

ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА ЗА 2025. ГОДИНУ

Извештај о стању животне средине даје основни приказ праћења и стања животне средине на територији града Панчева. Израђује се на основу доступних података и података о испитивањима свих чинилаца животне средине у току 2025. године и даје процену тренутног стања као и препоруке и мере које треба спровести у наредном периоду у циљу побољшања стања. Извештај садржи податке о следећем:

- Стању и променама животне средине;
- Санационим плановима и другим предузетим мерама;
- Финансирању система заштите животне средине;
- Приоритетним обавезама и мерама у области система заштите животне средине;
- Другим подацима од значаја за заштиту животне средине.

1. СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

На стање животне средине у Панчеву, као урбане средине, најважнији утицај има индустрија коју чини велики број постројења базне хемијске производње, првенствено због локације коју она заузима јер се налази у близини насељених места и на правцу доминантних ветрова, тако да су редовна улагања у смислу побољшања и усавршавања процеса производње веома битна. Све интезивнији саобраћај, индивидуална ложишта као и други утицаји људских фактора такође доводе до све већег загађења.

У Панчеву се сваке године у складу са законом обезбеђују средства и редовно спроводе мониторинзи квалитета ваздуха (где спада и мониторинг полена), воде (подземне и површинске-купалишта), земљишта и буке, како би се пратило стање животне средине на основу кога даље могу да се планирају мере за њено побољшање. Сви извештаји се могу наћи на сајту града Панчева www.pancevo.rs.

1.1. КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА

Систематско праћење квалитета ваздуха обезбеђује се ради праћења степена загађености ваздуха у односу на граничне вредности (ГВ) и толерантне вредности (ТВ), праћења трендова концентрација по зонама, идентификације извора загађења, информисања јавности и давања препорука за понашање у ситуацијама прекорачења граничних вредности загађујућих материја у ваздуху, процене изложености популације и предузимање мера за заштиту ваздуха од загађивања и сагледавање утицаја предузетих мера.

Према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“ бр. 11/2010, 75/2010 и 63/13)¹ (у даљем тексту: Уредба), врше се мерења концентрација следећих материја: сумпордиоксида (SO₂), азотних оксида и азотдиоксида (NO_x/NO/NO₂), суспендованих честица (PM₁₀, PM_{2.5}), олова (Pb), бензена (C₆H₆), угљенмоноксида (CO) и приземног озона (O₃), мере се и концентрације и брзине таложења арсена (As), кадмијума (Cd), живе (Hg), никла (Ni),

полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) и бензо(а)пирена, а надлежни орган може да одлучи да прати концентрације и других загађујућих материја у ваздуху, као и алергени полен.

У 2025. години су се обављала мерења према Програму контроле квалитета ваздуха за град Панчево за 2015. и 2016. („Сл. лист града Панчева“ бр. 24/2016)¹³, а које финансира град Панчево и то:

- у оквиру аутоматског система за континуални мониторинг квалитета ваздуха града Панчева, на мерним местима :

1. „Цара Душана“ (сумпор диоксид (SO₂), приземни озон (O₃), (БТХ, (бензен, толуен, ксилен) азотни оксиди (NO_x/NO/NO₂), угљен моноксид (CO)),
2. „Ватрогасни дом“. (БТХ (бензен, толуен, ксилен), суспендоване честице (PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁), приземни озон (O₃), азотни оксиди (NO_x/NO/NO₂)),
3. „Војловица“ (сумпор диоксид (SO₂), БТХ (бензен, толуен, ксилен), суспендоване честице (PM₁₀ PM_{2.5}), азотни оксиди (NO_x/NO/NO₂) амонијак (NH₃))
4. „Старчево“ (сумпор диоксид (SO₂), азотни оксиди (NO_x/NO/NO₂), угљен моноксид (CO), суспендоване честице (PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁))

У 2025. години је предат Нацрт Програма контроле квалитета ваздуха за град Панчево за период 2026-2028. године на сагласност Министарства заштите животне средине.

