТО-проширење ТО СОДАРА

Изградња/доградња ТО СОДАРА снаге 2 x 20 MW (2015 год.).

На основу потребне снаге топлотног извора, а према динамици прикључења конзума, снага топлане треба да износи:

|                                 |              | 2020 год. | после 2020 год. |
|---------------------------------|--------------|-----------|-----------------|
| Конзум (Центар)                 | $Q_k$ [ MW ] | 35        | 45              |
| Потребна снага топлотног извора | $Q_k$ [ MW ] | 28        | 36              |
| Инсталисана снага у извору      | $Q_k$ [ MW ] | 40        | 40              |

#### Приоритети развоја термоенергетских мрежа:

- хитно интензивирање изградње, доградње и завршетка гасификације, уз обезбеђења популарне-стимулативне цене како гаса тако и увођења гаса, превасходно на подручјима која су аерозагађењем најугроженија на територији града Панчева;

- интензивирање доградње и проширења примарне и секундарне гасне мреже Панчева, како би се омогућило масовно коришћење гаса и у индивидуалним и у већим ложиштима;
- преоријентисање већег броја топлотних извора (котларница) које користе "прљава" горива на "чисто", гасовито гориво, уз укрупњавање капацитета постојећих и гашењем мањих дотрајалих и нерентабилних котларница;
- Довршетак изградње вреловодног полупрстена од Шахта бр.8 у ул. Милоша Обреновића до ТО Содара, којим ће се обезбедити сигурност и континуитет у снабдевању и повезивање са системом за коришћење енергије из Јужне индустријске зоне;
- изградња вреловодне/топловодне инфраструктуре унутар градског језгра и стварање услова за прикључење нових корисника, објеката вишепородичног становања у циљу повећања искоришћености постојећих и новоизграђених топлотних извора и смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште;
- увођење мерача потрошње топлотне енергије и енергената, коришћење најсавременијих регулационих и контролних уређаја и инструмената, а све у циљу штедње и рационалне потрошње енергије и континуалне контроле испуста штетних, загађујућих материја из ложишта термоенергетских постројења;
- у циљу сигурног и континуираног снабдевања топлотном енергијом у случају кризних ситуација и амортизације вршне потрошње природног гаса неопходно је изградити капацитете за коришћење алтернативног горива на постојећим топланама;
- изградња сопственог гасног прикључка на транспорти систем снабдевања природним гасом како би се обезбедила боља стратешка позиција односно бољи економски услови снабдевања.

*Однос планског решења и постојећег стања, измене у планским решењима у односу на концепт*

Концепт овог ГУП-а је важећи ГП Панчева из 2008 год. Постоје измене у делу термоенергетске инфраструктуре и оне се састоје у:

- планирани вреловод Топлана Котеж – насеље „Стрелиште“ је у међувремену изведен
- у насељу „Тесла“ и „Стрелиште“ угашене су све непотребне котларнице на течна горива (гас, мазут). На овај начин у топлани Котеж 2 ангажована су додатне количине гаса а у насељима „Тесла“ и Стрелиште“ су се ослободиле одређене количине овог енергента

У тексту Правци развоја топлификације - систем градских топлана дати су правци развоја према Студији топлификације и гасификације Панчева који не одговарају тренутном стању у топлификацији Панчева. Динамика и приоритет радова је исправљена новим условима ЈКП „Грејање“ који су дати у делу Приоритет и динамика остваривања плана (на основу услова ЈКП Грејање од 01.11.2010 год. и од 07.02.2019 год.).

Од планиране вреловодне мреже великог капацитета неопходно је да се изведе траса вреловода која ће повезати ТО Содара са ТО Котеж 2. Осим тога планира се изградња топловода која ће својим капацитетом моћи да снабдева подручје „Мали рит“ (становање) као и подручје радне зоне green field 2 – залеђе Луке „Дунав“ (уколико постоје резерве у ТО Содара).

Могућност снабдевања топлотном енергијом из јужне индустријске зоне, стављањем у рад когенеративних постројења (ТЕ-ТО), је могућа изградњом топловода тако да се спајање постојеће топловодне инфраструктуре и будуће изврши у тачки која се налази у улици Стевана Сремца. Такође задржава се могућност спајања топлификационих подручја ТО Котеж и ТО Содара довршетком изградње градског „полупрстена“ Вреловода.

Осим ове трасе дата је и траса вреловода који ће повезати две постојеће топлане „Котеж 2“ и „Содара“. У овом графичком прилогу дате су трасе вреловода великих капацитета који су од виталног значаја за град. Сва остала топловодна инфраструктура градиће се на основу планских решења из планова генералне регулације које ће се израдити пре доношења овог ГУП-а.

Осим наведених измена предвиђен је простор (дат у графичким прилозима) који ће се користити за изградњу капацитета који користе обновљиве изворе енергије (соларна енергија, геотермална енергија, биомаса, депонијски гас). У овом случају постојећи гасни капацитети ће служити за подмиривање вршне снаге и за даље повећање броја корисника даљинског система грејања.

## Гасификација

Основна карактеристика досадашње потрошње природног гаса је доминантно коришћење у индустрији, као технолошког горива и енергента, и све више за енергетску потрошњу у топланама, док је коришћење у широкој потрошњи релативно мало. Учешће природног гаса у финалној употреби енергије код широке потрошње је знатно мање него што је то случај у већини европских земаља, што доводи до повећане потрошње електричне енергије за кување, грејање, припрему потрошне топле воде, хлађење, погон уређаја и др, мада су познате енергетске, економске и еколошке предности природног гаса.

Основни циљ развоја гасоводног система Панчева у наредном периоду је искоришћење расположивог капацитета ГМРС, РМРС и примарне (градске) мреже, проширивањем гасификационе мреже и прикључење индустријских потрошача и потрошача из сектора широке потрошње. Тиме би се у великој мери ублажило вршно оптерећење електроенергетског система, заменила потрошња "прљавих", чврстих и течних горива и повећала би се ефикасност коришћења енергије у Граду уз велики допринос заштити аерозагађења.

Обезбеђивањем кватитетног, сигурног снабдевања и довољних количина природног гаса по приступачним ценама директно би се поспешила гасификација и потрошња гаса а самим тим би се допринело смањењу аерозагађења у Панчеву.

Предвидела би се изградња дистрибутивне гасоводне мреже за потребе широке потрошње у свим подручјима града, чиме би се омогућило увођење гаса као "чистог" енергента за подмирење топлотних потреба како породичног тако и вишепородичног становања где нема интереса за прикључење на топлификациони систем града.

Користећи основне факторе који утичу на избор зона и насеља за гасификацију, природно се намеће:

- Изграђеност гасоводне инфраструктуре (све просторне целине су равноправне али приоритет имају зоне ближе инфраструктури),
- Логичан редослед локацијско-технолошког распореда,
- Обавезност у складу са програмским опредељењем (предност имају просторне целине које у себи садрже испуњеност и осталих утицајних фактора) и
- Показана заинтересованост потенцијалних конзумента

Опредељење у овом Плану је да се гасоводна дистрибутивна мрежа дефинише као систем који се може градити у фазама тј. може се реализовати у складу са подударношћу већег броја утицајних фактора, чији број ће опредељивати формирање рационалних, инвестиционо и технолошки могућих целина, које ће пак имати предности у изградњи. Изградња гасоводних система се не може схватити као тотални и целовити систем и да се као такав мора изградити. Напротив, реализација може бити и парцијална али ускладу са важећим прописима и правилима из ове области.

На градском подручју се планира изградња око 110 км гасовода (градских и дистрибутивних) са реонским регулационим гасним станицама (РМРС) и прикључење постојећих и планираних домаћинстава. Такође се планира изградња разводног гасовода са МРС за потребе снабдевања Енергане Рафинерије природним гасом тј. ради супституције садашњег горива.

Интензивирањем доградње и проширења примарне (градске) и секундарне (дистрибутивне) гасне мреже би се обезбедила могућност реализације преласка постојећих топлотних извора који користе "прљаву" горива на гасовито гориво у свим подручјима града.

### *Правци развоја гасификације*

Будућа гасификација Панчева обухватила би две фазе и то:

#### *Фаза I период до 2010. Године*

Територијални распоред постојећих МЗ у односу на постојећи топлификациони систем и до сада изграђени гасоводни систем, јасно дефинишу зоне широке потрошње које треба да се искључиво гасификују. То су :

подручје МЗ Стари Тамиш,  
подручје МЗ Младост и  
подручје МЗ Војловица.

У осталим подручјима треба омогућити прикључење на гас свих индивидуалних корисника (куће). То у постојећим условима значи:

- на подручју МЗ Центар гасификовало би се цца. 55-60%,
- на подручју МЗ Тесла цца. 15-20% и

- на подручју МЗ Горњи цца. 45-50%.

Анализирајући изграђену разводну гасоводну мрежу (3-6 бар), локације постојећих РМРС, као и изграђене дистрибутивне гасоводне мреже, гасификацију у широкој потрошњи би требало изводити на следећи начин:

- да се на подручјима МЗ-а Стари Тамиш, Младости Војловица изврши гасификација свих домаћинстава како у породичним кућама тако и у вишепородичним зградама,
- да се на подручјима МЗ-а Тесла, Центар, Горњи град и Стрелиште изврши гасификација домаћинстава само у породичним кућама, док би се домаћинства у вишепородичним зградама прикључила на систем даљинског грејања.
- Такође, анализирајући изграђени гасоводни систем и његове моменталне неискоришћене капацитете, као и еколошки и економски аспект проблема, потпуно је рационално и технички оправдано да се све котларнице, које користе неки други енергент, конвертују на гас. Од овога би се изузеле котларнице у најужем градском језгру (МЗ Центар), које би се налазиле у систему топлификације и за које углавном не постоје технички услови за конверзију на гас јер су просторије у којима се налазе укопане, са проблематичном вентилацијом и захтевале би велика материјална средства да се грађевински прилагоде постојећој техничкој регулативи. Проблем ових котларница може се решити једним централизованим извором топлотне енергије, чиме би се све постојеће котларнице на овом систему могле укинути.

#### Фаза II период до 2027. године

Следећа фаза гасификације – ФАЗА II, обухвата коначно решење за топлификацију града, као и планирано повећање броја гасних прикључака у широкој потрошњи у новим зонама предвиђеним за стамбене и пословно-стамбене објекте.

План гасификације до 2027. године, као и провера капацитета постојећег гасоводног система рађен је на бази следећих услова:

- Планирано повећање броја стамбених и пословно-стамбених објеката до 2025. године.
- Да се све нове зоне града предвиђене за стамбене и пословно-стамбене објекте директно или индиректно гасификују.
- Да све нове зоне, са гледишта гасификације, представљају засебне целине али да се прикључе на постојећи систем мерно-регулационих станица.
- Изградње "ТО Центар", проширење капацитета "ТО Котеж", "ТО Содара" и укидање непотребних гасних котларница, које су служиле за грејање, а које се реконструишу у топлотне подстанице и прикључују на систем.

#### Биланс количина гаса

| А. Потрошња гаса према инсталисаним капацитетима постојеће стање |                                                               |               |                           |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| 1                                                                | Потрошња гаса према инсталираној снази котлова у котларницама | 27.387        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
| 2                                                                | Изграђене РМРС                                                | 8.000         | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
|                                                                  | <b>УКУПНО</b>                                                 | <b>35.387</b> | <b>[Nm<sup>3</sup>/h]</b> |
| Б. Количина гаса према броју потрошача и њиховим потребама       |                                                               |               |                           |
| ФАЗА I ГАСИФИКАЦИЈЕ до 2010. год                                 |                                                               |               |                           |
| 1                                                                | Потрошња гаса према инсталираној снази котлова у котларницама | 36.963        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
| 2                                                                | Потрошња гаса за широку потрошњу                              | 18.009        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
|                                                                  | <b>УКУПНО</b>                                                 | <b>54.972</b> | <b>[Nm<sup>3</sup>/h]</b> |
| ФАЗА II ГАСИФИКАЦИЈЕ до 2027. год.                               |                                                               |               |                           |
| 1                                                                | Потрошња гаса према инсталираној снази котлова у котларницама | 33.497        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
| 2                                                                | Потрошња гаса за широку потрошњу                              | 20.657        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
|                                                                  | <b>УКУПНО</b>                                                 | <b>54.154</b> | <b>[Nm<sup>3</sup>/h]</b> |
| Ц. Количина гаса према инсталисаним капацитетима                 |                                                               |               |                           |
| ФАЗА I ГАСИФИКАЦИЈЕ                                              |                                                               |               |                           |
| 1                                                                | Потрошња гаса према инсталираној снази котлова у котларницама | 36.963        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
| 2                                                                | Инсталисани капацитет постојећих и перспективних РМРС         | 26.000        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
|                                                                  | <b>УКУПНО</b>                                                 | <b>62.963</b> | <b>[Nm<sup>3</sup>/h]</b> |
| ФАЗА II -ПЕРСПЕКТИВА ДО 2027. год.                               |                                                               |               |                           |
| 1                                                                | Потрошња гаса према инсталираној снази котлова у котларницама | 33.497        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
| 2                                                                | Инсталисани капацитет постојећих и перспективних РМРС         | 26.000        | [Nm <sup>3</sup> /h]      |
|                                                                  | <b>УКУПНО</b>                                                 | <b>59.497</b> | <b>[Nm<sup>3</sup>/h]</b> |

\*појединачна потрошње од 1,2 [Nm<sup>3</sup>/h]по домаћинству.

Анализирајући број и капацитете РМРС, који су дати у старом Идејном пројекту гасификације Панчева и узевши у обзир податке из пописа становништва из 2002. године, као и перспективна проширења стамбеног и пословно-стамбеног простора до 2025, очигледно је да планирани број и капацитети мерно-регулационих станица потпуно задовољавају захтеве широке потрошње и за коначну фазу - ФАЗУ II, чак их и премашује.

Потрошачи са планираних нових зона могу да се снабдевају са постојећих мерно-регулационих станица али је потребно урадити ревизије постојеће пројектне документације за дистрибутивне гасоводне мреже или урадити нову, како би се тачно дефинисали правци, капацитети и пречници дистрибутивних гасоводних мрежа.

Према планираним подацима и подлогама укупне потребе широке потрошње до 2025. године су  $20.657 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , а укупан предвиђени инсталирани капацитет свих девет РМРС је  $25000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ . Постојеће четири РМРС 1-4 изведене су и урађене локацијски према старом Идејном пројекту гасификације али не и по капацитетима. Предвиђа се повећање капацитета за РМРС3 са 2000 на  $3000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ . Обзиром на планирано проширење стамбених и пословно-стамбених зона на територији града и њихове правце, а са гледишта оптимизације и рационализације гасоводног система, неке се РМРС дислоцирају а за неке потрошаче се одређује локација за нову РМРС. Локације РМРС 7 и 8 су померене ближе будућим потрошачима (РМРС7 дуж Кудељарског насипа а РМРС8 дуж Баваништанског пута према ГРЧ-у).

Поред овога треба предвидети једну локацију за мерно-регулациону станицу РМРС 10 на територији МЗ Војловица, капацитета  $3000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ . Насеље Војловица могуће је гасифицирати и из РМРС на Стрелишту.

Панчево је међу првим градовима у Војводини кренуло са гасификацијом али је у предходном периоду урађено мало на том плану. Као и у целој земљи тако и у свету, гас се уводи као еколошки чисто гориво које је у овом тренутку најјефтиније за експлоатацију у већим количинама. Ревидовани или нови Идејни пројекат гасификације Панчева је основа за гасификацију града. Изградњом главне мерно-регулационе станица "Плинара" (довољног капацитета за даљу гасификацију града) омогућена је изградња градског прстена.

Анализирајући постојеће стање може се доћи до следећих закључака:

- Капацитет постојећег гасовода ГРЧ Панчево - ГМРС Плинара ДН 300, далеко превазилази садашњу потрошњу природног гаса на територији града Панчева, те је његов тренутни радни притисак од 5 бар потпуно адекватан.
- Разводни челични гасовод радног притиска до 6 бар је скоро потпуно изграђен (90%) и рађен је према Идејном пројекту. Недостаје део СЕВЕР - Радна зона - Кудељарски насип, са кога би се снабдевали потрошачи у индустријској зони ("Минел", Млекара, Хладњача, АТП-гараже, Родић, ПИК-транспорт, Ливница, Фабрика обуће, Војводинапут, Агрозавод и др.) и недостају прикључци за РМРС 5-9.
- Од девет предвиђених МРС изграђене су четири при чему су локацијски распоређене према постојећем Идејном пројекту гасификације.
- Од четири изграђене МРС само је једна (РМРС2) изграђена за излазни притисак од 100 мбар, према Идејном пројекту, док су све остале рађене према савременијим техничким решењима у домену употребе материјала у дистрибутивним гасоводним мрежама те је њихов излазни притисак 2 бар. Обзиром да се ради о полиетиленским дистрибутивним гасоводним мрежама, максимални радни притисак се може повећати и до 4 бар.
- Дистрибутивна гасоводна мрежа, која се снабдева са РМРС2 и чији је радни притисак 100 мбар, је челична. Потребно је проверити њену функционалност и на вишим притисцима, те је, уз промену регулатора у мерно-регулационим сетовима на кућним прикључцима и запорне арматуре на мрежи, довести на исти ниво радног притисака као и код осталих мрежа. Овим би се омогућило и међусобно повезивање свих изграђених дистрибутивних гасоводних мрежа.
- Укупни инсталирани капацитети у постојећим РМРС далеко превазилазе број прикључених корисника.

Ван града а у границама ГУП-а изграђени су:

- у насељу СКРОБАРА које је саставни део МЗ "ГОРЊИ ГРАД" изграђена је Главна мерно-регулациона станица "Флот" за насељена места Качарево, Јабука и Глогоњ. У зависности од потреба насеља Скробара може се и развијати гасификација истог изградњом гасних инсталација прикључених на ГМРС "Флот".

- у насељу Стари Тамиш изграђена је дистрибутивна мрежа како за широку потрошњу тако и за ПИК "Стари Тамиш". У перспективи нема потреба за већим повећањем капацитета јер још није достигнута максимална потрошња која је предвиђена и последица је изградње града.

Предвиђено 100%-но гасификационо подручје Панчева је територија која је изван полупрстена железничке пруге, а у осталим подручјима је у функцији специфичног топлотног оптерећења подручја, односно интереса крајњих корисника и дистрибутера. Према врсти објеката, концепт гасификације даје могућност прикључења на гасификациони систем, комплетног конзума у индивидуалном становању који се налази у топлотификационом подручју тј. унутар полупрстена железничке пруге.

У наредном периоду у Панчеву, градски гасовод (3/6 bar) ће се проширивати краковима на "Кудељарски насипу - Мису II ", "Баваништански пут", "Јабучки пут - Скробару", прстен "Мали Рит - Лука Дунав - Војловица - Стрелиште", као и крак за насељено место Старчево, да би се омогућила даља интензивна гасификација града за широку потрошњу и комуналне потрошаче и увођење гаса у постојеће котларнице које користе "прљава" горива. Такође су планирана два евентуална крака-везна гасовода, преко железничког и старог друмског моста преко Тамиша, према суседној београдској општини Палилула.

Изградња дистрибутивне гасоводне мреже за потребе широке потрошње реализоваће се у свим подручјима у граду, чиме ће се омогућити увођење гаса као "чистог" енергента за подмирење топлотних потреба, како индивидуалног тако и колективног становања где не постоји централизовано снабдевање топлотном енергијом.

Оно шта је битно за планирану гасификацију града, је да се:

- све нове зоне, са гледишта гасификације, представљају засебне целине али да се прикључе на планирани и изграђени систем мерно-регулационих станица,
- гради "ТО Центар", проширује капацитета "ТО Котеж" и "ТО Содара" и укидају се непотребне гасне котларнице које се реконструишу у топлотне подстанице и прикључују на ове системе.

Гасовод високог притиска ГРЧ Панчево - ГМРС "Плинара", којим се напаја град Панчево гасом, капацитетски задовољава максималну потрошњу гаса (Фаза II - 2025. г.) при радном притиску од 10 bar.

У случају када би сви потрошачи почели да користе гас са максималном инсталисаном снагом и добијеним енергетским сагласностима, радни притисак би у разводном градском гасоводу морао повећати са 3 bar. на 4,5 bar, што је још увек доста ниже од максималног радног притиска од 6 bar, који је пројектом предвиђен. У случају завршетка ФАЗЕ I 2011. г., максимално повећање потрошње гаса је условљено радом гасовода на максималном радном притиску од 6 bar, са максималним инсталисаним снагама потрошача и капацитетима мерно-регулационих станица. У ФАЗИ II, долази до смањења укупне потрошње гаса у односу на ФАЗУ I, због укидања великог броја гасних котларница и превезивања истих на топлане, али се појављује сасвим другачија расподела протока гаса по одређеним правцима на гасоводној разводној мрежи.

Пројектовани капацитети РМРС у односу на последње податке из пописа становништва из 2002. године, као и перспективна проширења стамбеног и пословно-стамбеног простора до 2025., планирани капацитети мерно-регулационих станица у потпуности задовољавају захтеве широке потрошње и за коначну ФАЗУ II.

| Садашња и планирана потрошња гаса | Постојећа потрош. [Nm <sup>3</sup> /h] | Потрошње до 2025. ФАЗА II [Nm <sup>3</sup> /h] |
|-----------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| - за котларнице                   | <b>27.378</b>                          | <b>33.497</b>                                  |
| - за широку потрошњу              | <b>1.145</b>                           | <b>20.657</b>                                  |
| <b>УКУПНА ПОТРОШЊА ГАСА</b>       | <b>28.523</b>                          | <b>54.154</b>                                  |

До краја планског периода 2025 г. на градском подручју Панчева се очекује изградња 110 км гасовода (градских и дистрибутивних) са реонски регулационим гасних станица (РМРС) и очекује се прикључење 6500 домаћинстава, што би износило цца. 35% од укупног броја домаћинстава која немају организовано снабдевање топлотном енергијом.

На подручјима, где је нелегалном изградњом извршено узурпирање заштитног појаса термоенергетске инфраструктуре (гасовода, нафтовода и продуктовода), се предвиђа редифинисање заштитних појасева или измештање те инфраструктуре у нове коридоре.

За потребе Рафинерије нафте Панчево, а и за гасификацију јужних насеља општине Панчево, у наредном периоду ће се изградити примарни гасовод до тих потрошача.

*Однос планског решења и постојећег стања, измене у планским решењима у односу на концепт*

Због временског распона I фаза гасификације са 2011. помера се на 2015. год. Фаза II периода гасификације остаје до 2027., онако како је предвиђено Студијом о топлификацији и гасификацији.

Основне измене у односу на текст:

- изведене РМРС 9-10 (Стрелиште и Војловица) као и прикључни гасовод за РМРС „Стрелиште“
- изведен је гасовод за „асфалтну базу“ који би се наставио и до насељених места Старчево и Омољница

У графичком прилогу број 7г. означене су зоне које се предвиђају за топлификацију и зоне у којој је могуће извршити и гасификацију и топлификацију објеката. Остало које није зонирано предвиђено је да се гасификује.

*Цевни транспортни системи енергената и продуката*

На подручју града Панчева егзистирају већ изграђени значајни цевни транспортни системи флуида, од којих су најзначајнији Јадрански нафтовод (Омишаљ - Сисак - Нови Сад - Панчево), магистрални продуктовод (Панчево - Румунија) као и магистрални, разводни и бушотински гасоводи (Батајница - Панчево, Панчево - Кикинда, Панчево - Смедерево, Панчево - Елемир, Тилва - Панчево ...).

Поред постојећих транспортних цевних система, планирана је и:

- нова траса Југоисточног коридора цевовода у којем би осим гасовода Панчево - Смедерево био изграђен и нови међународни нафтовод према Констанци (веза истока и западне Европе) и нови продуктовод Панчево - Смедерево.
- нова траса Југозападног коридора цевовода, продуктовода према Београду паралелно са друмско-жељезничким коридора и Винчанским мостом

Програм технолошког развоја НИС РНП Панчево планира реконструкцију и модернизацију постојећих капацитета НИС РНП Панчево и осавремењавање технологије производње нафтних деривата, што ће допринети достизању светских стандарда у овој производној технологији, подизању квалитета горивих производа на нивоу захтева ЕУ, као и побољшању стања животне средине у овом производном сегменту.

Непосредно уз НИС-Рафинерија нафте Панчево и непосредно уз постојећи комплекс ЈП Транснафта планира се изградња терминала. Терминал је планиран као полазни терминал са главним управљачко- диспечерским центром комплетног система продуктовода кроз Републику Србију предвиђа се терминал „Панчево“. У случају реализације изградње ПЕОП (Паневропског нафтовода) планира се проширење овог терминала (на основу Просторног плана подручја посебне намене за систем продуктовода кроз Србију -"Службени гласник РС", бр. 19/2011.).

Због проширења грађевинског земљишта града Панчева поједине инсталације (нафтовод Нови Сад – Панчево, продуктовод Панчево – Румунија, гасоводи Батајница – Панчево, Панчево – Елемир, ГРЧ Панчево и планирани продуктовод Нови Сад – Панчево налазе се у грађевинском подручју града.

Из овог разлога предвиђени су коридори у које би ове инсталације требало изместити. У складу са наведеним измештена је локација ГРЧ-а. На територији града Панчева коридор гасовода «Турски ток» задржава генерални правац, пролази преко поља «Велики Веровац», где је веза са прикључним транспортним системом код ГРЧ Панчево, укршта се са реком Бегеј на око 2,2 км и локалним путем Панчево – Долово на око 4 км од границе града Панчева.

Ова инфраструктура ће се изместити у обилазни коридор Панчево (ОКП) који прати планирану трасу аутопута Е-70, Бубањ Поток - Панчево / друмску обилазницу око Београда и Панчева (чија је траса потврђена Генералним пројектом аутопута и теретне обилазне пруге са друмско-железничким мостом на Дунаву код Винче, усвојеним на Ревизионој комисији 2007.год.) и у њему се осим измештања ове инфраструктуре планира још и:

- Нафтовод: Паневропски ПЕОП*
- Гасоводи: „Турски ток“, Итебеј/Острово-Елемир-Панчево-Београд југ*

Из будућег комплекса терминала ЈП "Транснафта" планира се изградња:

- продуктовода:
  - I фаза деоница Панчево - Нови Сад
  - II фаза деоница Панчево - Смедерево
  - III фаза деоница Панчево – Београд
- нафтовода:
  - Нафтовод Панчево – Рафинерија Смедерево
  - ПЕОП (Паневропски нафтовод)

Из или ка „јужној индустријској зони“ планира се изградња:

- цевовода техничких гасова:
  - Панчево (Messer-Техногас) - Смедерево
- гасовода:
  - Разводни гасовод ГРЧПанчево – НИСРафинерија – „Green field 1“ Панчево

Сви будући цевни транспортни системи морају се водити у коридорима који су се формирали на подручју града Панчева.

На погодним локацијама, а посебно у близини гасовода одговарајућег притиска и адекватних саобраћајница могуће је изградити пунионице земног гаса у циљу даљег транспорта и складиштења.

Такве пунионице земног гаса уз себе могу имати и мала когенеративна постројења, чији је погон гасни мотор са унутрашњим сагоревањем, и која су потпуно прилагођена стварним потребама потрошача за које се и димензионишу, при томе искориштавају свих 88% енергије природног гаса и тако обезбеђују јефтинију и квалитетнију енергију а све то у складу са најстрожим европским еколошким стандардима. Ова постројења могу се користити за загревање пластеника и стакленика или на било који други начин који одговара законској регулативи.

На погодним локацијама могу се изградити и станица компримованог гаса за снабдевање моторних возила.

## **ОСТАЛЕ ПОТРЕБЕ**

### **Становање са компатибилним наменама**

#### **Претежна намена:**

Становање.

#### **Компатибилне намене:**

Јавне службе (управа и администрација, образовање, култура, здравство, социјалне службе и сл.), верски објекти, спортско-рекреативни комплекси, зелене површине, саобраћајне и инфраструктурне површине и објекти неопходни за функционисање основне и компатибилних намена, пословање, комерцијални садржаји, услужне делатности, туристички садржаји и сл.

#### **Намене које нису дозвољене:**

Привредни и индустријски објекти, велики комерцијални комплекси (хипермаркети, дисконт центри, магацини, стоваришта, складишта), робни и дистрибутивни транспорт, производња и обрада сировина, депоније и сл.

#### **Опште смернице:**

- очување и унапређење стања животне средине,
- примена еколошких стандарда, материјала и технологија у градњи објеката
- очување и унапређење постојећег квалитетног градитељског фонда
- замена, реконструкција и трансформација дотрајалог градитељског фонда
- санација неплански изграђеног градског ткива
- изградња нових стамбених насеља

## **Пословање са компатибилним наменама**

### **Претежна намена:**

Пословање, администрација, банкарство и финансије, трговина, угоститељство, занатство, интелектуалне, информатичке и друге услуге, "пословни инкубатори" и сл..

### **Компатибилне намене:**

Јавне службе (управа и администрација, образовање, култура, здравство, социјалне службе и сл.), верски објекти, спортско-рекреативни комплекси, зелене површине, саобраћајне и инфраструктурне површине и објекти неопходни за функционисање основне и компатибилних намена, становање, комерцијални садржаји, услужне делатности, туристички садржаји и сл.

### **Намене које нису дозвољене:**

Привредни и индустријски објекти, велики комерцијални комплекси (хипермаркети, дисконт центри, магацини, стоваришта, складишта), робни и дистрибутивни транспорт, производња и обрада сировина, депоније и сл.

### **Опште смернице:**

- очување и унапређење стања животне средине,
- примена еколошких стандарда, материјала и технологија у градњи објеката
- очување и унапређење постојећег квалитетног градитељског фонда
- замена, реконструкција и трансформација дотрајалог градитељског фонда
- санација неплански изграђеног градског ткива
- изградња нових пословних садржаја

## **Привреда са компатибилним наменама**

### **Претежна намена:**

Привредни, технолошки и индустријски објекти и паркови, слободне привредне зоне, велики комерцијални комплекси (хипермаркети, дисконт центри, магацини, стоваришта, складишта), робни и дистрибутивни транспорт, производња и обрада сировина, мала привреда, мануфактурна и занатска производња, грађевинска индустрија, изложбено-продајни и сајамски простори, сервиси (који због своје природе не могу бити лоцирани у оквиру других насељских структура), логистички центри, трговина на велико (велепродајни објекти) и сл.

### **Компатибилне намене:**

Пословање, администрација, банкарство и финансије, трговина, угоститељство, занатство, интелектуалне, информатичке и друге услуге, "пословни инкубатори", комерцијални садржаји, услужне делатности и сл., зелене површине, саобраћајне и инфраструктурне површине и објекти неопходни за функционисање основне и компатибилних намена и сл.

### **Намене које нису дозвољене:**

Депоније, привредна предузећа категорије Д, производња угља, нафте и земног гаса, производња базних хемијских производа, производња неметалних минерала, прерада канцерогених, мутагених и тератогених материја, нуклеарна постројења и сл.

### **Опште смернице:**

- очување и унапређење стања животне средине,
- остваривање појасева заштитног зеленила око комплекса
- примена еколошких стандарда, материјала и технологија у градњи објеката
- замена, реконструкција и трансформација дотрајалих привредних објеката и комплекса, савременим технологијама које смањују могућност нарушавања животне средине и настанка акцидентних ситуација
- санација неплански изграђених објеката
- реализација зона заштитног зеленила према суседним наменама
- изградња нових садржаја

## **Индустрија са компатибилним наменама**

### **Претежна намена:**

У овој зони се углавном налазе делатности које представљају велико еколошко оптерећење за околину, за које су потребне велике површине простора и постоје значајни ризици по животну средину и здравље људи, као што су: појединачни погони хемијске индустрије, металопрерађивачка индустрија, фармацеутска индустрија, индустрија боја и лакова, веће кланице, и сл.

### **Компатибилне намене:**

Привредни, технолошки и индустријски објекти и паркови, слободне привредне зоне, велики комерцијални комплекси (хипермаркети, дисконт центри, магацини, стоваришта, складишта), робни и дистрибутивни транспорт, производња и обрада сировина, мала привреда, мануфактурна и занатска производња, грађевинска индустрија, изложбено-продајни и сајамски простори, сервиси (који због своје природе не могу бити лоцирани у оквиру других насељских структура), логистички центри, трговина на велико (велепродајни објекти) и сл.

Пословање, администрација, банкарство и финансије, трговина, угоститељство, занатство, интелектуалне, информатичке и друге услуге, "пословни инкубатори", комерцијални садржаји, услужне делатности и сл., зелене површине, саобраћајне и инфраструктурне површине и објекти неопходни за функционисање основне и компатибилних намена и сл.

### **Намене које нису дозвољене:**

Депоније, предузећа категорије Д, производња угља, нафте и земног гаса, производња базних хемијских производа, производња неметалних минерала, прерада канцерогених, мутагених и тератогених материја, нуклеарна постројења и сл.

### **Опште смернице:**

- очување и унапређење стања животне средине,
- остваривање појасева заштитног зеленила око комплекса
- примена еколошких стандарда, материјала и технологија у градњи објеката
- замена, реконструкција и трансформација дотрајалих индустријских објеката и комплекса, савременим технологијама које смањују могућност нарушавања животне средине и настанка акцидентних ситуација
- санација неплански изграђених објеката
- реализација зона заштитног зеленила према суседним наменама
- изградња нових садржаја

## **ЈАВНЕ И/ИЛИ ОСТАЛЕ ПОТРЕБЕ**

### **Спортско-рекреативна намена**

### **Претежна намена:**

Спорт и рекреација (спортско-рекреативни терени у отвореном и затвореном простору).

### **Компатибилне намене:**

Зелене површине, интерне саобраћајне и инфраструктурне површине површине и објекти неопходни за функционисање основне и компатибилних намена, пословни и комерцијални садржаји у служби основне намене (трговина спортском опремом, угоститељски објекти у оквиру спортских садржаја и сл.), услужне делатности (израда, поправка, изнајмљивање спортске опреме и сл.), јавне службе (здравствене службе, школе спорта и сл.).

### **Опште смернице:**

- очување и унапређење стања животне средине,
- примена еколошких стандарда, материјала и технологија у градњи терена и објеката
- очување и унапређење постојећих квалитетних терена и објеката
- замена, реконструкција и трансформација дотрајалих терена и објеката
- санација неплански изграђених спортских садржаја
- изградња нових спортско-рекреативних садржаја

## **Б4 ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ И УНАПРЕЂЕЊА ПРОСТОРА**

### **Заштита и унапређење јавних урбаних простора**

Осим евидентираног културно-историјског наслеђа, и јавни простори су предмет анализе и заштите.

Јавни урбани простори представљају мрежу уличних потеза, тргова, скверова, парковских површина, шеталишта, пијаца и сл. То су отворени градски простори доступни свим грађанима и намењени општем коришћењу. Могу бити једноставне или сложене структуре али увек, осим примарног простора, обухватају и пратеће делове ободних саобраћајница и граничне физичке структуре блокова који их тангирају.

Све интервенције у овим просторима морају се вршити тако да ни у ком смислу не наруше постојеће вредности (амбијенталне целине, визуре, стилске одлике објеката, итд.). Нови објекти се морају пажљиво укомпоновати у постојећи амбијент а њихов изглед и висина треба да буде резултат интерполације новог и старог (постојећег).

У Панчеву можемо да разликујемо јавне просторе у централној градској зони и јавне просторе у стамбеним насељима ван центра.

Јавни простори у центру града имају културно-историјску и ликовно-амбијенталну вредност и представљају важан фактор формирања урбаног идентитета Панчева. Улична матрица је углавном правилна са већим или мањим грађевинским блоковима. Тргова је мало и нису велике површине. У самом центру постоји пешачка зона са мањом парковском површином а уз Тамиш се налази приобални појас који још није адекватно уређен али представља шеталишну зону са неколико угоститељских објеката, спортских терена и дејчјих игралишта. На жалост, неки амбијенти су нарушени (не)планским интервенцијама вршеним током друге половине 20. века, неки су девастирани и неодржавани, а неки запоседнути нелегалном градњом.

Стамбена насеља која се налазе изван центра углавном су настала у разним периодима после Другог светског рата. Без обзира на тада урађене планове, од свега су реализовани само стамбени објекти, док су објекти друштвеног стандарда изграђени у релативно малом броју или започети па незавршени а јавни простори нису ни формирани - уместо њих, остале су отворене неуређене површине, које су само негде "попуњене" дрвећем, понеким дејчјим игралиштем, спортским тереном и паркинг простором. Котеж 1 и 2, Тесла, Содара и Стрелиште су грађени по систему отворених блокова са вишеспратницама слободно постављеним у простору, тако да нема традиционално формираних блокова са дефинисаним градским приземљем које би им дало човекомерност. Временом су у неким међупросторима изграђени објекти, углавном типа киоска разних намена, али су они наружили простор уместо да га урбанизују и унапреде. Интервенције у овим насељима треба да остану у духу урбане структуре којој припадају, тј. треба да се ускладе са правилима отвореног блока и на тај начин да их употпуне.

Насеље Миса, Кудељарски насип, Караула, Баваништански пут, део Стрелишта су такође новијег датума али су намењени породичном становању. Овде нема формираних јавних простора и објеката друштвеног стандарда а у неким је ситуација у том погледу и лошија него у насељима вишепородичног становања. У оваквим насељима, велики помак би био и формирање главних насељских саобраћајница које би биле полазиште за формирање одређених комерцијалних-пословних и других намена у уличном фронту, чиме би постале на неки начин, "линијска" централна зона. Због тога је важно такве улице сачувати у одговарајућем профилу и са свим потребним садржајем (тротоар, коловоз, бициклистичка стаза, дрворед, улична расвета, мобилијар и сл.).

Имајући у виду значај јавних простора на квалитет живота, репрезентативност града и формирање његовог идентитета, као и психолошки утицај на његове грађане, уређење, одржавање и афирмација ових урбаних целина треба да постане императив.

Постојеће јавне просторе треба урбанистички уобличи, подићи квалитет материјализације, уклонити све неадекватне интервенције које га нарушавају и оплемени адекватним детаљима (расвета, водене површине, зеленило, мобилијар) који морају функционално и стилски одговарати сваком конкретном простору. Такође се мора посветити пажња уређењу фасада које уоквирују сваки јавни простор али и граничним подручјима који утичу на општу слику.

## Препоруке за посебне просторне целине

За посебне просторне целине и историјске амбијенте који садрже објекте који се не користе пуним капацитетом или уопште нису у функцији (напуштени, девастирани), а имају велике потенцијале за рехабилитацију, препоручује се израда посебних студија, којима би се извршила детаљна анализа и дефинисала будућа намена, уређење и начин управљања.

## Заштита и третман модерне архитектуре

Модерна архитектура је - као и културно-историјско наслеђе - категорија материјалне и културне баштине и представља објекте настале у периоду од модерне па до данашњих дана. Наравно, имајући у виду потребу за проверу поузданости вреднованих критеријума неопходна је временска дистанца од десет година за њихову верификацију, јер је то период кроз који се може доказати постојање њиховог архитектонског и урбаног потенцијала, снага ауторског печата и значај у погледу унапређења непосредног окружења и самог града. То могу бити појединачна дела, групе објеката и ансамбли доказани кроз вредновање друштвеним признањима или остваривањем амбијенталног значаја.

Панчево, на жалост, нема грађевине оваквог значаја али ће овде бити наведени основни критеријуми по којима се објекти требају вредновати, да би се утврдио њихов значај и допринос архитектури и урбанизму, обзиром да ће се, можда, током времена, такви појавити.

## Заштита непокретних културних добара и историјског наслеђа

Вредност историјског Панчева садржана је у материјалном сведочењу његовог градитељског наслеђа, траговима и знацима више историјских периода, специфичним социјалним, културним, антрополошким, географским везама и континуитетом оствареним између појединачних историјских грађевина и урбаног контекста. Историјска стратиграфија, хармонија стварана традиционалним грађевинским материјалима и методама грађења - део су његове аутентичности који мора бити поштована.

Забринутост за судбину градитељског наслеђа указује на потребу за активним, благовременим и професионалним укључивањем сектора заштите у процесе развоја. У настојању обезбеђивања дугорочних резултата пројекти интегративне конзервације изводе се у добро координираној и функционалној интердисциплинарној сарадњи планера и конзерватора уз јасне законске оквири.