- у оквиру допунског мерења квалитета ваздуха коју обавља стручна организација:

- PM₁₀- свакодневно, 24-час. мерења на мерним местима „Стрелиште“ и „Нова Миса“
- накнадна анализа узорак PM₁₀ (на мерним местима „Стрелиште“ и „Нова Миса“) где је одређен садржај токсичног метала (Pb) и полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), бензо(а)пирена. (168 узорак)
- На мерном месту (мобилна екотоксиколошка лабораторија) „Народна башта“ свакодневно, аутоматски (бензен, толуен, ксилен, укупни азотни оксиди, амонијак, PM₁₀ и PM_{2.5})

Систематско мерење квалитета ваздуха у Панчеву је и у току 2025. године финансирало и надлежно министарство заштите животне средине које је обављано на 2 мерна места, „Ватрогасни дом“ и „Завод“ где су вршена следећа мерења:

1. сумпордиоксид-свакодневно, 24-час. мерења
2. азотдиоксид- свакодневно, 24-час. мерења
3. бензен, толуен и ксилен -24-час. мерења, сваког шестог дана
4. амонијак - свакодневно, 24-час. мерења
5. чађ - свакодневно, 24-час. мерења
6. укупне таложне материје, месечно
7. 3 тешка метала из сваког узорка таложних материја (Pb, Cd, Zn).

Из узорак PM₁₀, са мерног места „Стрелиште“ (које се узоркује сваки трећи дан), одређен је садржај 4 токсична метала (Pb, Cd, As, Ni) и бензо(а) пирен сваки девети дан (56 узорак).

Агенција за заштиту животне средине Републике Србије има аутоматску станицу за мерење квалитета ваздуха у насељу Содара, али резултати мерења нису обрађени у овом документу.

1.1.1 Анализа резултата мерења у оквиру аутоматског система за континуални мониторинг квалитета ваздуха града Панчева

Као и ранијих година и у 2025. години анализирани су резултата мерења на мерним местима „Цара Душана“, „Ватрогасни дом“, „Војловица“ и „Старчево“

Годишњи и месечни извештаји квалитета ваздуха се могу наћи на адреси:

<https://www.pancevo.rs/dokumenta/ekologija-dokumenti/vazduh/>

Ваздух у агломерацији Панчево, која обухвата територију града Панчева, је најоптерећенији суспендованим честицама РМ и већ дуги низ година су разлог треће категорије ваздуха ^{3,4,5,6}.

У последњих пет година суспендоване честице РМ₁₀, РМ_{2,5}, су се мериле на мерном месту „Војловица“, и „Ватрогасни дом“, а на мерном месту „Старчево“ мерен је само РМ₁₀ 2021, 2022 до маја 2023. године да би се од октобра 2025. мерио опет РМ₁₀ и још један параметар РМ_{2,5}. (На мерном месту „Ватрогасни дом“, и „Старчево“ (од 2025 године.) се мери и РМ_{1.0}.

У последњих пет година суспендоване честице РМ₁₀ нису прекорачиле годишње граничне вредности ГВ(1г) осим 2022. године на два места „Војловица“ и „Старчево“

Број дана када су прекорачене 24-часовне концентрације је био преко дозвољеног броја (35) на годишњем нивоу, на свим станицама у последњих пет година, осим на мерном месту „Ватрогасни дом“ где је тај број у 2021. години био на самој ГВ(35), а 2022. испод ГВ(34) и у Војловици у 2025. години (27).

У Табели 1. приказане су средње годишње концентрације, број прекорачења ГВ и ТВ као и максимална средња дневна концентрација РМ₁₀ за период од 2021.-2025. на мерним местима „Војловица“, „Старчево“ и „Ватрогасни дом“. На мерној станици „Старчево“ није мерено од маја 2023. до октобра 2025. када је купљен нови апарат за мерење прашкастих материја.