Основно полазиште Генералног урбанистичког плана је афирмација урбаног континуитета, током којег се градитељско наслеђе поставља као необновљиви ресурс и стимуланс развоја. Планом се, зато, штите и промовишу споменици културе, просторне културно-историјске целине, археолошка налазишта и знаменита места, природни пресеци терена са историјски потврђеним и естетски вреднованим изграђеним реперима, визурама и силуетама, са циљем да се очува дух и карактер урбаног простора, трајно назначе и презентују сви вредни елементи градске структуре и дефинишу путеви успостављања континуитета са оним аспектима града који даље расту и развијају се.

Завод за заштиту споменика културе у Панчеву урадио је елаборат: "Услови чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере заштите за потребе израде Генералног урбанистичког плана Панчева", број: 1152/2 од 13.12.2018.г., као и Елаборат о условима и мерама заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту за потребе израде генералног урбанистичког плана Панчева који је саставни део наведених Услови а који су саставни део овог Плана.

### **а) Мере заштите за цео простор Генералног урбанистичког плана**

- 1) Са становишта заштите, подразумева очување наслеђених урбаних вредности, споменичких вредности и амбијентално архитектонских вреднос простора и појединачних објеката.
- 2) Очување вертикалне регулације, визура и силуете града са посебном пажњом на непокретна културна добра и валоризоване амбијенталне целине.
- 3) Стамбени урбани простор груписати по врсти становања на индивидуално и колективно становање, не мешајући ове две врсте становања са компатибилним садржајем, ради очувања квалитета живота корисника.
- 4) Контролисано уређење потеза леве и десне обале Тамиша, (планско постављање сплавова, пловних возила, приступа пловних возила, уређење кеја и осталих садржаја).

- 5) Наслеђене урбанистичке и просторне вредности околине Панчева треба очувати и презентовати као посебну вредност.
- 6) Однос између урбано историјске целине и природне околине Панчева треба интегрисати у политику економског и друштвеног развоја као и урбаног и регионалног планирања на свим нивоима.
- 7) Интервенције на свим непокретним културним добрима могу се изводити искључиво према мерама заштите Завода за заштиту споменика културе, по захтеву у време планираних радова.

**б) Мере заштите Старог градског језгра Панчева, просторне културно-историјске целине, у складу са предлогом одлуке о утврђивању**

- 1) Очување затечене историјске урбане матрице блокова, улица, тргова и паркова.
- 2) Очување постојеће регулационо-грађевинске линије на подручју просторно културно-историјске целине.
- 3) Неизграђене катастарске парцеле у оквиру блокова, које најмање једном страном излазе на регулацију улице, третирати или као отворене слободне или зелене површине или као грађевинске парцеле за изградњу објеката, што ће се мерама техничке заштите дефинисати у складу са непосредним окружењем за сваку појединачну интервенцију.
- 4) Приликом интерполације објеката висинску регулацију ускладити са висинском регулацијом вреднованих објеката, у складу са посебним мерама заштите.
- 5) Очување постојећих регулационих и грађевинских линија, осим у случају изградње јавних објеката и у случајевима када је промена граница парцела везана са корекцијом регулације која је у већем делу улице или блока већ спроведена у току урбане трансформације.
- 6) Очување постојећих пропорцијских односа висине објеката према регулационој ширини улице.
- 7) Коришћење простора просторно културно-историјске целине за стамбене, пословне или стамбено-пословно намене; нису дозвољене делатности које би штетно деловале на заштиту животне средине.
- 8) Решавање унутрашњих дворишта у зависности од намене објекта, као дворишта отвореног типа функционално припојена улици и међусобно повезана, односно затвореног типа у функцији власника објекта. Дворишта отвореног типа партерно решити. Унутар њих уклонити неадекватне и трошне помоћне објекте.
- 9) Степен интервенција на дворишним објектима зависи од њихове валоризације и валоризације уличног објекта на парцели, а дефинисаће се мерама техничке заштите које пропише надлежна установа заштите за сваку појединачну интервенцију. Дворишне фасаде које се сагледавају са улице на супротној страни истог блока у смислу обликовања и материјализације третирати као уличне фасаде.
- 10) Очување, санација и рестаурација јавних споменика и уређење простора који их окружује, у складу са мерама техничке заштите које пропише надлежна установа заштите за сваку појединачну интервенцију.
- 11) Изградњу објеката инфраструктуре на подручју просторно културно-историјске целине вршити према условима надлежне установе заштите непокретних културних добара.
- 12) Могућност претварања делова просторно културно-историјске целине у пешачку зону.
- 13) Партерно опремање и уређење простора вршити у складу са посебним мерама надлежне установе непокретних културних добара.
- 14) Постављање елемената урбаног мобилијара изводити према посебним условима надлежне установе непокретних културних добара, у складу са стилским обележјима амбијента.
- 15) Измештање или уклањање помоћних објеката који не одговарају функционалним потребама, односно културно-историјским или естетским вредностима просторне културно-историјске целине извршити у складу са предлогом надлежне установе заштите непокретних културних добара.
- 16) Извођење регулације површинских токова и решавање одвођења атмосферске подземне воде тако да не угрожавају заштићене објекте.
- 17) Приликом реконструкције, ревитализације и изградње нових објеката, посебну пажњу обратити на решење подземних етажа. Приликом решавања подземних етажа, за сваку појединачну локацију посебну пажњу обратити на испитивање подземних вода и обезбедити израду елабората заштите суседних објеката.

- 18) У зависности од валоризације објекта и условима надлежне установе заштите за сваку појединачну интервенцију утврдиће се могућност и начин постваљања рекламних, информативних и сл. ознака, спомен табли и обележја, декоративног светљења, као и клима уређаја.
- 19) Дозвољене су интервенције којима се омогућава приступ лица са посебним потребама свим објектима.
- 20) Уређење забатних и калканских зидова као вертикално зеленило, осликавање – мурали, street art.
- 21) Уређење мањих неуређених простора у оквиру јавних површина и заједничких дворишта.
- 22) Све интервенције унутар просторно културно-историјске целине вршити на основу претходно прибављених Улова за предузимање мера техничке заштите од стране надлежног Завода за заштиту споменика културе.
- 23) Сви инвестициони и грађевински радови у оквиру културно историјске целине могу се предузети искључиво на основу услова и сагласности надлежне установе заштите.

*За локалитете са археолошким садржајем (карта археологије од броја 1 до 18):*

- 24) На локацијама где су откривени археолошки остаци - локалитет и са археолошким садржајем препоручује се партерно обележавање археолошких непокретних налаза и постављање информативних табли и/или конзервација и презентација у случају да просторне могућности то дозвољавају.
- 25) Приликом реконструкција постојећих објеката, замене објеката или нове изградње, као и приликом радова на јавним површинама (тргови, улице, порте сакралних објеката, простори око јавних објеката) на простору наведених локалитета са археолошким садржајем, обавезно је, пре било каквих грађевинских радова, претходно заштитно археолошко ископавање или археолошки надзор, у зависности од врсте радова и постојећих података о културној стратиграфији на предметној локацији.
- 26) Приликом реконструкциј апостојећих објеката, замене објеката или нове изградње, при планирању паркинга и гаража путем подземних етажа, пре било којих грађевинских радова обавезно је претходно заштитно археолошко ископавање или археолошки надзор, у зависности од врсте радова и постојећих података о културној стратиграфији на предметној локацији.
- 27) Изградњу објеката и инфраструктуре, приликом копања канала (канализације, електроинсталације, ПТТкаблова, водовода и сл), вршити уз обавезан сталан археолошки надзор, а услучају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза.
- 28) На целом простору заштићеног градског језгра и заштићене околине обавезно је обезбедити праћење свих облика земљаних радова (копање темеља за зграде и индивидуалне градње, подрум а исл.) ради увида и израде археолошке документације и прикупљања покретних археолошких налаза.
- 29) Приликом радова на реконструкцији постојећих и изградњи нових подземних инсталација и објеката на јавним површинама у оквиру регулација (уличних простора), обавезан је сталан археолошки надзор.
- 30) Сви инвестициони и грађевински радови у оквиру културно историјске целине могу се предузети искључиво на основу услова и сагласности надлежне установе заштите.
- 31) Ако се у току извођења грађевинских и других радова на подручју просторне културно-историјске целине наиђе на археолошка налазишта, извођач радова је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе како би се обавили заштитни археолошки радови.

**в) Мере заштите заштићене околине Старог градског језгра Панчева, просторне културно-историјске целине, у складу са предлогом одлуке о утврђивању**

- 1) Очување затечене историјске урбане матрице блокова и улица.
- 2) Очување ивичне блоковске изградње на парцели, као наслеђеног типа грађења, надовезивањем на постојеће објекте који се задржавају, на начин којим се унутар блокова формирају слободна унутрашња дворишта, карактеристична за градски центар.

- 3) Код изградње низова нових објеката, висинска регулација мора да буде међусобно уравнотежена и усклађена са висином вреднованих објеката, а у складу са посебним мерама заштите,
- 4) Приликом интерполације објеката висинску регулацију ускладити са висинском регулацијом вреднованих објеката, а у складу са посебним мерама заштите.
- 5) Очување постојећих пропорцијских односа висине објеката према регулационој ширини улице.
- 6) Задржавање грађевинске линије повучених завршних етажа на објектима чији је венац последње пуне етаже усаглашен са венцима суседних објектата или виши од суседних објектата.
- 7) Намена објеката може бити јавна, стамбена, пословна или мешовита. Од производних делатности дозвољене су само оне које ни на који начин не загађују животну средину.
- 8) Степен интервенција на дворишним објектима зависи од њихове валоризације и валоризације уличног објекта на парцели, а дефинисаће се мерама техничке заштите које пропише надлежна установа заштите непокретних културних добара за сваку појединачну интервенцију. Дворишне фасаде које се сагледавају са улице на супротној страни истог блока у смислу обликовања и материјализације третирати као уличне фасаде.
- 9) Приликом реконструкције, ревитализације и изградње нових објеката, посебну пажњу обратити на решење подземних етажа. Приликом решавања подземних етажа, за сваку појединачну локацију посебну пажњу обратити на испитивање подземних вода и обезбедити израду елабората заштите суседних објектата.
- 10) У зависности од валоризације објекта, условима надлежне установе заштите за сваку појединачну интервенцију дефинисаће се могућност и начин постављања рекламних, информативних и сл. ознака, спомен табли и обележја, декоративног осветљења, као и клима уређаја.
- 11) Дозвољене су интервенције којима се омогућава приступ лица са посебним потребама свим објектима, с тим да се овим интервенцијама не нарушавају својства објектата који су валоризовани као објекти од посебне вредности и објекти од вредности.
- 12) Уређење забатних и калканских зидова као вертикално зеленило, осликавање – мурали, street art.
- 13) Уређење мањих неуређених простора у оквиру јавних површина и заједничких дворишта.
- 14) Сви инвестициони и грађевински радови у оквиру културно историјске целине могу се предузети искључиво на основу услова и сагласности надлежне установе заштите.

*За локалитете са археолошким садржајем (карта археологије од броја 1 до 18):*

- 15) На локацијама где су откривени археолошки остаци - локалитети са археолошким садржајем препоручује се партерно обележавање археолошких непокретних налаза и постављање информативних табли и/или конзервација и презентација у случају да просторне могућности то дозвољавају.
- 16) Приликом реконструкција постојећих објектата, замене објектата или нове изградње, као и приликом радова на јавним површинама (тргови, порте сакралних објектата, простори око јавних објектата) на простору наведених локалитета са археолошким садржајем, обавезно је, пре било каквих грађевинских радова, претходно заштитно археолошко ископавање или археолошки надзор, у зависности од врсте радова и постојећих података о културној стратиграфији на предметној локацији.
- 17) Приликом реконструкција постојећих објектата, замене објектата или нове изградње, при планирању паркинга и гаража путем подземних етажа, пре било којих грађевинских радова обавезно је претходно заштитно археолошко ископавање или археолошки надзор, у зависности од врсте радова и постојећих података о културној стратиграфији на предметној локацији.
- 18) Изградњу објектата инфраструктуре, приликом копања канала (канализације, електро-инсталације, ПТТ каблова, водовода и сл), вршити уз обавезан сталан археолошки надзор, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза.

- 19) На целом простору заштићене околине обавезно је обезбедити праћење свих облика земљаних радова (копање темеља за зграде индивидуалне градње, подрума и сл.) ради увида и израде археолошке документације и прикупљања покретних археолошких налаза.
- 20) Приликом радова на реконструкцији постојећих и изградњи нових подземних инсталација и објеката на јавним површинама у оквиру регулација (уличних простора), обавезан је сталан археолошки надзор.
- 21) Сви инвестициони и грађевински радови у оквиру културно историјске целине могу се предузети искључиво на основу услова и сагласности надлежне установе заштите.
- 22) Ако се у току извођења грађевинских и других радова на подручју просторне културно-историјске целине наиђе на археолошка налазишта, извођач радова је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе како би се обавили заштитни археолошки радови.

**г) Мере заштите за добра под претходном заштитом која се налазе на простору предвиђеном за израду Генералног урбанистичког плана Панчева, а ван граница Старог градског језгра и његове заштићене околине (дефинисаним према предлогу одлуке о утврђивању)**

*За локалитете са археолошким садржајем (карта археологије, од броја 19 до 66):*

- Због велике површине обухвата Плана и мноштва комплекса и објеката планираних на предметној површини, потребно је тражити детаљније услове надлежне установе заштите за све инвестиционие изградње и грађевинске радове на целом обухвату плана.
- У свим зонама већих, заједничких објеката и друге врсте објеката инфраструктуре (тржни центри, спортски терени и базени и сл.) обавезно је предвидети, пре било каквих грађевинских радова, обављање **заштитних археолошки истраживања** или археолошки надзор, у зависности од врсте радова и постојећих података о културној стратиграфији на предметној локацији пре почетка градње.
- Изградњу објеката инфраструктуре, приликом копања канала (канализације, електро-инсталације, ПТТ каблова, водовода и сл), вршити уз обавезан сталан археолошки надзор, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза.
- На целом простору плана, на и у близини локалитета са археолошким садржајем, обавезно је обезбедити праћење свих облика земљаних радова (копање темеља за зграде индивидуалне градње, подрума и сл.) ради увида и израде археолошке документације и прикупљања покретних археолошких налаза.
- Приликом радова на реконструкцији постојећих и изградњи нових подземних инсталација и објеката на јавним површинама у оквиру регулација (уличних простора) на и у близини локалитета са археолошким садржајем, обавезан је сталан археолошки надзор.
- Ако се у току извођења грађевинских и других радова на подручју просторне културно-историјске целине наиђе на археолошка налазишта, извођач радова је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе како би се обавили заштитни археолошки радови.

**Непокретна културна добра од изузетног значаја:**

Споменици културе

1. Преображенска црква - Панчево, ул. Димитрија Туцовића бр. 73, решење бр. 992/48 од 21. јуна 1948. Београд, Завод за заштиту и научно проучавање споменика културе, изузетан значај - СГ РС бр. 16 од 3. децембра 1990. Године
2. Манастир Војловица - Војловица, ул. Старчевачка бб, решење бр. 323/52 од 16. априла 1952, Нови сад, Завод за заштиту и научно проучавање споменика културе АПВ. изузетни значај - СГ РС бр. 16 од 3. децембра 1990. године

Археолошки локалитет

1. Старчево Град - Старчево, изузетни значај - решење бр. 230, Нови Сад од 8.марта 1957. године, изузетни значај - СГ РС бр. 16 од 3. децембра 1990. године

## **Непокретна културна добра од великог значаја:**

### Споменици културе

1. Зграда Магистрата - Панчево, Трг краља Петра I бр. 1, решење бр. 986/48 од 21. јуна 1948. године, Завод за заштиту и научно проучавање споменик културе НРС, Београд, велики значај - Службени лист АПВ бр. 28/91
2. Светионици на ушћу Тамиша у Дунав - Панчево, решење бр. 01-240/3-72 од 9. 11. 1972. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад, велики значај - Службени лист АПВ бр. 28/91
3. Зграда Народне пиваре - Панчево, ул. Николе Тесле бр. 2, решење бр. 987/48 од 21. јуна 1948. године, Београд Завод за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС Београд, велики значај - Службени лист АПВ 28/91
4. Зграда у ул. Николе Тесле бр. 3 - Панчево, решење бр. 01-177/4-69, од 15. априла 1970. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе, Нови Сад, Службени лист АПВ бр. 28/91
5. Зграда у ул. ЈНА бр. 2 - Панчево, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Нови Сад, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад, велики значај - Службени лист АПВ бр. 28/91
6. Зграда у ул. Димитрија Туцовића бр. 2 - Панчево, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973, Нови Сад, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад, велики значај - Службени лист АПВ бр. 28/91
7. Зграда на Тргу краља Петра I бр. 8-10 - Панчево, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад, велики значај - Службени лист АПВ бр. 28/91
8. Зграда на Тргу краља Петра I бр. 11 - Панчево, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад, велики значај - Службени лист АПВ бр. 28/91
9. Успенска црква - Панчево, ул. Димитрија Туцовића бр. 8, решење бр. 991/48 од 21. јуна 1948. године, Београд, Завод за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС, Велики значај - Службени лист АПВ бр. 28/91

### Просторна културно историјска целина

1. Старо градско језгро Панчева (са 25 посебно наведених објеката) - Панчево, решење бр. 01-293/6-72 од 2.4.1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад, велики значај - Службени лист АПВ бр. 25/91

Имајући у виду да важећом одлуком о утврђивању Старог градског језгра Панчева за непокретно културно добро од великог значаја није прецизно дефинисана граница самог језгра („обухвата објекте који су лоцирани у околици тргова Бориса Кидрича (сада Трг краља Петра I) и Маршала Тита (сада Трг слободе) са уличним токовима који се уливају у њих и неколико објеката на које се поменути простори тргова и уличних фронтоса ослањају као и комплекса Пиваре која се налази између Улице Др Касапиновића, Николе Тесле и Кеја Радоја Дакића“) као ни граница његове заштићене околине, Завод за заштиту споменика културе у Панчеву приступио је изради предлога нове одлуке којом би се отклонили наведени недостаци. До доношења нове одлуке о утврђивању, а у циљу адекватне заштите, ускладу са чланом 29. став 1. Закона о културним добрима, Завод за заштиту споменика културе у Панчеву, дана 01.6.2017.год. евидентирао је старо језгро града Панчева као добро под претходном заштитом, у складу са чланом 36. Закона о културним добрима. Наведено евидентирање, Завод је огласио у листу "Старт 013" од 29.06.2017.год., а односи се на катастарске парцеле бр. 3685, 3686, 3688, 3967, 3970, 3971, 3972, 3973, 3974, 3976, 3978, 3979, 3980/1, 3980/2, 3981, 3983, 3988, 3990, 3993, 3994, 3995, 3996, 4000, 4012, 4014/2, 4017/2, 4020/1, 4020/2, 4023, 4035, 4036, 4075/3, 4076/1, 4080/2, 4087, 4089, 4105, 4112, 4113, 4115, 4116/1, 4116/2, 4119, 4120, 4123, 4127, 4129, 4132, 4136/2, 4136/3, 4138/5, 4138/6, 4139/3, 4140/1, 4142, 4143/1, 4143/3, 4144/1, 4144/2, 4145/1, 4145/2, 4152, 4164, 4165, 4170, 4171/2, 4174, 4176, 4179, 4181, 4183, 4185, 4186, 4188/2, 4190, 4193, 4196, 4197, 4200, 4207/3, 4212, 4217, 4222, 4223, 4229/3, 4235, 4236, 4242, 5782, 5785, 5787, 5788, 5789, 5791, 5792,

5793, 5796, 5797, 5799, 5800, 5802, 5804, 5805/1, 5805/2, 5814, 5817/1, 5820, 3687, 3691, 3975, 3982, 3984, 3985, 3986, 3989, 3992, 4011, 4019, 4021, 4024, 4075/1, 4084, 4085, 4109, 4121, 4124, 4125, 4126, 4135/2, 4146, 4147, 4149, 4153, 4163, 4172/3, 4182, 4184, 4187, 4188/1, 4191, 4194, 4204, 4210, 4215, 4218, 4224, 4226, 4227, 4230, 4231, 4237, 4238, 4239, 4241, 5780/1, 5780/2, 5786, 5795, 5801, 3968, 3969, 3977, 3991, 3997, 3998, 4015, 4034, 4069, 4076/2, 4077, 4078, 4080/1, 4081, 4082/2, 4083, 4090, 4091, 4092, 4094, 4096/1, 4102, 4104, 4107, 4108/1, 4108/2, 4110, 4111, 4117, 4122, 4131, 4133, 4134, 4135/1, 4136/1, 4137, 4138/1, 4138/2, 4138/3, 4138/4, 4139/1, 4139/2, 4139/4, 4144/3, 4148/1, 4148/2, 4148/3, 4154, 4155, 4166, 4167, 4168, 4172/1, 4172/2, 4173, 4175, 4177, 4178, 4180, 4192, 4195, 4198/1, 4199, 4202, 4205, 4206, 4208/2, 4209, 4214, 4221, 4225, 4228, 4233, 4234, 4245, 5743, 5779, 5781, 5783, 5784, 5794, 5806, 5807, 5815, 5818/2, 5818/3, 5819, 8046, 8047, 8048, 8051, 8067, 8070, 8071, 3987, 4033, 4088, 4093, 4095, 4099, 4100, 4118, 4159, 4162, 4161, 4169, 4171/1, 4203, 4208/1, 4216, 4229/2, 4240, 5790, 5803, 5813, 5816, 4086, 4232, 3645, 3658, 3698, 3699, 3700/2, 3700/1, 3889/1, 3889/3, 3889/5, 3889/6, 3890, 3892/1, 3892/2, 3892/3, 3918, 3919, 3922, 3928/1, 3931, 3934/2, 3938, 3939, 3940, 3948, 3951, 3953, 4002, 4007, 4008/1, 4009/1, 4009/2, 4010, 4013, 4017, 4018/2, 4026, 4028, 4029, 4030, 4031, 4032, 4040, 4041, 4050, 4051, 4061, 4064, 4150, 4251, 4252, 4253, 4270, 4277, 4278, 4279, 4280, 4281, 4283/1, 4283/2, 4284, 4286, 4287, 4288, 4289, 4290/2, 4291, 4293, 4295, 4298, 4303, 4305/1, 4305/3, 4311, 4314, 4315, 4319, 4329, 4352, 4356, 4359, 4360, 4361, 4362, 4363, 4366, 4368, 4370, 4371, 4372, 4385/1, 4385/3, 4390, 4392, 4398, 4399, 4404, 4405, 4408, 4409, 4412, 4415, 4440, 5400, 5401, 5421/2, 5426, 5434/1, 5434/2, 5435/2, 5440, 5443, 5444, 5450, 5463, 5699, 5701, 5702, 5708, 5713, 5715, 5716, 5717, 5718, 5721, 5722, 5723, 5724, 5731, 5732, 5733, 5734, 5736, 5737, 5739/2, 5740, 5742, 5746, 5747, 5750, 5751, 5752, 5755, 5756, 5758, 5759, 5762, 5764, 5766, 5770, 5771, 5774, 5775, 5776, 5812, 5821/1, 5821/2, 5821/3, 5821/4, 8106/5, 8106/6, 8168, 8181, 13462, 3137/3, 3693, 3920, 3928/2, 3930, 3933, 3934/1, 3949, 4001, 4003, 4022, 4025, 4042, 4052, 4063, 4070, 4255, 4273, 4274, 4275, 4276, 4285, 4290/1, 4294, 4301/1, 4301/2, 4302, 4307, 4313, 4326, 4327, 4328, 4364, 4365, 4381, 4382, 4383/1, 4383/3, 4393, 4396, 4397, 4410, 4411, 4414, 4416, 4417, 4418, 4428, 4441, 4442, 5410, 5421/1, 5424, 5472, 5428, 5430, 5435/1, 5436/1, 5436/2, 5437, 5462, 5698, 5709, 5710, 5711, 5725, 5728, 5729, 5735, 5738, 5739/1, 5745, 5753, 5765, 5768, 5777, 5778, 5825, 5844, 5847, 3137/5, 3137/6, 3168, 3697/2, 3888/2, 3924, 3927, 3929, 3935, 4037, 4039, 4045, 4046, 4066/2, 4067/1, 4068, 4074, 4254, 4271, 4272, 4296, 4299, 4300, 4308, 4309, 4310, 4316, 4317, 4320, 4321, 4322, 4323/1, 4323/2, 4323/3, 4330, 4353, 4367, 4369, 4374, 4376/1, 4377, 4378, 4379, 4380, 4384, 4385/2, 4394, 4395, 4400, 4401, 4402, 4403, 4406, 4407/1, 4420, 4421, 4422, 4429, 5337, 5399, 5403, 5411, 5418/1, 5420, 5422, 5423, 5425, 5429, 5433/2, 5439, 5446, 5448, 5714, 5720, 5726, 5727, 5730, 5741, 5744, 5748, 5749, 5757, 5761, 5772, 5773, 5822, 5823, 5824, 5826, 5829, 5830, 5831, 5836, 5837, 5838, 5839, 8025/1, 8046, 8047, 8052, 8067, 8068, 8069, 8071, 3692, 4292, 4375/1, 4413, 5438/1, 5449, 5719, 5754, 5760, 4017/1, 4082/1, 4244/2, 4244/1, 4219, 4220, 4207/1, 4104/2, 4104/3, 4143/2, 5798, 5817/2, 5818/1, 4207/2, 3337/4, 4038/1, 4038/2, 4038/3, 4043, 4044, 4018/1, 3641/1, 4053, 4073/1, 4073/2, 4249, 4248/1, 4248/2, 4247/1, 4272/2, 4246/1, 4246/2, 4246/3, 4246/4, 4066/1, 4066/3, 4066/4, 4065/1, 4065/2, 4247/3, 4304, 4312/1, 4312/2, 3137/1, 4383/2, 4391/1, 4391/2, 4407/2, 5763/1, 5763/2, 5763/3, 5763/4, 5438/2, 5438/3, 5845/1, 5845/2, 5712, 5821/5, 3925, 3891/1, 3891/2, 3891/8, 3889/2, 3889/9, 3889/10, 8025/2, 8025/3, 8106/4, 8106/7, 8106/8 и 8106/9, све са територије К.О. Панчево.

Наведене парцеле означене су на карти у прилогу (карта 1 - Архитектура, непокретна културна добра и просторно-културно историјска целина) на тај начин што је граница Старог градског језгра Панчева (из предлога одлуке) означена љубичастом бојом, а граница заштићене околине (из предлога одлуке) означена зеленом бојом.

Дана 01.06.2017.год. у складу са чланом 29. ставом 1. Закона о културним добрима, наведене катастарске парцеле и објекти евидентирани од стране Завода за заштиту споменика културе у Панчеву као добро под претходном заштитом – старо језгро града Панчева.

### Споменици културе

1. Надгробни споменик н.х. Марка Кулића - Панчево, ул. Ружина бр. 7, решење бр. 01-234/3-72 од 10.4.1972. Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад
2. Надгробни споменик композитора Мите Топаловића - Панчево, ул. Ружина бр. 7, решење бр. 01-231/3-72 од 12.4. 1972. Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад

3. Надгробни споменик песника Васе Живковића - Панчево, Ул. Ружина бр. 7, решење бр. 01-232/3-72 од 12.4. 1972. Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад
4. Надгробни споменик Игњату Барајевцу - Панчево, Ул. Ружина бр. 7, решење бр. 01-229/3-72 од 15. 4. 1972. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад
5. Надгробни споменик Томи Сандуловићу - Панчево, Ул. Ружина бр. 7, решење бр 01-228/3-72 од 15. 4. 1972. Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад
6. Надгробни споменик н.х. Стевице Јовановића - Панчево, Ул. Ружина бр. 7, решење бр. 01-233/3-72 од 21.4.1972. Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад
7. Надгробни споменик борцима Првог светског рата и жртвама фашистичког терора у Другом светском рату - Панчево, решење бр. 01-230/3-72 од 26. 4.1972. Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад
8. Споменик оснивачима панчевачке гимназије, Улица Димитрија Туцовића бр. 8, решење бр. 01-226/3 Нови Сад, 8. 5. 1972;
9. Хотел „Војводина“, Улица Мученика бр. 1, решење бр. 05 број 633-2659/97 од 22. јула 1997, СГ РС бр. 37 од 8.8.1997.;
10. Црвени магацин - Панчево, ул. Иве Лоле Рибара бр. 2, решење бр. 05 број 633-2231/97-018 од 18. јуна 1997. СГ РС бр. 27 од 26. јуна 1997.
11. Гимназија „Урош Предић“, Улица Игњата Барајевца бр. 5, решење бр. 05 број 633-2231/97-004 од 18. јуна 1997. СГ РС бр. 27 од 26. јуна 1997.;
12. Зграда у Улица Браће Јовановића бр. 13, решење бр. 05 број 633-2659/97 од 22. јула 1997. СГ РС бр. 37 од 8.8.1997.;
13. Кућа Танацковића, Улица Косовска бр. 1, решење бр. 05 број 633-2659/97 од 22. јула 1997. СГ РС бр. 37 од 8.8.1997.;
14. Железничка станица „Тамиш“ - Панчево, Трг Мученика бр. 1, решење бр. 05 број 633-2695/97, Београд, од 22.7. 1997., СГ РС бр. 37 од 8.8.1997.
15. Кућа у Улица Генерала Петра Арачића бр. 8 (некадашња Ул. Петра Драпшина) - Панчево, решење бр 05 број 633-2659/97 од 22. јула 1997. СГ РС бр. 37 од 8.8.1997.;
16. Кућа Дуде Бошковића, Улица Браће Јовановића бр. 17, решење бр. 05 број 633-2659/97 од 22. јула 1997. године, СГ РС бр 37 од 8.8. 1997.;
17. Провијант магацин, Улица Мученичка б.б., решење бр. 05 број 633-2659/97 од 22. јула 1997. СГ РС бр. 37 од 8.8.1997.;
18. Кућа у ул. Иве Лоле Рибара Бр. 4 - Панчево, решење бр. 05 број 633-609/98-13, Београд, 20. фебруар 1998., СГ РС бр.8 од 24. марта 1998.
19. Црква Св. Ане, Вајфертова капела - Панчево, решење бр. 05 број 633-4710/99, Београд, 25.1.2000., СГ РС бр. 5 од 17.2.2000.
20. Зграда кафане „Крагујевац“, Улица Ђуре Јакшића бр. 1, решење бр. 05 број 633-1774/99, Београд, 22.5.2001., СГ РС бр. 32 од 7.6.2001.;
21. „Каћурина штампарија“, Улица Косовска улица бр. 2, решење бр. 05 број 633-1772/99 од 22. маја 2001. СГ РС бр. 32 од 7 јуна 2001.;
22. Зграда Историјског архива у Панчеву, Немањина бр. 7 - решење бр. 633-1554/2007. Београд, 22. 03. 2007., СГ РС бр. 27. 03. 2007.
23. Гајићева аптека у Панчеву, Улица. Светозара Милетића бр. 11 - решење бр. 633-1553/2007. од 22. 03. 2007., СГ РС бр. 30 од 27. 03. 2007.;
24. Зграда Старе поште у Панчеву, Улица Штросмајерова бр. 4 - решење бр. 633-4732/2007. Београд 02. 08. 2007, СГ РС бр. 73. од 03. 08. 2007.;
25. Кип Светом Флоријану у Панчеву, угао улица Војводе Радомира Путника и Цара Лазара, решење бр. 633-4731/2007. Београд од 02. 08. 2007., СГ РС бр. 73. од 03. 08. 2007.;
26. Зграда Дома омладине у Панчеву, ул. Светог Саве бр. 10, решење бр. 633-2852/2010, Београд, 22. април 2010. године, СГ РС бр. 29 од 2. маја 2010.
27. Капела Светог Георгија на православном гробљу у Панчеву, ул. Ружина бр.7, решење бр. 633-2851/2010. Београд, од 22. априла 2010. године, СГ РС бр. 29 од 2. маја 2010.
28. Зграда „Социјалног“ у Панчеву, Улица Мите Топаловића број 1, Одлука Владе РС 05 број 633-4137/2013 од 04. 06. 2013., СГ РС бр. 51 од 12. 06. 2013.;
29. Кућа у улици Жарка Зрењанина бр. 106А (објект 1) у Панчеву, Улица Жарка Зрењанина број 106А, Одлука Владе РС 05 633-4139/2013 од 04. 06. 2013., СГ РС бр. 51 од 12. 06. 2013.

30. Комплекс свиларе на реци Тамиш, Улица Доситеја Обрадовића број 14, Одлука Владе РС 05 633-4154/2013 од 04. 06. 2013., СГ РС бр. 51 од 12. 06. 2013.
31. Логор „Свилара“ у Панчеву, Улица Милоша Обреновића бр 4, Панчево, Одлука Владе РС 05 број 633-7476/2014 од 10. јула 2014., СГ РС број 72 од 14. јула 2014.
32. Зграда на Тргу краља Петра I бр. 3, (некадашњи Трг Бориса Кидрича), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
33. Зграда на Тргу краља Петра I бр. 4, (некадашњи Трг Бориса Кидрича), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
34. Зграда на Тргу краља Петра I бр. 6, (некадашњи Трг Бориса Кидрича), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
35. Зграда на Тргу слободе бр. 1, (некадашњи Трг Маршала Тита), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
36. Зграда на Тргу слободе бр. 3, (некадашњи Трг Маршала Тита), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
37. Зграда Народне банке у Улици Штросмајеровој бр. 2, (данас бр. 1), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
38. Зграда у улици Војводе Радомира Путника бр. 1, (некадашња Улица ЈНА), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
39. Зграда у улици Војводе Радомира Путника бр. 3, (некадашња Улица ЈНА), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
40. Зграда у улици Војводе Живојина Мишића бр. 1, (некадашња Улица народног фронта), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
41. Зграда у улици Војводе Живојина Мишића бр. 4, (некадашња Улица народног фронта), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
42. Зграда у улици Генерала Петра Арачића бр. 3 (некадашња Ул. Петра Драпшина), решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
43. Зграда у Масариковој улици бр. 1, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
44. Зграда у Његошевој улици бр. 2, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
45. Зграда у Улици Сокаче бр. 2, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
46. Зграда у Улици Браће Јовановић бр. 22, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
47. Зграда у Улици Браће Јовановић бр. 24, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
48. Зграда у Улици Змај Јовиној бр. 4, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
49. Зграда Фрањевачког самостана „Минорит“, Улица Вука Караџића бр. 1, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
50. Зграда Индустриско-средњо-техничке школе „Никола Тесла“, Вука Караџића бр. 3, решење бр. 01-293/6-72 од 2. 4. 1973. године, Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад;
51. Споменик стрељаним родољубима из Борче у Првом светском рату - Панчево, Трг мученика, решење бр. 01-227/3 Нови Сад, од 26.4.1972.
52. Водоторањ у Панчеву, Панчево, Улица Жарка Фогараша број 3, Одлука Владе РС 05 број 633-2809/2013 од 05. 04. 2013., СГ РС бр. 33 од 10. 04. 2013.
53. Јавно парно купатило у Панчеву, Улица Жарка Фогараша број 18, Одлука Владе РС 05 број 633-2819/2013 од 05. 04. 2013., СГ РС бр. 33 од 10. 04. 2013.

54. Стара болница у Панчеву, Панчево, Улица Милоша Требињца број 11, Одлука Владе РС 05 број 633-2823/2013 од 05. 04. 2013., СГ РС бр. 33 од 10. 04. 2013.

Евидентирана добра која уживају претходну заштиту – мере заштите утврђене Законом о културним добрима у складу са чланом 29. став 1:

1. Старо језгро града Панчева  
Редни број: 1/СЈГН, Датум евидентирања: 01.06.2017.
2. Парни млин у Панчеву  
Редни број: 25/ГО, Датум евидентирања: 28.05.2019.  
Адреса: Панчево, Жарка Зрењанина бр. 76  
Кат. парц. бр. 6214 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
3. Стари ватрогасни дом у Панчеву  
Редни број: 44/ГО, Датум евидентирања: 30.05.2019.  
Адреса: Панчево, Браће Јовановић бр. 29  
Кат. парц. бр. 4034 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
4. Аеродром у Панчеву  
Редни број: 1/ЗИМУП, Датум евидентирања: 23.05.2019.  
Адреса: Јабучки пут б.б.  
Кат. парц. бр. 6/1 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
5. Зграда у улици Жарка Зрењанина бр. 17 у Панчеву  
Редни број: 36/ГО, Датум евидентирања: 30.05.2019.  
Адреса: Панчево, Жарка Зрењанина бр. 17  
Кат. парц. бр. 5740 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
6. ОШ "Јован Јовановићш Змај" у Панчеву  
Редни број: 33/ГО, Датум евидентирања: 30.05.2019.  
Адреса: Панчево, Змај Јовина бр. 3  
Кат. парц. бр. 4067/1 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
7. Зграда ОШ "Ђура Јакшић" у Панчеву  
Редни број: 23/ГО, Датум евидентирања: 26.05.2019.  
Адреса: Панчево, Лава Толстоја бр. 30  
Кат. парц. бр. 4509 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
8. Евангеличка црква у Панчеву  
Редни број: 40/ГО, Датум евидентирања: 30.05.2019.  
Адреса: Панчево, Мите Топаловића бр. 11  
Кат. парц. бр. 4190 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
9. Водна задруга  
Редни број: 24/ГО, Датум евидентирања: 28.05.2019.  
Адреса: Панчево, Моше Пијаде бр. 19  
Кат. парц. бр. 3692 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
10. Вајфертов улазни објект у римокатоличко гробље  
Редни број: 4/ЦДГО, Датум евидентирања: 28.05.2019.  
Адреса: Панчево, Јосифа Маринковића бр. 82  
Кат. парц. бр. 2780 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
11. Надгробни споменик Руже Змајеве на православном гробљу у Панчеву  
Редни број: 4/СИСО, Датум евидентирања: 22.05.2019.  
Адреса: Панчево, Ружина бр. 7

Кат. парц. бр. 2799 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево

12. Надгробни споменик Адама витеза Косанића  
Редни број: 3/СИСО, Датум евидентирања: 27.05.2019.  
Адреса: Панчево, Старо православно гробље  
Кат. парц. бр. 8080 К.о. Панчево, објект 1  
Административна општина Панчево
13. Споменик погинулим борцима Црне армије у улици Иве Курјачког у Панчеву  
Редни број: 4/СИСО, Датум евидентирања: 27.05.2019.  
Адреса: Панчево, улица Иве Курјачког  
Кат. парц. бр. 8017 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
14. Споменик погинулим борцима Црвене армије на углу улица Жарка Зрењанина и Првوماјске у Панчеву  
Редни број: 5/СИСО, Датум евидентирања: 27.05.2019.  
Адреса: Панчево, угао улица Жарка Зрењанина и Првوماјске  
Кат. парц. бр. 8080 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
15. Споменик погинулим борцима Црвене армије на углу улица Ослобођења и Лава Толстоја у Панчеву  
Редни број: 6/СИСО, Датум евидентирања: 27.05.2019.  
Адреса: Панчево, угао улица Ослобођења и Лава Толстоја  
Кат. парц. бр. 8028/3 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево
16. Штампарија "6. октобар" у Панчеву  
Редни број: 35/ГО, Датум евидентирања: 30.05.2019.  
Адреса: Панчево, Др. Касапиновића бр. 11  
Кат. парц. бр. 4396/1 К.о. Панчево  
Административна општина Панчево

Поред наведених утврђених непокретних културних добара, на простору предвиђеном за израду плана, налазе се и следећи локалитети са археолошким садржајем (добра под претходном заштитом на основу члана 27. Закона о културним добрима):

**Простор Старог градског језгра Панчева (из предлога одлуке) и његове заштићене околине (из предлога одлуке)**

1. Зграда ДДОР-а - археолошка ископавања обављена 2005. године, нађени су бројни фрагменти керамичких и порцеланских посуда, метални предмети, који хронолошки припадају другој половини XIX и почетку XX века.
2. Миноритски манастир - објект миноритског манастира подигнут на шуту (насипу, нивелацији) и рушевинама вероватно квадрибурга пачневачке средњовековне тврђаве. Шездесетих година 20. века, копајући темеље за стамбену зграду која се наслања на самостан са западне стране, према Мученичкој улици, грађевинари су наилазили на скелетне гробове са прилозима који су се састојали од керамичких посуда, перли од стаклене пасте и ситних металних предмета. Приликом археолошких сондажних ископавања, темеља манастира, 1981. године, у истражном рову дим. 3x8m и дубине 2,54m откривен је стубац који носи два лука, на које су наслоњени плитки темељи манастирске зграде и покретни археолошки материјал. Покретни археолошки материјал, великог временског распона (XV век пре н.е. - XIX век н.е.), нађен је у секундарном положају, што указује на насипање тла земљом која је доношена из близине. Насипање је вероватно настало после XVI века. Откривени покретни археолошки материјал указује на постојање праисторијског насеља, сарматске некрополе и раносредњовековних објеката у близини.
3. Локација Гимназије у Панчеву - касно средњовековно утврђење - Локација Гимназије у Панчеву представља зону средњовековне пачневачке тврђаве. Приликом копања темеља за нову зграду гимназије, 1888. године, нађени су предмети римско-провинцијске културе I и II века н.е. Сондажна ископавања су предузета 1987. године са намером да се испита

непосредна околина саме тврђаве. Сонде су биле постављене у дворишту школе, уз темеље зграде школе и источне стране темеља провијант марацина. Ископавањима је установљено, на основу остатака архитектуре из XVIII - XIX века, као и других објеката овог периода, непостојање интактног археолошког културног слоја. Фрагменти керамике из праисторијског периода (бронзано доба), откривени приликом ископавања, не могу се везати ни за један откривени слој, па се ту вероватно ради или о „превртнутим“ слојевима или о донетој земљи за нивелацију. Турско утврђење, које је постојало у Панчеву до 1716. године, Пожаревачким миром (1718.г.) припало је Аустрији. На картама из 1717. и 1720. године приказан је план малог четвороугаоног утврђења са кружним кулама на угловима, окружено шанчевима које су пуниле воде Тамиша. Један од првих познатих планова Панчева и Панчевачке тврђаве који разговетно приказује овај део Панчева из 1761 год. На овом плану јасно се види да је посматрано подручје урбанистички формирано и да је своје основне уличне правце, који су тада постављени задржало и до данас. Тако је већ тада формиран правац данашњих улица Димитрија Туцовића, Петра Драпшина, Владимира Илича Лењина (Војводе Перта Бојовића), као и улица Моше Пијаде, Светозара Милетића, Браће Јовановића, Мученика, Ђуре Јакшића, Николе Тесле, Др. Касапиновића и Иве Лоле Рибара (Др. Жарка Фоготраша). На овом плану се најјасније уочава начин на који су улице трасиране у односу на тада постојећу тврђаву, што је оставило трајне последице у данашњој мрежи овог подручја.