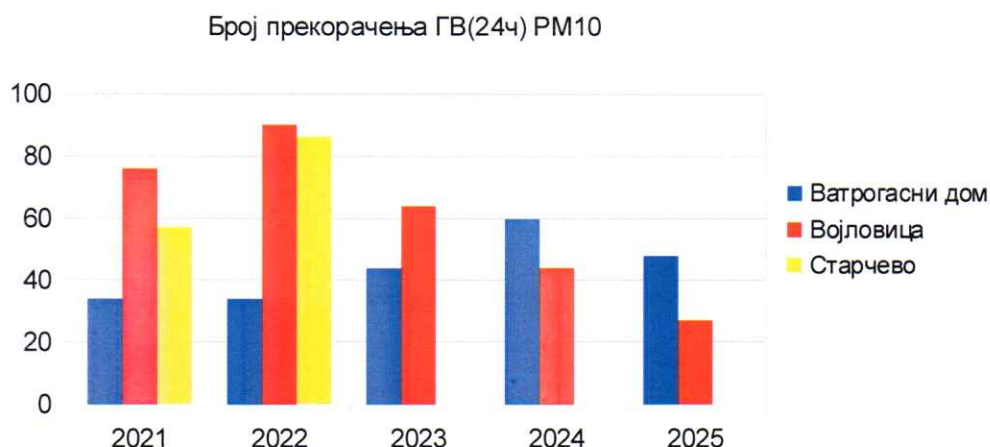
Табела 1. Приказ статистичких података за РМ₁₀ на мерним местима „Војловица“, „Старчево“ и „Ватрогасни дом“ за период од 2021.- 2025. године.

Година	Статистички подаци за РМ ₁₀	Војловица	Старчево	В. дом
2021	Средња год концентрација РМ ₁₀ (µg/m ³)	36,7	31,45	26,3
	Број прек. ГВ(број на ГВ) и ТВ(број на ТВ)	76 (2)	57	35
	Макс средња дневна конц. РМ ₁₀ (µg/m ³)	139	138	109
2022	Средња год концентрација РМ ₁₀ (µg/m ³)	41,58	41,05	26,62
	Број прек. ГВ(број на ГВ) и ТВ(број на ТВ)	90	86 (3)=	34
	Макс средња дневна конц. РМ ₁₀ (µg/m ³)	168	167	126
2023	Средња год концентрација РМ ₁₀ (µg/m ³)	33,89	Недовољан бр. мерења	30,34
	Број прек. ГВ(број на ГВ) и ТВ(број на ТВ)	64	46	44
	Макс средња дневна конц. РМ ₁₀ (µg/m ³)	135	200	136
2024	Средња год концентрација РМ ₁₀ (µg/m ³)	30,8 (28,74)*кор	/	34,5 (34,91)*кор
	Број прек. ГВ(број на ГВ) и ТВ(број на ТВ)	44 (37)*кор	/	60 (55)*кор
	Макс средња дневна конц. РМ ₁₀ (µg/m ³)	144 (146,53)*кор	/	153 (150,1)*кор
2025	Средња год концентрација РМ ₁₀ (µg/m ³)	24,92	/	31,84
	Број прек. ГВ(број на ГВ) и ТВ(број на ТВ)	27	/	48
	Макс средња дневна конц. РМ ₁₀ (µg/m ³)	113	/	141

*кор Напомена: РМ честице на станицама „Ватрогасни дом“ и „Војловица“ се мере аутоматком методом која није референтна према Закону и Уредби. Током 2024. и 2025 године урађена је корекција тј спроведен је тест еквивалентности метода узорковања РМ₁₀, РМ_{2,5} суспендованих честица у амбијенталном ваздуху

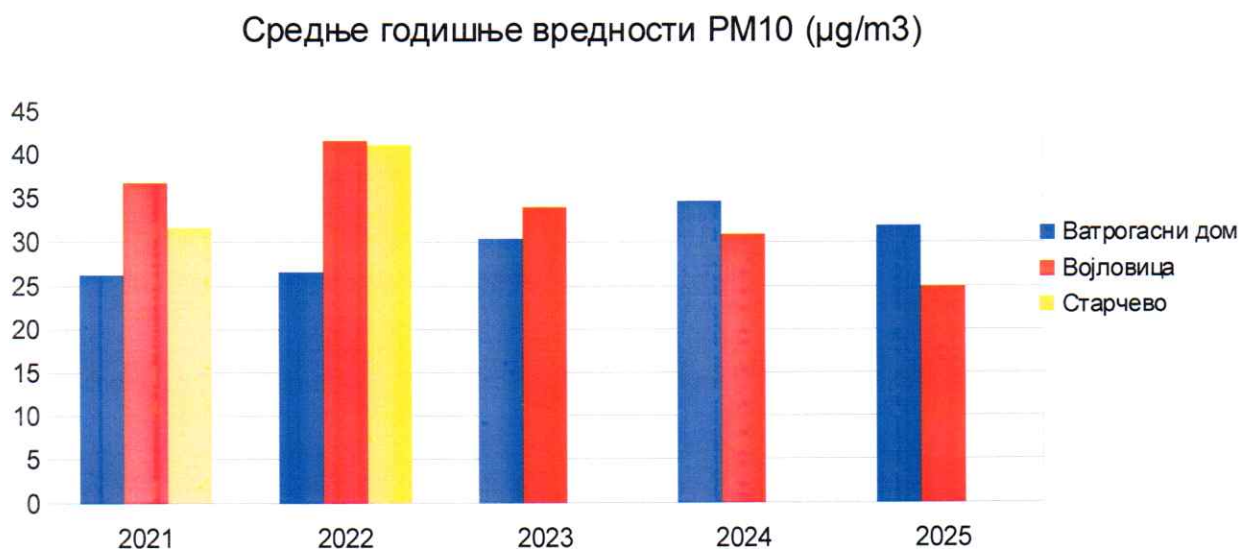
На слици 1. дат је број дневних прекорачења РМ₁₀ на годишњем нивоу за период од 2021.-2025. године. Тренд броја 24ч прекорачења на мерном месту „Ватрогасни дом“ показује раст до 2024., а

затим има пад у 2025. години. На мерном месту „Старчево“ је регистрован велики број дневних прекорачења сваке године, са трендом раста до 2022. На мерном месту „Војловица“ регистрован је раст броја прекорачења, до 2022. године, да би затим уследио тренд пада.



Слика 1. Број дневних прекорачења PM₁₀ на годишњем нивоу за период од 2021.- 2025. године

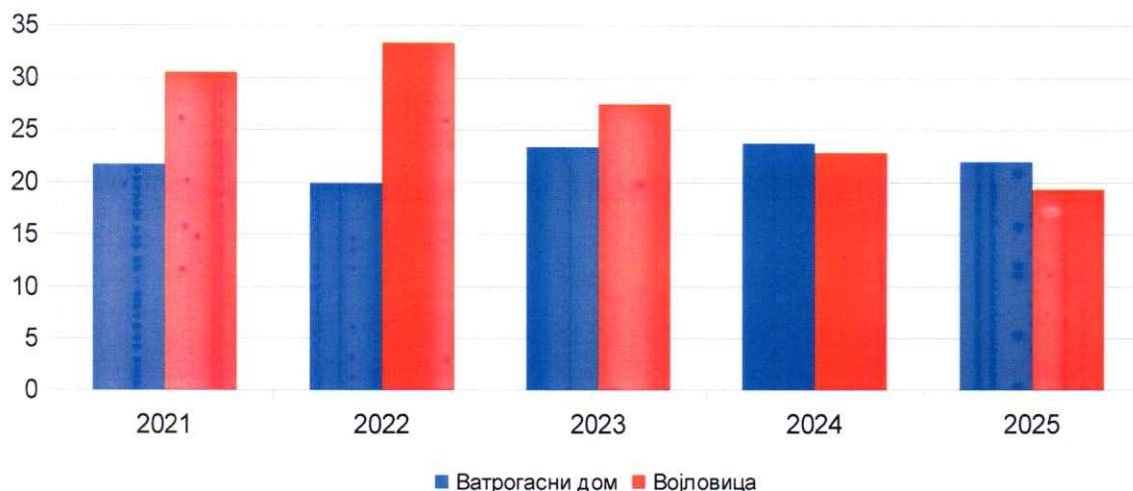
Слика 2. приказује средње годишње концентрације PM₁₀ за период од 2021.-2025. године на мерним местима „Ватрогасни дом“, „Војловица“ и „Старчево“. На мерном месту „Ватрогасни дом“, регистрован је раст до 2024. где затим имамо благи пад 2025. године. На мерном месту „Старчеву“ имамо тренд раста до 2022. године. (после тога немамо мерења) У „Војловици“ имамо тренд раста до 2022. године, а затим тренд пада.