4. Улица Николе Тесле: локалитет „Угљарица“ Археолошка ископавања на потесу „Угљарица“ 1988. године, обухватила су око 70m<sup>2</sup> укупне површине. Цела површина, нарочито део ка Тамишу, била је у прошлости девастирана скидањем хумусног слоја. На већем делу истражене површине констатован је тањи слој из турског периода заступљен искључиво кроз керамички материјал. Средњевековна керамика откривена је уз остатке поднице пећи фундираних керамиком и датује се оквирно у XVI - XVIII век. Праисторијски период констатован је у три укопа са малим бројем фрагмената керамике халштатског периода.
5. „Weifert-ova pivara“ - локалитет је откривен приликом копања у дворишту пиваре 1860. године. Откривени су гробови са прилозима: фибулаиразни украси и предмети од бронзе, ђинђуве од стаклене пасте, ћилибара и горског кристала. Предмети су загубљени.
6. Кеј Радоја Дакића, Црвени магацин – Сондажна археолошка ископавања су обављена 1983. Године на левој обали Тамиша, на делу које је раније коришћено за путничко пристаниште. На том простору била је смештена једна велика дрвена барака магацини стара капетанија. Ископавањима је утврђено да је овај део обале у последња три века интензивно коришћен. На основу археолошког материјала, најстарији констатован културни слој припада XVI-XVIII веку. Остаци архитектуре и канализационих инсталација припадају вероватно XVII-XVIII веку.
7. Кеј Радоја Дакића, улица Мученика, локалитет „Штука“  
Заштитно-археолошка ископавања овог потеса обављена су 1995. године Истраженојеоко 50 m<sup>2</sup>површине. На основу откривених остатака, површине оформљене крупним тесаним каменом, која се протезала правцем северозапад-југоисток, констатован је слабо очуван јужни део Турског утврђења, које је живело од XVI века до 1716. године Оно је данас готово потпуно девастирано честом градњом у том делу старог градског језгра. Трагови грађевинског блока из XIX века, темељ и зид од цигле зидан малтером, правца исток-запад, констатовани су нешто даље од налаза из турског периода.
8. Улица Браће Јовановић 15 - Приликом копања темеља за зграду у улици Браће Јовановић 15 (тадашња Црквена бр. 15) 1893. године, на дубини од 2,5 м нађено је 50-60 комада четвртастих опека димензија 47 x 11 cm. Опеке су доспеле у власништво Карла Бем-а из Беле Цркве. Милекер наводи да према казивању грађевинара, налази опека са ознаком ЛЕГ III су чести у Панчеву (тадашња зона грађевинске активности је старо језгро данашњег града).
9. Улица Димитрија Туцовића код бројева 5-7 и 39, Локалитет је откривен приликом копања темеља за стамбену зграду 1962. године. Том приликом су радници нашли једну мању посуду црвенкасте боје, рађену на витлу, ђинђуве од стаклене пасте и изломљене комаде бронзаног лима.

10. Сокаче - Приликом извођења радова на реновирању подрума зграде "Трубач", у улици Сокаче констатовани су остаци зидова рађени од опека великог формата. Зидовисуприпадалиградскимобјектимаизвременипрезидањазграде "Трубач".
11. Улица Његошева - Пробно оријентационо археолошко истраживање у Његошевој улицибр. 2-6 (зградазатвора) и 12, вршено 1982.г., обухватилојеоко 24м<sup>2</sup> укупне површине. Том приликом нису потврђени подаци изстарије литературе, у којем се наводе римски налази (Зграда затвораи Штапска зграда) па се да претпоставити да су они констатовани приликом градње објекта. У сондама је на релативно једнакој дубини констатован исти квалитет земље, са сличним садржајем, турске и мађарске керамике, XVIII и XIX века, што би значило да је тај простор и у блиској прошлости коришћен као комуникација.
12. Трг Краља Петра
  - 12.а. Септембра 1979.г., приликом копања ровова за постављање топловода, код угла зграде ПИК-а, констатовани су остацима сивног зида од ломљеног камена. Зид се пружа правцем управним на правац кретањаТамиша. Археолошка ископавања 1984. године била су обима једне сонде, површинеоко 30м<sup>2</sup>извршена на терену гдеје 1979. Године откривен део зида из ранијих епоха. Будући да се због постојећих инсталација грејања зид није могао открити у целости, откривен је само његов северни део. Грађен је од камена и сивог малтера и завршава се на источној страни, вероватно чинећи угао. Сокла зида је урађена од притесаног камена, док је темељни део рађен техником трпанца од нетесаног камена. Дно зида није пронађено због подземних вода. У откопним слојевим се све време спорадично јавља сива сарматска керамика, али културни слој који би одговарао овом зиду није пронађен (документација Завода за заштиту споменика културе у Панчеву инв. бр. 61).
  - Године 2013. приликом реконструкције и проширења топловода, у Градском парку, радници ЈКП-а "Грејање", наишли су на остатке темеља зида изграђеног од камена и опеке, као и овећи истесани камен, са представом крста у плитком рељефу. Народни музеј у Панчеву спровео је заштитна археолошка ископавања и том приликом је потврђен део јужног бедема петоугаоне панчевачке тврђаве из 1721-1739. године.
  - 12.б. Септембра 1979.г., приликом копања ровова за постављање топловода, између зграда хотела „Слобода“ и зграде С.О. Панчево констатован је део зида од камена (тесаног и нетесаног), са видљивим траговима стручног обнављања. На овом зиду лежао је млађи зид од опеке веома великог формата. Зидови су припадали ранијим периодима града (документација Завода за заштиту споменика културе у Панчеву инв. бр. 491).
  - 12.в. Трг краља Петра бр. 5, „Панука“ Заштитна археолошка ископавања у овом блоку вршена су 1994. године. Укупно је истражено 60 м<sup>2</sup> просечне дубине око 2.00м. Ископавања тог простора показала су, на основу уломака керамичких посуда, (углавном трпезна керамика), XVII-XVIII века и уломака лонаца и пећњака, који се оквирно могу датовати у крај XV века или почетак XVI века, континуитет насељавања тог простора у последњих пет векова.
  - 12.г. Штапска зграда - Трг краља Петра I бр. 6. Из старије литературе познато је да је приликом градње откривен један лакримаријум, што упућује на могуће постојање некрополе римско-провинцијског доба.
13. улица Масарикова бр. 1 - Приликом копања темеља ради ревитализације објекта, 1995. године, наишло се на остатке два скелетна гроба. Скелети су само делимично очувани и без гробних прилога. Могуће је да се ради о делу уништеног гробља оближње Успенске цркве.
14. Угао Лењинове (Војводе Петра Бојовића) и Др Касапиновића - Приликом копања рова за канализацију констатована је некропола која по материјалу може да се датује у период Сеобе народа.
15. Улица Лењинова (Војводе Петра Бојовића), Зона између Трга Слободе и Др. Касапиновића - на овом простору, 1984. године, вршена су пробно-оријентациона археолошка ископавања. Истражено је укупно око 70м<sup>2</sup>. Сви откривени објекти и покретни археолошки материјал налажени су у лесу, јер је изградњом коловоза и нивелацијом терена хумусни слој потпуно уништен, што је довело до немогућности утврђивања вертикалне стратиграфије културних слојева. Хронолошки најстаријем периоду припадају налази старијег гвозденог доба нађени у јамама откривених код кућних бројева 5 и 7. Те јаме

указују на постојање надземних грађевина или земуница у самој близини, тј. постојање једне или више насеобинских целина овог периода. Следећи период, позно-антички, потврђен је открићем два скелетна гроба у овој зони, који су на основу гробног инвентара датовани у III - IV век н.е. На основу ових гробова и старије литературе може се претпоставити постојање веће некрополе до сада неодређеног габарита. Из периода развијеног средњег века откривени су остаци округле поднице, део калоте веће кружне пећи и мања етажна пећ са плочом за посуђе изнад ложишта, као и велика количина фрагмената средњевековне керамике. Насеље којем припадају ови објекти свакако се налази у непосредној близини. Овим ископавањима још једном је са сигурношћу потврђен континуитет живота Панчева од праисторије до данас.

16. Угао улица Светог Саве и Немањине - На основу старије литературе претпоставља се да се на овом потесу могу очекивати остаци темеља „панчевачког касно средњевековног града“.
17. Улица Цара Душана - између улица ЈНА и др. Касапиновића - Приликом земљаних радова, од 1964. године, наилазило се на гробове, што указује на присуство некрополе за сада још увек неутврђене датације.
18. Улица Браће Јовановић бр. 33 - Крајем 1993. године истраживањима мањег обима констатовани су остаци фортификације и одбрамбеног рова из XIX века и културних слојева праисторије, римске доминације и градског насеља.

### **Простор са територије града Панчева ван граница Старог градског језгра**

19. „Градска шума“ десна обала Тамиша.

Пробно орјентациона археолошка ископавања на овом потесу, 1991. године, била су обима 115m<sup>2</sup>. Дотадашња археолошка документација и историјски извори упућивали су на то да је на постојећој високој греди, која се пружа од десне обале Тамиша ка западу могуће постојање средњевековног локалитета и истовремене комуникације која се кретала до дела утврђења Панчевачке тврђаве на десној обали Тамиша.

Истраживањима из 1991. године је установљено да је средњевековни материјал нађен на овом потезу пре резултат наноса насталог плављењем, него постојања локалитета. Нису констатовани трагови трајнијих објеката, а ни откривена турска керамика не може се повезати са одговарајућим културним слојем, па се и овај материјал може сматрати нанесеним.

По средини истражене површине, на основу степена набијености слојева глине и шута са уломцима опеке из XVIII - XIX века, констатована је једна комуникација која је повремено коришћена.

20. Улица Иве Курјачког

Од њеног почетка до угла са улицом Карађорђева у одбаченој земљи налажени су фрагменти керамике XVIII - XIX в., а око бројева 15, 17 и 19 откривени су оскудни остаци три људска скелета на дубини од око 1m, без гробних прилога и јасних трагова укопавања.

Природно узвишење које се пружа од аутобуске станице ка стадиону и насељу Тесла, зона локалитета са археолошким материјалом номадских племена (Сармата и Авара):

21. Игралиште спортског клуба „Динамо“ - Локалитет је откривен приликом земљаних радова на проширењу игралишта 1956. године. Том приликом радници су нашли једну мању посуду црвенкасте боје, рађену на витлу, ђинђуве од стаклене пасте и изломљене комаде бронзаног лима.
22. Улица Милоша Обреновића пружа се преко сарматске некрополе III - IV века, констатоване од улице Пере Сегединца ка улици Милоша Требињца, а приликом археолошког заштитног ископавања 1986. године констатовани су римско-провинцијски и рано-средњевековни културни слојеви;
23. Улица Паје Маргановића пружа се преко сарматске некрополе III - IV века.

Приликом археолошког заштитног ископавања у улици Паје Маргановића 1986. године констатовани су културни слојеви римско-провинцијски и рано-средњевековни културни слојеви:

24. У данашњем насељу „Тесла“ лоцирана је некропола из VI - IX века, која се шири ка југу;
25. од краја насеља „Тесла“ ка Стеријиној улици констатовани су остаци насеља римско-провинцијског периода;
- Зона на излазу из града и приградског насеља Војловица са вишеслојним локалитетима од праисторијских периода до римског и словенског времена:
26. Стаклара - Уређењем круга фабрике стакла у Панчеву 1948. године (у доњем граду) вртлар Битевић је пронашао једну средњовековну посуду и предао Музеју.
27. Спортско стрелиште 1813 - Стрелиште спортског клуба „Панчево 1813“ се налази северно од круга фабрике стакла, односно источно од Народне баште. Приликом земљаних радова на сређивању стрелишта 1949. године (израда заштитног рова на јужном делу плаца) клуба „Панчево 1813“, у профилу рова се појавила керамичка посуда, која припада ватинској култури.
28. Насеље Стрелиште - приликом извођења земљаних радова пронађена је керамика старијег бронзаног доба.
29. Манастир Војловица проглашен за споменик културе 1952. године, а за споменик културе од изузетног значаја 1990. године. Према предању, манастир са црквом посвећеном Св. арханђелима Михаилу и Гаврилу код Панчева, основао је деспот Стефан Лазаревић. Претпоставља се да је једна од шест повеља, које је деспот Стефан издао разним манастирима 1405. и повеља о оснивању Војловице.
30. Локација на којој леже постројења комплекса „НИС - Рафинерија Панчево“ у Панчеву је не само простор у близини бројних евидентираних археолошких налазишта (од енеолита до средњег века), већ су до сада у самом кругу Рафинерије нафте Панчево регистровани бројни случајни археолошки налази, и обављена археолошка истраживања на том простору. Ископавања су обављена:
- 1965, а затим и 1969. године Локалитет Хумка Војловица - Рафинерија нафте се налазила на југоисточном рубу Војловице, у кругу Рафинерије нафте, лево од пута Панчево – Војловица – Старчево и око 400 м северозападно од манастира Војловица. Оштећена је грађевинским радовима приликом подизања индустријских објеката у непосредној близини. У средишту хумке, откривена је правоугаона гробна рака оријентисана приближно у правцу североисток – југозапад, са остацима дрвене гробне конструкције димензија 2 x 0,80м. Покојник је био сахрањен на леђима, са ногама подигнутим и јако повијеним у коленима, која су касније под теретом земље пале на десну страну. Хумка припада бронзаном дубу, култури гробова са окером (тзв. јамна култура). Током ископавања откривен је и материјал старијег неолита и средњег века.
  - 1980 године блокови 21 и 22. Локација се налази источно од манастира Војловица, на земљишту које је билоблаго нагнуто ка старој обали Дунава. На том потесу 1980. године откривени су остаци археолошких слојева из периода: неолита, бронзанодобне некрополе са спаљеним покојницима: културна група Гава комплекса (некропола 1) и некропола касног бронзаног доба - касне ватинске групе, фаза Белегиш - Иланца (некропола 2), сарматска скелетна некропола са 54 гроба, остаци сарматског насеља и средњовековно насеље.
  - 1993 - 95 и 1997 и 1998. године у блоковима 2 и 3, ископавања су показала постојање културног слоја из периода старијег гвозденог доба и постојање сарматске некрополе.
  2005. године на локацији будућег анекса зграде ЦФР мотора, у блоку бр. 2, приликом предходних заштитних археолошких ископавања констатовано је сеоско гробље из XVIII-XIX века које се простирало око манастира Војловица.
  - 2010 године у блоковима 21 и 22 обављена су обимнија археолошка ископавања заштитног карактера приликом којих је откривено и истражено преко 60 сарматских укопа (III - IV век), економског и стамбеног карактера.
  - Током разних градњи у кругу Рафинерије нафте Панчево, на различитим деловима простора откривено је и неколико коњаничких гробова (Авари).

31. „Ватрогасни дом“ оријентационо археолошко ископавање вршено је 1981. године на централном делу археолошког локалитета у улици Жарка Зрењанина, код броја 94. Локалитет се налази на лесној греди у залеђу кућа у улици Жарка Зрењанина од броја 76 - до индустрије намештаја "Гај" и судећи по површинским налазима садржи материјалне остатке праисторијских, античких и средњовековних култура. Том приликом констатован је укупани објекат за становање (делимично откопан) из старијег гвозденог доба и покретни налази старијих праисторијских култура.  
Систематско археолошко ископавање на горепоменутом локалитету, вршено је 1982. године, на простору пројектованог габарита ватрогасног дома. Сам простор представља нижу лесну терасу, некадашњу обалу Дунава, што је пружало идеалне услове за живот и подизање насеља.  
На истраженој површини основни културни слој је из периода раног бронзаног доба, са бројним покретним материјалом који упућује на насеобински карактер локалитета. Поред зона са кућним лепом и подовима кућа, из истог периода значајан је и налаз гроба са спаљеним покојником што је веома редак налаз.  
Од старијих културних стратума констатовани су периоди: старијег неолита - старчевачке културе и млађег неолита - винчанске културе, а од млађих: позног бронзаног доба, старијег гвозденог доба (са налазом простране земунице и низом мањих помоћних објеката), сарматског периода (III - IV век) и изузетно богатим слојем средњег века (осам насеобинских пећи - XIII - XV век).
32. локалитет Најева или Доњоварошка циглана у насељу Топола (на старој обали Тамиша око 500 м. од пута за Старчево). Заштитна ископавања обављена 1947. године, систематска ископавања врше се од 2003. године, констатовани су следећи налази: праисторијско насеље, римско-провинцијска некропола из II - IV в.н.е. и насеље из истог доба са земуницама, као и старо словенско насеље и некропола;
33. „Црна мачка“ (Ж. Зрењанина) - аварска некропола;
34. Пескана у Војловици - насеље старијег гвозденог доба;
35. Улице Јаношикова и Јанка Чмелика, приликом извођења земљаних радова 1949. године пронађена је керамика позног средњег века. У непосредној близини налази се споменик културе од изузетног значаја, Манастир Војловица.

Зона на северозападној периферији града, Потес "Караула", који се пружа од горњо-варошке циглане, односно пруге Панчево - Београд, до споменика Стратиште, представља један низ археолошких локалитета. Поред насеља из свих временских периода, јављају се и некрополе, а истицале су се нарочито три хумке чији материјал припада бронзаном добу:

36. Локалитет „Горњоваршка циглана“ - нађени налази који припадају халштатској и баденској култури;
37. Локалитет - на њиви Петровић Радомира, испод високе леве обале Тамиша - констатована праисторијска керамика;
38. Локалитет на њиви Љубе и Пере Раданова (Панчево, Карађорђева 75), између салаша Мазалов Ђоке и Попов Душка, уз ивицу старе обале Тамиша;
39. Локалитет на њиви Лојпур Душка, (Панчево ул. Стевице Јовановића 16) са римско-провинцијалном и бронзанодобном керамиком на простору дуж старе обале Тамиша од изласка из Панчева;
40. Хумка налази се у близини границе (западне) од аеродрома Панчево, са десне стране пута Панчево - Јабука (кота 80);
41. Хумка налази се насупрот претходној на левој страни пута Панчево - Јабука, на високој обали Тамиша;
42. Хумка са површинским налазима бронзанодобне керамике, налази се на левој страни пута Панчево - Јабука (преко пута аеродрома);
43. Потес Српско поље II - источна обала Надела до пута Панчево-Качарево, код Штиркаре - констатована је бронзанодобна, сарматска и средњовековна керамика, керамика гвозденог доба и фрагменти посуде турског доба;
44. Локалитет код индустрије скроба на гребену депресије, лево од асфалтног пута Панчево - Качарево (трећа дуж од раскрснице за Црепају) - констатовани покретни налази сарматске културе и праисторијског културног периода.

Предеона целина речашта Наделе представља геолошко-еколошку микро регију која је била настањена од времена средњег неолита (6. миленијум старе ере) до данас. На левој и десној обали, као и у свим рукавцима, остаци насеља и некропола јављају се у континуитету од периода праисторије и историје.

45. Локалитет на западној обали Надела - констатована средњовековна насеобинска керамика, затим сарматска, бронзанодобна (Белегишка група) и керамика старијег гвозденог доба (босутска група);
46. Локалитет на југозападној обали Надела - констатована бронзанодобна, сарматска и средњовековна керамика;
47. Локалитет на југозападној обали Надела до пута Панчево - Банатско Ново Село констатована средњовековна керамика, керамика старијег гвозденог доба и позног енеолита (баденска култура);
48. Локалитет на јужној обали Надела између пруге и пута Панчево - Банатско Ново Село - констатовани фрагменти бронзанодобне и средњовековне керамике;
49. Млекара - северно од градске млекаре, рекогносцирањем терена маја 1981. године, у избаченој земљи ископаног канала, који се са западне стране улива у Наделу, нађени су уломци керамичких посуда (урни) БелегишI групе. У непосредној близини ових налаза у профилу је уочена један гроб са спаљеним покојником исте културне групе. Гроб је интервентно очишћен. Поред уломака урне нађени су и остаци бронзе у трагу.
50. „Надел” - праисторијско насеље на северној обали Надела између пруге и асфалтног пута Панчево - Вршац
51. Подбилова бара - на левој обали Надела око 1км источно од пруге Панчево - Вршац, констатовано је бронзанодобно и римско провинцијско насеље;
52. Преки пут I - Наритак оријентационим ископавањима 1988. године констатовани остаци сарматског насеља - највећи део културног слоја уништен је радом машина;
53. Локалитет на потесу Српско поље II - Лап IV - југозападна обала Надела - констатовани фрагменти средњовековне, римско-провинцијалне, позноенеолитске (прелаз из баденске у костолачку групу), млађебронзанодобне (старија фаза белегишке групе), старије гвозденодобне керамике, затим старије неолитске културе (старчевачке) и сарматска насеобинска керамика;
54. Локалитет на северозападној обали Надела - констатовани фрагменти средњовековне керамике;
55. Локалитет на потесу Српско поље II, наставак лесне греде јужно од Надела - констатовани фрагменти керамике бронзаног доба старије белегишке фазе;
56. Локалитет на лесној греди североисточно од Панчева, констатована керамика турског доба, затим сарматска и неолитска;

Посматрајући распоред локалитета ван градске територије може се издвојити зона ограничена путевима Панчево - Банатско Ново Село и Панчево - Долово на којима су вишеслојни локалитети са налазима од праисторијских периода до средњег века:

57. Потес „Ливаде” - локалитет на њиви ПИК "Тамиш" на високој јужној обали рукавца Надела који сече пут Панчево-Долово и око 1,2 км. северно од раскршћа где се одваја пут за Ковин - констатовано је вишеслојно насеље са површинским налазима бронзанодобне, латенске, римскопровинцијалне и средњовековне керамике;
58. Потес „Ливаде” археолошким рекогносцирањем 2007.године регистрован је локалитет на којем је уочена већа количина опеке, камена и људских костију, док су даљим истраживањем откривени остаци темеља црквене грађевине са две хронолошке фазе од којих једна датира из XIV и XV, а друга из XII и XIII века. Приликом истраживања цркве 2013.године откривен је гроб из енеолитског периода;
59. Локалитет на потезу Немачко поље III – крај лесне греде до пута Панчево - Долово - констатовани фрагменти средњовековне, сарматске и неолитске керамике

60. Локалитет на простору код северозападне обале баре која се спаја са Наделом према путу Панчево-Долово, констатовани фрагменти керамик старијег неолита (старчевачка култура);
61. Вишеслојно насеље са бронзанодобном и средњевековном керамиком на имању ПИК „Тамиш“ на левој источној обали Надела око 1 км. Северно од асфалтног пута Панчево - Ковин;
62. Локалитет на потесу Тамиш I – простор омеђен Наделом и баром Бабин крак, северно од пута Панчево - Долово – констатовано је винчансконасеље (млађинеолит), фрагменти средњевековне керамике, позне неолитске – прелаз бваденске и косточачке културе, керамика старијег гвозденог доба босутске групе, сарматска керамика насобинског карактера и фрагменти старије неолитске керамике старчевачкекултуре;
63. Локалитет на потесу Тамиш II, североисточна обала Надела, - констатовани фрагменти керамике старијег неолита (старчевачка култура), средњег бронзаног доба (жуто брдска култура), старијег гвозденог доба и средњег века;
64. Локалитети на траси Далековода 400 КВ ТЕ Дрмно - ТС Панчево 2 – оријентационим археолошким истраживањем нађен је покретни материјал из периода средњег века, праисторије и касне антике;
65. Локалитет на потесу Немачко поље, северозападна обала Надела недалеко од моста на Наделу, преко којег прелази пут Панчево-Баваниште – констатована керамика позног средњег века, сарматска, позног бронзаног доба и старијег неолита;
66. Локалитет на потесу „Доње ливаде“ - југозападно од села, у подножју обода Делиблатске пешчаре, на обали баре (кота 81) - нађени су фрагменти сарматске керамике и кућног лепа.

**Услови обликовања градских целина, праваца, значајних локација у граду, правила и услови за формирање урбаног пејзажа, заштита визура града, правила и услови комуналног и урбаног реда**

**Заштита визура**

Значајан потенцијал града је његова добра сагледљивост са пешачког нивоа када се визуре пружају далеко низ улицу. То треба искористити наглашавањем реперних објеката на одређеним правцима, уз стварање складног низа визурних тачака дуж улице.

Пешачка оаза у центру града, такође пружа низ могућности сагледавања целог трга-парка из различитих прилазних праваца, чинећи низ интересантних визура у овој зони.

Велику пажњу треба посветити и побољшању прилазних визура граду, као што су:

- улаз из правца Београда - са старог моста,
- улаз из правца Београда - са новог моста ("преводнице"),
- са реке Тамиш (из "Градске шуме") ка граду,
- од "Црвеног магацина" дуж улице Кеј Радоја Дакића,
- дуж улице Генерала Петра Арачића, од раскрснице са улицом Моше Пијаде ка центру града,
- дуж улице Војводе Радомира Путника од ул. Милоша Требињца до ул. Генерала Петра Арачића у оба правца
- од ул. Милорада Бате Михаиловића дуж улице Жарка Зрењанина ка граду.

Потребно је искористити одређене просторе дуж ових визура као репрезентативне и реперне (препознатљиве) мотиве града.

**Правила и услови комуналног и урбаног реда**

Правилима и условима комуналног и урбаног реда, утврђује се обавеза свих власника и корисника простора, земљишта и објеката да о свом трошку, у складу са утврђеном наменом и прописаним условима одржавају и уређују свој објекат, припадајући простор, а нарочито и јавну површину у непосредном контакту.

**Правила приступачности особама са инвалидитетом, у складу са стандардима приступачности**

При планирању, пројектовању и извођењу јавних и осталих објеката саобраћајних површина, пешачких стаза, пешачких прелаза, места за паркирање и друге површине у оквиру улица,

шеталишта, скверова и игралишта по којима се крећу лица са посебним потребама, прилаз до објекта, хоризонталне и вертикалне комуникације у јавним и стамбеним објектима са 10 и више станова, морају се обезбедити услови за несметано кретање лица са посебним потребама у простору, у складу са Правилником о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица ("Службени гласник РС", бр. 18/97).

У регулационим плановима и урбанистичким пројектима обезбеђују се мере за олакшање кретања хендикепиранима.

У свакој урбанистичкој целини опрема се најмање један повезан правац кретања, са спољне стране целине ка централној зони - у којем су отклоњене препреке за кретање грађана са смањеном способношћу кретања. Ови правци повезују се и међусобно са правцима из суседних урбанистичких целина.

Код јавних површина треба избегавати различите нивое пешачких простора, а када је промена неизбежна решавати је и рампом, а не само степеништем.

Остале мере за олакшање кретања примењују се у складу са Законом о планирању и изградњи и одговарајућим прописима.

Јавне, саобраћајне и пешачке површине (тротоар-пешачке стазе, пешачки прелази, стајалишта јавног превоза, прилази објектима, хоризонталне и вертикалне комуникације у јавним објектима и сл.) као и улази у пословне објекте и начин њиховог коришћења морају се пројектовати и извести на начин који омогућава несметано кретање лица са посебним потребама у простору, односно, у складу са важећим правилником. Препорука је да код јавних површина треба избегавати различите нивое пешачких простора, а када је промена неизбежна решавати је и рампом а не само степеништем како би се обезбедиле мере за олакшање кретање особа са инвалидитетом.

### **Услови и мере заштите животне средине**

Систем заштите и унапређења животне средине, предочен основном верзијом ГУП из 2012, остаје у главним цртама непромењен и почива на концепту одрживог развоја. Одрживост не треба посматрати статично, као некакво пожељно стање, зацртану идеалну слику заједнице или оптимално дефинисан модел, већ као непрестани процес усклађивања друштвеног, економског, културног (и урбаног) развоја са потребама и ограничењима животне средине кроз сарадњу (по могућству и консензус) свих друштвених и интересних група. Појам одрживог развоја подразумева да се стандард живљења темељи на носећем, биогеном капацитету животне средине, односно да се наместо простог повећања обима и садржаја потрошње континуирано побољшава квалитет живота, што се постиже остваривањем друштвене једнакости (друштвене правичности) и обједињавањем основних друштвених и индивидуалних потреба грађана, здравствене заштите, запошљавања и стамбених програма са заштитом и унапређењем животне средине. Дугорочна концепција одрживог урбаног развоја се, између осталог, састоји у афирмацији еколошке парадигме тј. у интегрисању еколошке политике и њених начела у све димензије плана почевши од намене површина, преко земљишне и стамбене политике, политике комуналног уређења, управљања саобраћајем, водама, енергијом, комуналним и другим отпадом до општих правила урбанистичке регулације. У стварању и спровођењу плана требало би доследно примењивати начела еколошке политике, у првом реду начела превенције, хијерархије интереса и ефикасности, што би, у оперативном смислу, створило предуслове за процењивање утицаја планских мера на околину и праћење степена остварења циљева плана.

Основни циљеви заштите и унапређења животне средине:

- повећање квалитета живота грађана;
- заштита и очување природних вредности (нарочито залиха подземних вода, површинских вода, земљишта, шума, простора, биодиверзитета односно станишта ретких врста) и подстицање њиховог раста;
- смањивање притиска на капацитет животне средине, посебно на залихе природних ресурса;
- смањење загађености ваздуха и нивоа буке у граду;
- одрживо коришћење пољопривредног, шумског и грађевинског земљишта;
- избегавање и умањење напетости, односно уравнотежење односа између привредних и непривредних делатности (саобраћаја нарочито) с једне, и становања, рекреације и природних вредности, са друге стране;
- дугорочна заштита изворишта водоснабдевања;

- допринос развоју система управљања чврстим и опасним отпадом;
- смањивање ризика од хемијских удеса у индустријским и другим постројењима и у превозу опасних материја;
- подстрек развоју интегралног система управљања заштитом животне средине сходно европским нормама и стандардима;

Еколошка политика предложена треба да почива на начелима: интегралности (заштита и унапређење животне средине као саставни део развоја подразумева интегралност утврђивања и вођења политике, планирања, управљања природним богатствима и децентрализацију спровођења мера); хијерархије интереса и циљева (општи интереси се претпостављају појединачним, а дугорочни циљеви краткорочним); ефикасности (мере које се спроводе и улагања које се врше у оквиру еколошке политике морају бити оправдана са становишта циљева чијем су остварењу намењена, а њихов учинак мерљив преко, по могућству, квантитативних показатеља); превенције (загађење се спречава на месту настајања да би се оно избегло или свело на најмању могућу меру); загађивач плаћа (загађивач сноси укупне трошкове настале загађивањем и угрожавањем животне средине који укључују: редовне трошкове заштите животне средине, трошкове накнаде за угрожавање и ризик по животну средину и трошкове уклањања штете нанете животnoj средини); корисник плаћа (корисник природне вредности плаћа накнаду за њено коришћење, али и сноси трошкове евентуалног нерационалног коришћења и заштите и обнављања те вредности); одговорност произвођача (произвођачи, увозници, дистрибутери и непосредни продавци роба су одговорни за неминовно претварање производа у отпад, при чему је првенствено произвођач обавезан да прати животни век производа и управља отпадом пореклом од производа); тржишног регулисања (примена економских инструмената и инструмената добровољности у заштити животне средине); јавности података и учешћа јавности (подаци о стању животне средине и планови су јавни; грађани имају право да буду обавештени и учествују у доношењу одлука). У спровођењу плана, приликом изградње објеката и привођења површина намени, неопходно је уважавати ова еколошка начела која су делом операционализована у низу законских и подзаконских решења из области заштите животне средине и појединим техникама планирања као што је (претходна и детаљна) анализа утицаја на животну средину, односно у европским директивама о управљању заштитом животне средине, што чини добру основу за стварање одговарајућих општих и посебних мера интегралне еколошке заштите. Другим речима, опште мере заштите профилишу се посредством доследне примене законских и подзаконских аката и прописа у вези са заштитом животне средине, ефикасније контроле емисија, интегралног праћења квалитета животне средине и развоја еколошког информационог система, увођења у предузећа система управљања заштитом животне средине (ISO стандарди серије 14 000 или EMAC II), примене најбољих доступних техника (BAT – best available technique), одређивања подручја угрожених делова животне средине, јавног приступа информацијама и учешћа јавности у одлучивању о животnoj средини, разрађеног тржишног начина финансирања програма заштите и унапређења животне средине, тј. увођења економских инструмената еколошке политике.

### **Заштита ваздуха и заштита од буке**

Први корак у заштити животне средине од загађеног ваздуха и буке био би доследно поштовање одговарајућих закона, правилника и прописа и постепено прилагођавање директивама Европске Уније у области заштите животне средине односно директивама међународних индустријских и гранских удружења за спречавање и контролу загађења (нпр. BAT документи EFMA, Европске асоцијације произвођача вештачких ђубрива - најбоље доступне технике за превенцију и контролу загађења у европској индустрији вештачког ђубрива). Обавеза је свих предузећа која имају изворе загађивања атмосфере да врше мерења емисије загађујућих материја и да их контролишу и одржавају испод прописаних граничних вредности. Измерене вредности емисија су део базе података и важан елемент панчевачког еколошког информационог система. Он би требало да буде допуњен интегралним катастром загађивача ваздуха, загађености (имисија), деловања на животну средину и катастром (непријатних) мириса. Катастар имисија зависи од даљег унапређивања постојећег система праћења квалитета ваздуха у граду и околини. Као једноставан, делотворан а јевтин додатак овом систему или катастру деловања ваља увести биомониторинг (експозиција лишајева и/или неких биљака загађеном ваздуху). Наведене мере

чине основ за план санације квалитета ваздуха. Све ове пројекте и нормативе за квалитет ваздуха треба радити према европским стандардима.

Ради смањења загађености ваздуха, нарочито оних великих, епизодних, предузећа која емитују полутанте у ваздух треба у потпуности да прилагоде ритам рада метеоролошким условима.

У планирању даљег развоја привредних и непривредних делатности и њиховом лоцирању у простору придржавати се правилника о заштитним растојањима између економских делатности и стамбених насеља. Намере да се покрену одговарајући пројекти и делатности, промени технологија, изграде или реконструишу објекти и изводе радови који могу загадити животну средину обавезно се подвргавају анализи и провери кроз процену утицаја на животну средину, а у случају индустријских и привредних зона кроз стратешку процену утицаја на животну средину. Оператери постојећих или планираних активности и постројења која носе са собом потенцијално већи ниво загађивања и ризик по животну средину и становништво, дужни су да прибаве интегрисану (еколошку) дозволу за рад према роковима дефинисаним Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине и користе најбоље доступне технике (BAT – best available technique).

Смањење загађивања из појединачних ложишта и мањих котларница може се постићи даљом топлофикацијом и гасификацијом насеља. Економским инструментима еколошке политике подстицати програм и мере штедње и рационалног коришћења енергије у индивидуалном и колективном становању (примена савремених и еколошких изолационих материјала, замена грејног и регулативног система, повишење енергетске ефикасности, искоришћавање отпадне топлоте, употреба топлотних пумпи, топлотно зонирање стамбених објеката и насеља, додатна обука ложака, интензиван јавни рад са грађанима и информисање о могућностима штедње и сл).

На основу банке података о хидрометеоролошким условима и локалној клими, природним, привредним и техничким потенцијалима, расположивим материјалима и технологијама и кроз тржишно заснован програм подржавати пројекте коришћења обновљивих извора енергије (биомаса, биогаз, енергија Сунца и ветра, геотермална енергија). Примера ради, истраживања рађена на ширем подручју Београда показују да овај простор по приливу Сунчеве енергије спада у релативно богатија подручја. Годишњи просек дневне количине енергије креће се од 3,76 до 3,86 kWh/m<sup>2</sup> што је нешто боље од подручја Северне Италије, а чак 30% више од Аустрије, водеће земље у свету по површини термалних колектора у односу на број становника.<sup>15</sup> Потенцијал енергије ветра на широј територији Београда је такође значајан; на висини од 100 m износи 1 до 2 MWh/m<sup>2</sup> годишне. При томе ова два облика енергије су, спрам људских и друштвених потреба, комплементарна; њихови максимуми се смењују периодично (лето - зима). У близини Долова, за потребе Панчева и уз подршку локалне самоуправе, вршена су испитивања врста, брзина и учесталости ветрова, која су дала добре резултате.

Код изградње и реконструкције деонице аутопутева, магистралних, регионалних, локалних путева, сабирних улица и железничких пруга у склопу урбанистичких планова треба предвидети подизање посебних заштитних зидова или бедема односно њихове комбинације, и/или заштитног зеленила, већ према резултатима анализе утицаја, ради смањења аерозагађења и нивоа буке. Овај облик заштитних мера треба применити и око саобраћајница које су према резултатима континуираних двогодишњих мерења нарочито оптерећене буком. Претходно је нужно исцрпсти све могућности пасивне заштите од буке: лоцирање стамбених објеката даље од звучних извора, висинско степенасто подизање грађевина, оријентација некритичних просторија (степениште, оставе, лође, санитарне просторије) ка звучним изворима и распоређивање паркинга и гаража између извора звука и стамбених објеката.

Очувањем постојећих градских и околних зелених и слободних површина и подизањем нових, повољно се утиче на квалитет ваздуха, микроклиму и ниво буке. Посебним економским мерама подстицати озелењавање кровова и фасада које има вишеструке користи (визуелни доживљај, побољшање микроклиме, уштеда енергије, смањење буке и аерозагађења, станишта за извесне биљне и животињске врсте).