Слика 2. Средње годишње концентрације PM₁₀ за период од 2021.-2025. године на мерним местима „Ватрогасни дом“, „Војловица“ и „Старчево“

У последњих пет година PM_{2.5} се мери на два мерна места „Ватрогасни дом“ и „Војловица“, а од 2025. године и на мерном месту „Старчево“ чији је приказ средњих годишњих концентрација, дат на Слици 3. На мерном месту „Војловица“ у 2024. и 2025. години није било прекорачења, док за период од 2021.- 2023. године имамо прекорачење ГВ(1г)= 25 µg/m³. На мерном месту „Ватрогасни дом“ није било прекорачења у последњих пет година.

Средње годишње вредности PM_{2,5} (µg/m³)



Слика 3. Средње годишње концентрације PM_{2,5} за период од 2021-2025. године на мерним местима „Ватрогасни дом“ и „Војловица“

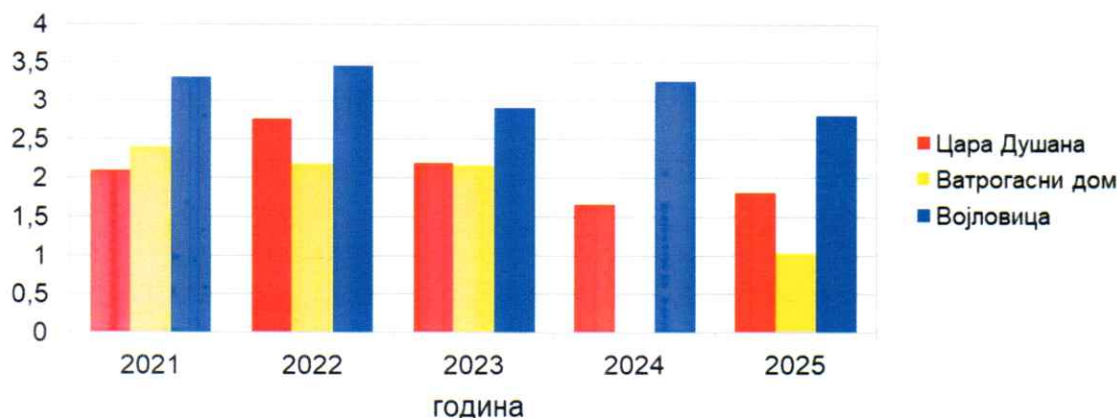
Град Панчево је у складу са чланом 31. Закона о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС" бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон)⁸ донео План квалитета ваздуха за град Панчево (Закључак Скупштине града Панчева, бр II-04-06-3/2018-1 од 12.01.2018.)¹⁴ на који је добијена сагласност Министарства за заштиту животне средине (бр. 353-01-833/2017-03 од 17.11.2017.). План је анализирао стање квалитета ваздуха у граду Панчеву до 2014. године а период на који је План донешен је од 2015. до 2020. године. План квалитета ваздуха у Панчеву за период 2022.-2027. године је урађен почетком 2023. године за који је добијена је званична сагласност надлежног министарства бр. 353-01-01363/2/2023-04 од 18. 04. 2023. Градско веће града Панчева га је усвојило Закључком бр II -05-06-15/2023-22 од 21. 06. 2023. а Скупштина града Панчева га је усвојила Закључком бр II -04-06-5/2023-3 од 10. 07. 2023. године.¹⁶

Измерене концентрације РМ-а током хладнијег периода у години, током зиме и јесени много су више на свим мерним местима у односу на пролеће и лето што је и очекивано. Већа концентрација РМ честица у току зиме јесте појава присутна у целом свету и углавном је узрокована стабилним временским приликама, које карактерише ветар мале брзине и температурна инверзија, као и емисијама из димњака приватних кућних ложишта на чврсто гориво. Високе концентрације се обично јављају у мирним ведрим ноћима, када је дисперзија ограничена.