Смањење загађености ваздуха и нивоа буке може се постићи и одговарајућим програмом мера у области интегралног планирања саобраћаја: 1. структурно избегавање саобраћаја кроз смањивање потреба за путовањем - коришћењем превоза (нпр. комбиновањем различитих намена простора (становање/рад), децентрализованим снабдевањем грађана, концептом "град кратких путева") и дугорочно уређење саобраћајног система према функцијама и структури насеља, привредних и индустријских зона; 2. сузбијање ширења моторизованог саобраћаја кроз побољшање искоришћења саобраћајних средстава: јачање јавног превоза и

повећање његове привлачности (учесталији поласци - нпр. 15-минутни такт, гушћа мрежа линија укључујући и директне линије превоза, побољшање комфора и информисања путника, увођење нископодних превозних средстава, атрактивнија стајалишта итд); изградња бициклистичких и пешачких стаза и зона и подстицање развоја разнородних облика немоторизованог саобраћаја: пешачки, бициклистички, изнајмљивање бицикала; повећање сигурности и давање права првенства пролаза јавном и немоторизованом превозу); 3. ограничавање индивидуалног моторизованог саобраћаја кроз саобраћајно управљање и уређење (умиривање саобраћаја: ограничавање или забрана приступа индивидуалном моторизованом саобраћају центру града, ограничење брзине кретања у главним улицама на 50 km/h, организовање зона са ограничењем брзине до 30 km/h, појачани надзор ограничење брзине кретања возила, увођење променљивих ограничења брзине; систематско коришћење паркинга: смањивање паркинг простора, поскупљење услуге паркирања и временско ограничавање паркирања у центру града; повећање цене паркирања на паркинзима намењеним предузећима и њиховим радницима, изградња јавних гаража у приватном власништву); 4. фаворизовање и подстицање речног и железничког саобраћаја у превозу роба; 5. временско ограничавање или забрана појединих видова саобраћаја (забрана кретања увече и ноћу - од 19 h до 7 h - за теретна возила и моторцикле, измештање тешког саобраћаја из централних градских зона); 6. потпомагање програма становања "без сопственог аутомобила".

Тренутни и дугорочни циљеви у заштити од буке системски се остварују кроз израду и спровођење програма смањења буке који обухвата предострожне и санационе мере. Нужне претпоставке овог програма су ажурни план имисије звука (буке), план осетљивости на имисију, тзв. (интегрални) конфликт план и процена потреба и приоритета.

Препоручене вредности нивоа буке које се не смеју прекорачити након 2015.

|                           | Моторизован<br>саобраћај | железнички<br>саобраћај | Ваздушни<br>саобраћај |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Дању и ноћу<br>напољу     | 55                       | 55                      | 55                    |
| Дању и ноћу<br>унутра     | 30                       | 30                      | 30                    |
| Макс. вредности<br>напољу | 70                       | 70                      | 70                    |

Бука пореклом од саобраћаја у природи и рекреативним подручјима не сме да прелази ниво од 40 dB(A). Нове и постојеће стамбене зоне не треба да имају у непосредној околини односно суседним зонама буку већу од 40 dB(A).

Као мера заштите од буке постоји Одлука о одређивању акустичких зона и заштите од буке на територији града Панчева (Службени лист града Панчева број 21/2017) чији је саставни део Карта акустичког зонирања за територију Панчева.

### Заштита површинских вода

Као и код других облика загађивања односно заштите животне средине основно је да се обезбеди праћење квалитета текућих и стајаћих вода (мониторинг); прецизније, периодична контрола квантитативних (хидролошких), квалитативних (физичкохемијских, радиолошких, хидробиолошких и микробиолошких) својстава речних екосистема, обухватајући воду, седименте, суспендовани нанос и биоиндикаторе. Ова контрола је део ширих активности на стварању катастра загађивања, загађености вода и деловања, односно система управљања водама. Водама се управља по природним сливним целинама - водним подручјима. Основни елементи за еколошко оцењивање стања сливног подручја или водотока је становиште биодиверзитета и препознавање и опис референтних облика.

Један од главних оперативних циљева у управљању (и заштити) вода је јачање капацитета самопречишћавања вода које се с једне стране постиже ренатурирањем површинских вода и могућим екстензивним одржавањем вода, а са друге, смањивањем упуштања употребљених (комуналних и индустријских) вода у реципијенте. У случају недостајуће снаге самопречишћавања текућих и стајаћих вода неопходно је спречити и зауставити свако изливање отпадних вода у површинске воде. Забрањује се примена свих оних техника, технологија и метода код којих се проблем одлагања (отпадних материја) само премешта (тј.

одлаже за будућност), а не решава (разређивање концентроване отпадне воде, претварање чврстог отпада у течни, премештање отпада у друге медијуме и сл).

Такође треба избегавати градњу, доградње (надзиђивања) и реконструкције објеката у оним деловима града у којима не постоји или није извесно одвођење употребљених вода, односно које воде преоптерећењу канализационог система.

Свако предузеће које као нуспроизвод ствара отпадне воде у обавези је да врши предтретман ових вода пре њиховог упуштања у канализациони систем употребљених вода. Све употребљене воде са подручја града и дела општине одводиће се канализационом мрежом до централног постројења за третман (обраду) вода Панчева, које ће обухватити пречишћавање комуналних и биоразградивих индустријских отпадних вода. Изградња оваквог централног постројења се, уз решено питање диспозиције муља, намеће као хитан и приоритетан задатак. Истовремено, економским инструментима еколошке политике ваља подстицати сваки покушај организованог децентрализованог прикупљања, одвођења и алтернативног пречишћавања (нпр. биолошким методама) употребљених вода из домаћинства. Истоветним инструментима се грађани могу покренути на штедњу пијаће воде и значајније коришћење кишнице у техничке сврхе. Локална самоуправа, надлежна јавна и јавно-комунална предузећа и установе путем саветовања и других облика просвећивања и потпомагања становништва остварују активан однос са јавношћу.

Одговарајућим санационим програмима предузећа и минимизирањем тачкастих и линијских извора загађивања стварају се услови за одржање односно обнављање акватичних екосистема и повратак племенитих врста што води постизању високог еколошког статуса вода и потенцијалном коришћењу воде река за водоснабдевање.

### **Заштита од удеса, опасног отпада, јонизујућих и нејонизујућих зрачења**

Да би се животна средина превентивно заштитила од хемијских удеса и већих загађивања и угрожавања пореклом од производње, прераде, складиштења и превоза опасних материја неопходно је предузети низ мера: постепено прилагођавање директивама Европске Уније у области заштите животне средине (за почетак нпр. Севесо II директиви) и одговарајућим директивама индустријских и гранских удружења (нпр. поменути ВАТ документи ЕФМА, Европске асоцијације произвођача вештачких ђубрива - најбоље доступне технике за превенцију и контролу загађења у европској индустрији вештачког ђубрива), увођење технологија код којих је извршена супституција опасних материја или се оне користе минимално, унапређивање техничке поузданости и сигурности погона, умањење учесталости превоза опасних материја и отпада и његова ригорозна контрола, поштовање Правилника о заштитним одстојањима при одабиру локација, даље подизање заштитног зеленог појаса око јужне индустријске зоне, израда процене опасности и плана заштите од хемијског удеса, даља надоградња еколошког информационог система града Панчева, стандардизовање управљања предузећима, тј. увођење формализованог менаџмент система, укључујући и еко менаџмент, стандарда ISO серије 14 000 или ЕМАС II, али и менаџмент ризиком (risk management).

Управљање еколошким ризиком од хемијског удеса на нивоу града постиже се израдом интегралне процене ризика и плана заштите од хемијског удеса.

Упркос свим мерама које ће се предузети (увођење нових правила и прописа, стандарда управљања, најсавременијих техника и технологија, организационо-сигурносно-техничко-технолошких заштитних мера и др) нафтно-хемијски комплекс, ће због неповољне локације, типа индустрије и високе концентрације опасних постројења на малом подручју, и даље представљати сталну потенцијалну опасност по животну средину у случају екстремних ситуација у редовној производњи, а нарочито при могућим удесима мањег или већег степена.

Мере управљања опасним индустријским отпадом могле би се допунити економским инструментима, увођењем система емисионих дозвола које би произвођачи опасног отпада могли да размењују на тржишту. Обавеза града и округа је да направе регионални информациони систем (катастар) о опасном и биохазардном отпаду и да у сарадњи са локалним и регионалним произвођачима електричне, електронске опреме и сијалица организују систем сакупљања и третмана отпадне електричне, електронске опреме и флуо цеви. Локална самоуправа такође треба да створи услове за увођење директног прикупљања опасног отпада од становништва (престарели лекови, неискоришћени пестициди и njihova амбалажа, боје и лакови, моторна и друга слична уља и мазива, пнеуматици, акумулатори, батерије и др), што укључује и оснивање сакупљачких центара, станица за ову врсту отпада, кабаст и кућни рециклабилни отпад. Домаћинства могу свој опасан отпад да предају и овлашћеним предузећима за прикупљање опасног отпада.

Управљање медицинским отпадом поставља пред здравствене установе низ задатака: увођење разврставања на извору медицинског отпада биохазардног и осталог порекла, изградња централног објекта за одлагање раздвојеног инфективног и неинфективног отпада и складишта за престареле лекове и ниско радиоактивни отпад.

При планирању површина за стамбену изградњу избегавати терене са високим нивоом подземних вода, јер је на њима повећана опасност да ослобођени гас радон или негови изотопи продру у просторије.

Уколико предузећа и предузетници у својим делатностима користе изворе нејонизујућих зрачења од посебног интереса (тј. који могу бити опасни по здравље грађана) дужни су да њихов утицај на животну средину подрвгну поступку процене, сходно Закону о процени утицаја на животну средину и одговарајућим подзаконским актима. Заштита становништва од нејонизујућих зрачења остварује се на основу систематског испитивања нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини, доследним поштовањем граница излагања становништва нејонизујућим зрачењима и поштовањем правилника о сигурносним одстојањима између стамбених објеката и далеководна (трофазних електроенергетских високонапонских водова).

Пошто се микроклиматски услови становања (температура и влажност ваздуха, брзина ветра, концентрације  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$  и прашине) погоршавају а геопатогено зрачење појачава са повећањем спратности, предлаже се градња стамбених објеката до П+4.

### Мере заштите од техничко-технолошких несрећа

Процењујући могуће последице индустријских хаварија и хемијских удеса, град Панчево представља велику повредиву зону. У граду постоји велики број хазардних постројења (ХИП Азотара, ХИП Петрохемија, Рафинерија нафте Панчево, Панонија, бензинске станице итд) у којима се употребљавају или складиште огромне количине опасних материја (складишни капацитети износе око 800 000 t) услед чега може доћи до хемијских удеса широких размера. Поједине градске улице су транзитне саобраћајнице које се користе за превоз великих количина опасних и штетних материја због чега је ризик појаве удеса повећан.

Као неповољне локације за изградњу и становање могу се означити: непосредна околина хазардних постројења и коридори превоза опасних материја, због чега је Општина (сада Град) Панчево тражила од надлежног министарства да утврди критеријуме за одређивање заштитних растојања и донесе одговарајући правилник. Будући да то до сада није учињено, овим Планом су дефинисана заштитна одстојања и налазе се у документацији плана.

Успешно отклањање опасности са којима би могло да се суочи Панчево немогуће је спровести без добро организованог, опремљеног и оспособљеног система заштите и спасавања, ефикасног одговора на удес и просторно-планских и урбанистичких мера при зонирању насеља и пројектовању инфраструктуре.

Интервентне мере заштите обухватају све потребне активности које ће ограничити и смањити загађивање и вероватноћу настанка удеса.

Превентивне мере заштите се односе на активности које је потребно спровести у индустријским и хазардним постројењима и на коридорима превоза опасних материја у циљу смањења могућности појаве удеса и могућих последица. Заштита се мора заснивати и на обезбеђивању одговарајућег степена сигурности на самим објектима.

Урбанистичке мере заштите се састоје у адекватном зонирању града, стварању заштитних појасева између индустрије и зона становања. Потребно је одредити заштитне зоне око опасних објеката тамо где оне не постоје. У наредном периоду, неопходно је поштовати заштитна растојања између хазардних постројења и насеља, при чему намена земљишта у зонама заштите мора бити под строгим контролом. У заштитним зонама се не препоручује изградња објеката било које намене.

Обавеза је власника и руковоаца индустријских и хазардних постројења да непрестано ажурирају план заштите од хемијског удеса на основу којег, заједно са локалном самоуправом, учествују у развоју и унапређивању градског плана заштите од хемијског удеса са мерама и активностима које ће се предузети изван индустријских комплекса.

### Управљање комуналним отпадом

Основна оријентација у поступању са комуналним отпадом треба да буде прилагођена директивама и стратешким плановима управљања отпадом Европске уније. Тежиште активности треба да се помера са конвенционалних мера (сакупљање, транспорт и одлагање) према мерама спречавања односно смањивања настајања отпада, решавања проблема отпада на месту настајања, раздвајања сакупљања и разврставања отпада, и према

поступцима поновне употребе и рециклаже. У том смислу су локална самоуправа и јавно-комунална предузећа дужна да успоставе и одржавају дијалог са грађанима, радним организацијама и установама кроз узајамно информисање, пружањем стручних савета и различитих видова помоћи. Нови приступ подразумева реорганизацију јавно-комуналних предузећа кроз одвајање послова сакупљања и изношења смећа од депоновања и рециклаже, како би се створила могућност увођења продаје права на обављање неке од ових активности тј. доделе концесија на одређене комуналне делатности заинтересованим предузећима - извршиоцима. Намера је да се у процесу додељивања концесија уведе конкуренција и да се омогући стална контрола понашања концесионара. На овај начин створила би се конкуренција не само у борби за тржиште, већ и на самом тржишту комуналних услуга. Током овог процеса потребно је да се постојећа ЈКП замене заједничким компанијама у мешовитој својини.

Један од првих корака у поштовању тренутних смерница ЕУ представља изградња санитарне депоније и оснивање регионалног постројења за рециклажу, укључујући погон за искоришћавање енергије из отпада и постројења за компостирање органског отпада (препоручује се давање концесија на послове компостирања и децентрализовано обављање ове делатности, тј. стварање већег броја малих постројења за компостирање). Поред санитарне неопходно је изградити депонију инертног отпада и одговарајуће постројење за обраду анималног отпада. Капацитете ових депонија и постројења треба пројектовати тако да прихвате комунални, инертни отпад и анимални отпад из свих насеља града Панчево, јер је економски и еколошки нерационално даље постојање и одржавање локалних, безусловних депонија - сметлишта и сточних гробља (наместо сметлишта обавезно изградити најмање три претоварне станице са, по могућству, компакторским уређајима за сабијање комуналног отпада). Ради продужења века депоније инертног отпада, могућности рециклирања и вишег квалитета становања и живота препоручује се употреба лаких, природних материјала, дрвета и глине (наместо бетона који се сматра неподесним), као и гвожђа и одређених вештачких материјала (ПП и ПЕ, али не и PVC, ПУР и епоксисмола, јер се сматрају еколошки штетним). Такође се препоручује производња, за рециклажу подесних, конструкција делова грађевина, односно зграда. Већа примена предложених материјала и конструкција постиже се посредством економских инструмената еколошке политике. Неопходна је и измена и допуна локалних прописа у области комуналне хигијене и изградње који би пратили и подржали ново управљање грађевинским отпадом и депонијом.

Капацитет нове, санитарне депоније на доловачком путу је 1,100.000 t, а њен укупни рок трајања 27,5 година. Период експлоатације нове депоније би био значајно продужен увођењем примарне сепарације комуналног отпада (на лицу места; постављањем и коришћењем сетова од пет посебних, јавних контејнера или сличних судова у домаћинству за разнородне материјале: хартију, стакло, органски отпад, вештачке материјале, нпр. пластика, остали отпад; или најмање три посебна суда за: хартију, стакло и пластику) и рециклаже, чији је степен остварења требало да нарасте на више од 20% у протеклом периоду (теоријски максимум је 80%). Алтернативна могућност сепарације отпада на претоварној станици, односно самој санитарној депонији није прихватљива и треба јој прибећи тек у крајњој нужди, (што никако не значи да се сепарација отпада не може наменски увести на постојећој депонији ради стварања бољих услова за предстојећу санацију и обезбеђивање додатних средстава у ту сврху). Претходни међукорак у доследном управљању отпадом и коришћењу санитарне депоније био би раздвајање комуналног отпада од отпада комерцијалних и других предузећа лаке индустрије. Велики простор санитарне депоније пружа могућности за смештај депоније инертног отпада са погоном за његову обраду тј. рециклажу или поновну употребу, и постројења за третман анималног отпада (инсинератор, реактор или алкална хидролиза итд). Део активности на депонији инертног отпада могу бити комплементарне активностима тј. потребама санитарне депоније. Након разврстања и обраде инертног отпада, добар део земље може бити искоришћен за насипање стаза за кретање по телу санитарне депоније и стварање потпорних зидова депонијских касета.

Отварањем нове, санитарне депоније стичу се услови за почетак радова на коначној санацији старе, безусловне депоније у Горњем граду и њеном биолошком уређењу и рекултацији. Финансирање система управљања комуналним отпадом, будуће рекултације санитарне депоније и ремедијације простора око депоније треба почива на примени одговарајућих економских инструмената: наплата комуналних услуга по члану домаћинства (за становништво) односно према запремини отпада, карактеру отпада и удаљености од депоније (за привреду), урачунавање посебног пореза на земљиште депоније у цену комуналне услуге (депоновања отпада), рефундирање трошкова паковања - амбалаже (обавеза враћања амбалаже, продужена одговорност произвођача за сопствени производ: од настанка

производа, преко његове употребе, до истека употребног рока и његовог преузимања ради поновне употребе/рециклирања) и др.

Програм управљања комуналним отпадом употпуњује се и новим планским и пројектантским приступом, где се прецизним планирањем и пројектовањем насеља, блокова и грађевина споља и изнутра (ради нпр. изналагања довољно места за различите системе скупљања отпада у двориштима односно становима) стварају неопходни предуслови за (примарно) разврставање отпада у домаћинствима. На убудуће расписаним јавним архитектонским, урбанистичким и градитељским конкурсима пожељно би било да се пореде и оцењују не само идеје и решења у планском и архитектонском обликовању него и у ресурсно умереном грађењу са мало отпада.

### Заштита земљишта

Применом одговарајућих мера у области заштите ваздуха, вода, управљања опасним, индустријским и комуналним отпадом постиже се и делимична заштита земљишта.

Пошто је на подручју града релативно интензиван моторизовани саобраћај, а мрежа саобраћајница развијена, посебну пажњу ваља обратити на загађеност земљишта непосредно око путева. Препоручује се замена соли (која се користи против стварања поледице на коловозима) у зимском периоду одговарајућим нешкодљивим средством и ризлом (уз обавезно прикупљање остатака ризле по окончању зимске сезоне), ради смањења загађивања околног тла. На растојању од 50 m са обе стране путева не треба садити односно користити биљке за исхрану људи и стоке, јер, због загађеног земљишта, могу бити штетне по здравље. Препоручује се одвојено сакупљање, спаљивање или компостирање зеленила са терена око оптерећених саобраћајница, без мешања са мало загађеним компостом.

Да би се умањио и зауставио губитак корисних површина и спречило нерационално коришћење земљишта као једног од најважнијих глобалних ресурса, предлаже се увођење мера које су примењене у Немачкој: стандарда за ограничавање коришћења земљишта, програма смањивања површина за саобраћај, мера за увећање и системско повезивање зелених површина, као и стварање катастра слободних, неизграђених парцела (које се налазе између изграђених парцела) и неискоришћених а запоседнутих, запуштених парцела (површине оптерећене остацима грађевинских објеката, грађевинским и/или другим отпадом, загађењем и сл). Одрживо коришћење земљишта подразумева максимално искоришћавање запоседнутих површина, а нарочито, обнављање и реупотребу израубованих, запостављених и напуштених парцела (да би се спречило захватање новог, слободног земљишта).

Препоручени стандарди у ограничавању коришћења (захватања) земљишта (управљање земљиштем) Немачког института за урбанизам из Берлина:

1. Неопходни удео слободних површина у граду > 50%;
2. Слободни простор - бруто површина по становнику
 

|     |                              |                             |
|-----|------------------------------|-----------------------------|
| за: | зелене површине              | 8 - 15 m <sup>2</sup>       |
|     | спортске површине            | 4 - 10 m <sup>2</sup>       |
|     | мале баште                   | 10 - 17 m <sup>2</sup>      |
|     | ванградске слободне површине | 200 - 1000 m <sup>2</sup> ; |
3. Оријентационе вредности за густину насељености (стамбена јединица по ha)
 

|                        |        |
|------------------------|--------|
| густо насељене области | 30/ha  |
| ванградске             | 15/ha; |
4. Оријентационе вредности за грађевинске површине по становнику (инфраструктура, стамбене и радне површине) 200 m<sup>2</sup>/ становник;
5. Минимална потреба за слободним површинама (унутрашња и спољна област) по становнику 285 m<sup>2</sup>/ становник;
6. Критична граница за удео површина за насеља у укупној површини (без шума, вода, пуста) 40%;
7. Ограничења у потрошњи (потражњи) грађевинског земљишта:
 

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| средиште индустријског центра | 150 m <sup>2</sup> / становник  |
| рубна подручја                | 200 m <sup>2</sup> / становник  |
| ванградска област             | 250 m <sup>2</sup> / становник. |

### Услови и мере заштите природних целина

Неће бити пресецања меандра и исправљања корита Тамиша. Насип може бити подигнут само уз леву обалу Тамиша на што већем растојању од главног речног корита при чему

минимална ширина инундационог појаса треба да буде до 250 m на планираној траси Тамиша, односно 100 до 200 m на веће каналисаном делу водотока. Неопходно је резервисати инундациони појас за еколошки коридор са континуираним вишеспратним заштитним зеленилом (са најмање 50% аутохтоних врста плавног подручја) у комбинацији са жбунастим врстама, као и очувати у брањеном делу, иза новог насипа, појединачна стабла и групе дрвећа, жбуње аутохтоних врста. Водене и мочварне површине треба оставити у природном, односно блиско природном стању. У стабилизацију обала канала улагач и извођач су дужни да користе природне материјале на којима је могућ брз и успешан развој вегетације. Нарочито је важно очувати еколошке коридоре, Дунав, Тамиш и Наделу. На потесу северно од железничког моста је неопходно задржати природно стање обале и приобаља Тамиша, као међународног коридора, и резервисати плављено подручје за појас континуираног зеленила аутохтоних врста у комбинацији са жбуњем и травњацима. Нужно је створити, односно очувати вишеспратно зеленило, као еколошког коридора за врсте поплавних шума. За међународни еколошки коридор Дунав, низводно од Тамиша треба обезбедити појас континуираног зеленила, са најмање 50% аутохтоних врста уз жбунасту и травнату вегетацију, ради стварања вишеспратног зеленила са улогом еколошког коридора за врсте поплавних шума, ширине од 20 до 50 m. Истовремено ваља очувати појас приобалне мочварне и шумске вегетације. Готово истоветне обавезе локална самоуправа има и према локалном еколошком коридору Надела, чију обалу и приобаље треба очувати у природном стању, а на њој обезбедити континуирани зелени појас вишеспратног зеленила са ширином 10 до 20 m, према висини средњег водостаја. Такође је неопходно очувати водену и хидрофилну вегетацију унутар воденог огледала и на обалама, као и развијене појасеве трске и рогоза са поједначаним или групно распоређеним жбуњем и дрвећем.

Требало би избегавати поплочавање делове обала коридора. Уколико је то неизбежно, поплочавање, односно бетонирање извршити (изузев пристана) под углом до 45° тако да структура површине омогућава кретање мањих и средњих животиња. Ове поплочане, бетониране деонице треба наизменично да буду прекидане мањим зеленим површинама са природном вегетацијом на сваких 200 до 300 m (оптимално 100 m) да би постали саставни део зеленог коридора.

На жалост, једино природно добро под заштитом у Панчеву, споменик природе Кестен Ћурчина у Панчеву формално је био обухваћен условима Покрајинског завода за заштиту природе, али ће фактички бити изузет јер следи његово уклањање.

### **Остале мере заштите**

#### **Правила и услови за уређење простора за одбрану и заштиту од елементарних непогода и већих опасности**

Простор који је обухваћен Генералним планом изложен је опасностима од елементарних и других већих непогода. Подручје града Панчева спада у зоне средње сеизмичке угрожености. Повремено је изложено штетном дејству од поплава. Највећа опасност ипак прети од великог броја индустријских и хазардних постројења у којима може доћи до удеса широких размера. Према Просторном плану Србије, односно мапи хазарда Србије, индустријска зона Панчева спада у прву категорију ризичних постројења и инсталација. Другим речима, степен угрожености је велики, а последице по здравље и животе људи, и штете већег обима на материјалним добрима и у животној средини, готово несагледиве.

#### ***Мере заштите***

С обзиром на значај и функцију простора, заштита Панчева од елементарних непогода мора бити највишег, првог ранга.

Мере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мере којима се спречавају непогоде или ублажава њихово дејство, мере које се подразумевају у случају непосредне опасности од елементарне непогоде, мере заштите када наступе непогоде, као и мере ублажавања и отклањања непосредних последица насталих дејством непогода или удеса.

#### **Мере заштите од техничко-технолошких несрећа**

Процењујући могуће последице индустријских хаварија и хемијских удеса, град Панчево представља велику повредиву зону. У граду постоји велики број хазардних постројења (ХИП Азотара, ХИП Петрохемија, Рафинерија нафте Панчево, Панонија, бензинске станице итд) у којима се употребљавају или складиште огромне количине опасних материја (складишни

капацитети износе око 800 000 т) услед чега може доћи до хемијских удеса широких размера. Поједине градске улице су транзитне саобраћајнице које се користе за превоз великих количина опасних и штетних материја због чега је ризик појаве удеса повећан.

Као неповољне локације за изградњу и становање могу се означити: непосредна околина хазардних постројења и коридори превоза опасних материја, због чега је Град Панчево тражио од надлежног министарства да утврди критеријуме за одређивање заштитних растојања и донесе одговарајући правилник. Будући да то до сада није учињено, овим Планом су дефинисана заштитна одстојања и налазе се у документацији плана.

Успешно отклањање опасности са којима би могло да се суочи Панчево немогуће је спровести без добро организованог, опремљеног и оспособљеног система заштите и спасавања, ефикасног одговора на удес и просторно-планских и урбанистичких мера при зонирању насеља и пројектовању инфраструктуре.

Интервентне мере заштите обухватају све потребне активности које ће ограничити и смањити загађивање и вероватноћу настанка удеса.

Превентивне мере заштите се односе на активности које је потребно спровести у индустријским и хазардним постројењима и на коридорима превоза опасних материја у циљу смањења могућности појаве удеса и могућих последица. Заштита се мора заснивати и на обезбеђивању одговарајућег степена сигурности на самим објектима.

Урбанистичке мере заштите се састоје у адекватном зонирању града, стварању заштитних појасева између индустрије и зона становања. Потребно је одредити заштитне зоне око опасних објеката тамо где оне не постоје. У наредном периоду, неопходно је поштовати заштитна растојања између хазардних постројења и насеља, при чему намена земљишта у зонама заштите мора бити под строгим контролом. У заштитним зонама се не препоручује изградња објеката било које намене.

Обавеза је власника и руковаоца индустријских и хазардних постројења да израде план заштите од хемијског удеса на основу којег, заједно са локалном самоуправом, учествују у припреми општинског плана заштите од хемијског удеса са мерама и активностима које ће се предузети изван индустријских комплекса.

### Заштита од земљотреса

Територија Панчева спада у зоне средње сеизмичке угрожености. Лежи на умерено турском подручју на коме катастрофалних потреса није било, што не значи да се не искључује могућност јачих удара. Могу се предвидети потреси чији би максимални интензитет износио 7<sup>+</sup> МСК, као и оних, са малом вероватноћом, од 8<sup>+</sup> МСК скале.

Основна мера заштите од земљотреса представља примена принципа асеизмичког пројектовања објеката, односно примена сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима. Урбанистичке мере заштите, којима се непосредно утиче на смањење повредљивости територије, уграђене су у планско решење.

С обзиром на то да је у питању подручје густог урбаног ткива, веома је важно дефинисати све безбедне површине на слободном простору (паркови, тргови, игралишта) које би у случају земљотреса представљале безбедне зоне за евакуацију, склањање и збрињавање становништва.

План заштите мора да садржи процену могуће угрожености, руковођење заштитом, начин транспорта и евакуације угрожених, као и остале активности које се предузимају у таквим ситуацијама.

### Заштита од поплава

Потенцијално угрожени терени су делови приобаља Тамиша и Дунава, као и непосредна долина Наделе. Изградња обалоутврда и реконструкција насипа дуж Тамиша урађено је парцијално и неуједначено и не може пружити оптимални степен сигурности заштите градског подручја од поплава.

Заштита градског подручја од поплава подразумева предузимања сложених хидротехничких мелиорација и регулисања терена до коте дејства високих вода (насипањем, израдом дренажног система, итд.).

Веома је важно ускладити водопривредну проблематику са развојем осталих активности града, при чему треба добро проценити постојеће стање изграђености насипа, обалоутврда, степен уређења приобалних површина и потребе града у непосредној и даљој будућности.

### Заштита од пожара

У циљу заштите од пожара на територији обухваћеној ГУП-ом неопходно је придржавати се услова број 217-16871/18-1 од 28.11.2018. год., издатих од стране Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Панчеву.

Потребно је придржавати се одредби чл. 29 Закона о о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 111/09 и 20/15 – измене и допуне), односно потребно је утврдити:

- изворишта снабдевања водом и капацитет градске уличне водоводне мреже који обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара за објекте који се планирају на овој територији, а према чл. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 и 18 Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Сл. гласник РС“ бр. 3/18);
- удаљеност између зона предвиђених за стамбене и јавне објекте и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене;
- приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката, са ширином путева која омогућава приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара, а према чл. 4, 6 и 7 Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл. лист СФРЈ“ бр. 8/95),
- безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објеката и њихово пожарно одвајање,
- могућности евакуације и спасавања људи.

Ови услови су саставни део Документације овог плана.

### Услови за заштиту од ратних разарања

Обезбеђење развоја града у мирнодопским условима и усклађење свих просторних елемената развоја са потребама одбране представља првенствено усаглашавање привидно дивергентних интереса и циљева просторног развоја "цивилног" и "војног" сегмента. Важан критеријум за уређење простора за потребе одбране и заштите је обавеза усклађивања начела уређења простора са становишта оптималног мирнодопског развоја са начелом уређења простора за обезбеђење ефикасне одбране и заштите.

Одбрамбени систем обухвата и цивилну и војну компоненту на подручју ГП и директно утиче на просторно уређење територије, како распоредом војних постројења, формацијских састава и сл., тако и распоредом објеката и комплекса од значаја за одбрану земље (индустријски, енергетски и објекти робних резерви, бране, саобраћајни објекти и сл.) који се прилагођавају потребама одбране. Мере заштите, од интереса за одбрану земље, треба да буду уграђене у сва просторна решења (намена површина, техничка решења у инфраструктури, мрежа објеката друштвеног стандарда, распоред слободних и зелених површина и др.) као превентивне мере које утичу на смањење повредивости појединих објеката, комплекса и простора уопште на територији плана у посебним ситуацијама, а засниваће се на дисперзији, децентрализацији и зонирању одговарајућих елемената сваког од сектора развоја.

Заштита становништва и материјалних добара, заштитна техника и одговарајуће потребе војске су обавезна тема ГП.

Комплекси и објекти оружаних снага интегрисани су у простор града и подручје ГП, а чине посебан просторни систем који је подложен променама, условљен развојем и променама у друштву.

Када је реч о разматрању и утврђивању неперспективних комплекса и објеката оружаних снага који се по карактеру и намени уклапају у урбани и други околни простор, усклађивање са урбанистичким плановима врши се као са осталим градским садржајима. Када су у питању перспективни комплекси, неопходно је обезбедити услове за њихово функционисање и коришћење.

Услови за прилагођавање урбанистичких планова потребама одбране земље морају бити усклађени са важећом законском регулативом и прописима за наведену област.

### Ограничења урбаног развоја

У оквиру плана урађен је графички прилог *Ограничења урбаног развоја* на којем су евидентирани све зоне које се односе на одређену врсту заштите и ограничечних могућности изградње у оквиру предметног простора - заштитне зоне инфраструктурних коридора, заштита

водозахватних подручја, заштита културних добара и археолошких налазишта, заштита подручја посебне намене, зоне заштите станишта строго заштићених врста, међународног и локалног еколошког коридора итд.

Посебна ограничења урбаног развоја односе се на Услове које је доставило РС Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, П број 1031-4 од 08.02.2019.г., према којима су дефинисане зоне забрањене, ограничене и контролисане изградње, у односу на просторе посебне намене тј. војне комплексе на територији обухвата ГУП. Одреднице из наведених услова су уграђене у графички и текстуални део плана (анекс).

## **Б5 ПОДЕЛА НА ЦЕЛИНЕ ЗА ДАЉУ ПЛАНСКУ РАЗРАДУ**

Одлуком о изради Планова генералне регулације у складу са тадашњим Законом о планирању и изградњи, на грађевинском подручју Панчева формирано је („Сл. лист града Панчева“ бр. 25/09) једанаест просторних целина за које је била прописана израда планова генералне регулације:

- |           |                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| Целина 1  | - Шири центар (круг обилазнице)                                  |
| Целина 2  | - Стрелиште са хиподромом и Војловица са Тополом                 |
| Целина 3  | - про ширена Миса са гробљем                                     |
| Целина 4  | - 4а Караула са Јабучким путем<br>- 4б Скробара                  |
| Целина 5  | - Кудељарски насип и Новосељански пут иза Надела                 |
| Целина 6  | - 6а Баваништански пут<br>- 6б Стари Тамиш<br>- 6ц Нова депонија |
| Целина 7  | - Лука Дунав, "Greenfield" 2, стара Утва и стаклара              |
| Целина 8  | - Петрохемија, Азотара, Рафинерија, Транснафта                   |
| Целина 9  | - "Greenfield" 1 и 3                                             |
| Целина 10 | - Потамишје и Градска шума                                       |
| Целина 11 | - Комплекси посебне намене                                       |

До данас су завршени, усвојени и у примени планови за све наведене целине, осим за Целину 8, која је приведена крају али, због специфичне ситуације у фабрикама јужне зоне које су у претходном периоду прошле кроз разне трансформације, нисмо били у могућности да га завршимо. С обзиром да су разговори и сарадња са представницима фабрика интензивирани, очекујемо усвајање и овог плана до краја 2019.г.

На основу наведених планова генералне регулације, урађени су и планови детаљне регулације за просторе за које је било потребно решавати проблематику на нивоу парцела. Такође, по потреби су урађене (или су тренутно у току) и одговарајуће измене и допуне наведених планова.

## **Б6 ПРИОРИТЕТНИ СТРАТЕШКИ ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ**

Основни циљ је успостављање еколошки, економски и социјално одрживог и ефикасног система за рационално коришћење и управљање градским грађевинским земљиштем.

Општи циљеви су:

- рационално коришћење грађевинског земљишта,
- ограничено физичко ширење грађевинског подручја града Панчева на разумну меру уз стимулисање урбане обнове и активирање запуштених локација,
- спровођење планираних намена, саобраћајних и инфраструктурних коридора,
- заштита водног земљишта од бесправне изградње и забрањена градња у инундацији река,
- забрана градње на јавним, зеленим и заштићеним површинама,
- израда Студије о управљању грађевинским земљиштем у граници ГУП-а са прегледом и анализом грађевинског земљишта у државној-јавној својини,
- примена принципа еколошке и одрживе градње као и принципа "паметног града"
- реализација зоне заштитног зеленила око индустријских и привредних зона

Приоритетни циљеви за развој града у наредном периоду су:

- измештање теретне железнице из градског подручја уз измену планова вишег реда (ПП града, ПП АПВ, ПП РС,...),
- обалоутврда Потамишја (горњи ток Тамиша) – од друског (старог) до железничког моста ("Аеродром") као и од железничког моста ("Аеродром") ка будућој траси "Банатске" магистрале и даље на север,
- обнављање обалоутврде (кеја) Приобаља
- регулисање водотока Надела и каналске мреже у граду (Целине 3, 5 и 6а)
- дефинисање и изградња лучког подручја
- дефинисање и изградња градске марине и пристаништа за бродове
- реализовати постројење за пречишћавање отпадних вода
- реализовати саобраћајну и комуналну инфраструктуру дефинисану усвојеним плановима генералне и детаљне регулације, како би се спречила девастација простора неформалном (нелегалном) градњом
- повећати површине под зеленилом – обзиром да се смањује на приватним парцелама, треба повећати површине јавних зелених површине и обавезно сачувати постојеће
- формирање локалних центара по насељима – резервисати простор а онај који је резервисан задржати
- измештање силоса из централне градске зоне у одговарајућу привредну зону
- изградња пасарела ка Градској шуми
- интензивно обнављање културно-историјских вредности старог градског језгра и заштићене околине, као и свих објеката културно-историјске баштине у циљу развоја туризма као важне привредне гране
- активирање напуштених, запустелих, руинираних и урушених објеката и комплекса у свим деловима града, како би се повећала урбана вредност простора а тиме и квалитет живота, атрактивност локација и економска вредност
- комплекс Старе стакларе на Стрелишту активирати као простор урбане лабораторије (култура, уметност, образовање, одрживи развој, центар за младе, пословни инкубатор и сл. намене), или јавним конкурсом анализирати овај простор и дати му одговарајућу намену јер, осим што објекат има вредност као културно индустријско наслеђе, налази се и на повољној локацији, у близини СРЦ Стрелиште, пута за Београд и Вршац, Народне Баште, Барутане, насеља Стрелиште, центра града, и има велики културни и туристички/привредни потенцијал
- локацију хотела Тамиш активирати као важну тачку на главном улазном правцу у град (као тржно-пословни-комерцијални центар и сл.), без обавезе остваривања хотелских капацитета
- у сарадњи са надлежним властима, Дом војске пренаменити у центар за младе, како би се и ова локација активирала и допринела ангажовању младих, с обзиром да у Дому омладине нема довољно простора за све културно-образовно-забавне потребе младих

## **Б8 ОСТАЛИ ЕЛЕМЕНТИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

### **Прелазне и завршне одредбе**

У складу са Правиликом о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл. гласник РС" бр.32/2019), План се ради потписивања, оверавања и архивирања израђује у 3 (три) примерка у аналогном облику и 6 (шест) примерака у дигиталном облику.

Овлашћено лице и одговорни урбаниста ЈП "Урбанизам" као и овлашћено лице Скупштине града Панчева, пре оверавања, потписују све примерке Плана израђеног у аналогном облику. Оверу потписаног Плана врши овлашћено лице и одговорни урбаниста ЈП "Урбанизам", као и овлашћено лице Скупштине града Панчева.

Један примерак донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику као и један примерак Плана у дигиталном облику достављају органу надлежном за његово доношење - Скупштине града Панчева, ради архивирања и евидентирања у локалном информационом систему планских докумената и стања у простору и архивирања.

Два примерка донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику као и два примерка Плана у дигиталном облику достављају се органу надлежном за његово спровођење.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се министарству надлежном за послове просторног планирања и урбанизма ради евидентирања у Централном регистру планских докумената.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се Покрајинском секретаријату за урбанизам, градитељство и заштити животне средине.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се органу надлежном за послове државног премера и катастра.

Сходно ставу 3 члана 2 Правилника, ЈП "Урбанизам" ће, поред горе предвиђеног броја примерака, изградити План у још 2 (два) примерка у аналогном и дигиталном облику, ради потписивања, оверавања и чувања у својој архиви и архиви одговорног урбанисте.

За све захтеве за издавање локацијске или грађевинске дозволе који су поднети до тренутка ступања на снагу овог плана, примењује се плански документ који је био на снази у тренутку подношења захтева, а све у складу са позитивним законским прописима.

Након усвајања од стране Скупштине града Панчева, План се објављује у Службеном листу града Панчева.

Овај План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу града Панчева".

Скупштина града

Панчева

Број: **II-04-06-3/2020-2**

Дана 04.03.2020.год.

Председник

Скупштине града:

.....

Тигран Киш

## ***ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ***

**ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ  
ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА  
ПАНЧЕВА**