Број прекорачења током лета и пролећа нам говори о изворима који су активни током целе године као што је утицај саобраћаја и емисија из јужне индустријске зоне

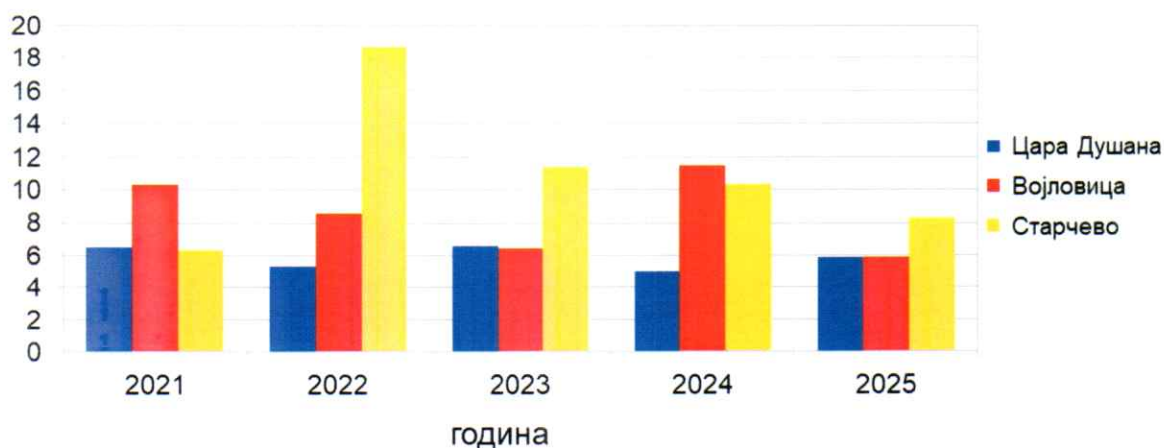
Анализа резултата средњих годишњих концентрација бензена у ваздуху од 2009. године су показивала да нема прекорачења ГВ на годишњем нивоу уз врло мале осцилације. Средње годишње концентрације бензена за период од 2021.-2025. године приказане су на Слици 4. На мерном месту „Ватрогасни дом“ се примећује тренд благог пада (у 2024. години апарат био у квару). На мерном месту „Цара Душана“ имамо тренд благог скока до 2022. године затим тренд пада да би у 2025. години опет био благи скок. На мерном месту, која је искључиво индустријског типа, „Војловица“ вредности бензена су без прекорачења, али су највеће у односу на остале локације. Од 2021.-2025. тренд варира те видимо благи раст у 2022. и у 2024. у односу на 2021. и 2023.години респективно, да би у 2025. години био опет благи пад. Број високих једночасовних концентрација, нарочито оне које су се регистровале на мерном месту „Војловица“ одн. „Ватрогасни дом“, углавном су последице неприлагођавања производних процеса фабрика ЈИЗ неповољним метеоролошким ситуацијама, драстично је смањен.

Средње годишње вредности бензена ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Слика 4. Средње годишње концентрације бензена за период од 2021.-2025. године на мерним местима „Цара Душана“, „Ватрогасни дом“ и „Војловица“.

Средња годишња концентрација SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Слика 5. Средње годишње концентрације сумпордиоксида у периоду од 2021.-2025. године на мерним местима „Цара Душана“, „Војловица“ и „Старчево“.

Као и ранијих година и у последњих пет година (види Сliku 5.), просечне годишње концентрације сумпордиоксида знатно су ниже од оних које одређује Уредба¹ У 2021. години на локацији „Војловица“ је регистровано једно прекорачење ГВ (1ч) и у 2023. години је било 3 прекорачења ГВ (1ч) и то 2 прекорачења ГВ (1ч) на локацији „Цара Душана“ и 1 прекорачење ГВ (1ч) на локацији „Војловица“, с тим што нигде није прекорачен дозвољен број прекорачења за 24ч и 1ч, на годишњем нивоу.

У оквиру система за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха у последњих пет година као и ранијих година концентрације *толуена* у ваздуху су биле далеко ниже од дефинисане дозвољене вредности.

У последњих пет година за *азотдиоксид* није била прекорачена средња годишња вредност али је на мерном месту „Цара Душана“ у 2021. години регистровано 8 прекорачења ГВ(1ч) од кога је 4 било преко ТВ. Такође и у 2025. години регистрована су 3 прекорачења ГВ (1ч) на мерном месту „Цара Душана“, а на мерном месту „Ватрогасни дом“ је регистровано једно

прекорачење ГВ(24ч)(где је прекорачен број дозвољених прекорачења за 24ч) и 15 прекорачења ГВ (1ч), „Војловица“ и „Старчево“ у периоду од 2021-.2025 . године према Уредби¹ није било прекорачења ГВ за 1ч. и 24ч. (од маја месеца 2019. године азот диоксид се поново мери на мерном месту „Ватрогасни дом“, и „Старчево“, а на Војловици од 2023. када су купљени нови анализатори).

На Војловици се од 2023. године мери *амонијак* и није било прекорачења граничних вредности.

На основу мерења градског мониторинга за контролу квалитета ваздуха може се закључити да је ваздух на територији града Панчева константно оптерећен суспендованим честицама РМ. Иако нису прекорачене средње годишње вредности за РМ у 2025. години број прекорачења ГВ за 24 часа је и даље преко дозвољене вредности од 35.

Мерна места која су постављена у насељеним местима у којима се користе индивидуална ложишта показују видан утицај на пораст концентрација РМ током сезоне грејања. Утицај на пораст РМ у ваздуху доприносе и константни извори током целе године као што су ЈИЗ и саобраћај, што нам показују повремена прекорачења током пролећа и лета (сезона без ложења). Треба истаћи да у 2025. години за азотдиоксид није била прекорачена средња годишња вредност, али су регистрована 3 прекорачења ГВ (1ч) на мерном месту „Цара Душана“ и на мерном месту „Ватрогасни дом“ је регистровано једно прекорачење ГВ(24ч) (што је прекорачен број дозвољених прекорачења за 24ч) и 15 прекорачења ГВ (1ч).

Треба истаћи да су улагања у смислу побољшања и усавршавања процеса производње у ЈИЗ видна кроз резултате квалитета ваздуха (као на пример концентрације бензена), али још увек нису довољна, што се види кроз нови План квалитета ваздуха града Панчева.

1.1.2 Анализа резултата мерења квалитета ваздуха коју обавља стручна организација на територији града Панчева

Према „Извештају о извршеним мерењима амбијенталног ваздуха на подручју града Панчева за 2025. годину“ број 01-649/14-2023 од 02.02.2026. стручне организације Завода за јавно здравље (у даљем тексту ЗЗЈЗ) Панчево² („Извештај о извршеним мерењима амбијенталног ваздуха на подручју града Панчева за 2025. годину“ бр. 01-130/27-2025 од 23.01.2026.) и „Извештај о извршеним мерењима амбијенталног ваздуха у Панчеву на локацији „Народна башта“ са проценом загађујућих материја у ваздуху на здравље становништва“, 2025. година, бр. (01-692/22-2023 од 11.02.2026.)² <https://www.pancevo.rs/dokumenta/ekologija-dokumenti/vazduh/>

“Анализом резултата праћења квалитета ваздуха у 2025. години у агломерацији «Панчево» које врши „Завод“, за јавно здравље Панчево, може се закључити да у загађењу ваздуха Панчева најзначајније учешће имају честице (чађ и РМ₁₀).

Присуство *чађи* у ваздуху Панчева је нарочито изражено у периоду зиме, тј. грејне сезоне. У 2025. години просечне годишње концентрације имале су вредности од 11,34 µg/m³ – 15,76 µg/m³. На мерном месту „Ватрогасни дом“ просечна вредност годишње концентрације чађи је мања него на мерном месту „Завод“. Број дана са концентрацијама чађи већим од МДК (50 µg/m³) на мерним местима у Панчеву износио је од 7 дана, што је више у односу на прошлу годину. Највише дана са концентрацијама чађи изнад граничне вредности имисије регистровано је на мерном месту „Ватрогасни дом“, 6 и „Завод“ 8. Просечне годишње концентрације чађи у 2025. години су у нивоу, у односу на просечне годишње концентрације у 2024. години на мерном месту „Ватрогасни дом“ и веће на мерном месту „Завод“. На свим мерним местима, као и у претходним годинама знатно су веће просечне концентрације чађи у зимском од просечних концентрација у летњем периоду.

Повећане концентрације чађи у зимском периоду упућује да је чађ пореклом од индивидуалних ложишта. Међутим, знатно мање вредности чађи последњих дана у односу на петогодишњи и десетогодишњи просек указују да предузете мере имају ефекта.

Да би се смањило здравствени ризик неопходно је смањити присуство чађи у ваздуху Панчева, што се постиже контролисаном емисијом.

PM_{10} у загађењу ваздуха у Панчеву значајно учествују и у 2025. години. Посматрајући однос узетих узорак и броја дана са концентрацијама PM_{10} угрожавајућим за здравље на мерном месту Стрелиште, може се рећи да је здравље становништва Панчева угрожено високим концентрацијама овог полутанта у 32,18% праћених дана у години. У односу на претходну годину, ситуација у погледу PM_{10} честица је погоршана, те је неопходно и даље радити на смањењу присуства ових честица у ваздуху. На Сликама 6. и 7. дати су прикази средњих годишњих концентрација и C_{98} за PM_{10} и $PM_{2,5}$ на локацији „Народна Башта“ од 2016. - 2025. године и Слици 8. број дана са средњим дневним концентрацијама већим од ГВ за 24h за PM_{10} . Средње годишње вредности концентрација PM_{10} су мање од годишње граничне вредности према уредби ($40\mu g/m^3$), али су веће од препоручене вредности Светске здравствене организације ($15\mu g/m^3$), као и на свим мерним местима у оквиру додатног мониторинга за град Панчево. Да би присуство овог параметра у ваздуху било прихватљиво неопходна је санација у смислу смањења присуства PM_{10} у ваздуху.



Слика 6. Приказ средњих годишњих концентрација и C_{98} за PM_{10} на локацији „Народна Башта“ од 2016. - 2025. године



Слика 7. Приказ средњих годишњих концентрација и C₉₈ PM_{2.5} на локацији „Завод“ од 2016. - 2025. године

Честице PM₁₀ и PM_{2.5} су веома значајне са аспекта утицаја на здравље. Континуални мониторинг ових честица сведочи о великој оптерећености ваздуха овим честицама.

Здравствене последице повећаних концентрација честица у ваздуху могу бити вишеструке.



Слика 8. Број дана са средњим дневним концентрацијама већим од ГВ за 24h за PM₁₀

Чађ, PM₁₀ и PM_{2.5} су честице одговорне за многе штетне здравствене ефекте код људи, нарочито код припадника осетљивих популационих група (хронични болесници, деца, стари, труднице). Ефекти честица на здравље могу бити акутни и хронични. Штетни акутни ефекти на здравље од присуства повећаних концентрација честица у ваздуху огледају се у томе што људи са срчаним или плућним болестима (као што је застојна срчана инсуфицијенција, обољења коронарних артерија, астма или хронична обструктивна болест плућа), стари и деца чешће посећују службу хитне помоћи, чешће одлазе на болничко лечење или у неким случајевима чак умиру због енормног погоршања основне болести. Када су изложени загађењу честицама људи са срчаним обољењима могу доживети бол у грудима, палпитације (подрхтавање), кратко и плитко дисање,

кашаљ и замарање. Загађење честицама може бити удружено са срчаним аритмијама, срчаним нападима, може повећати осетљивост за респираторне инфекције, погоршати постојеће респираторне болести, као што су астма или хронични бронхитис. Обојели чешће користе услуге здравствене заштите и повећана је укупна потрошња лекова. Честа погоршања болести умањују квалитет живота ових особа. Повећане концентрације честица у ваздуху одговорне су за повећану смртност код болесника који болују од кардиоваскуларних и хроничних респираторних болести. Повећана концентрација честица смањује видљивост и може бити одговорна за саобраћајни трауматизам.

У саставу чађи налазе се *ароматични угљоводоници и полициклични ароматични угљоводоници (ПАН)* високе масе. Неки од њих, као бензо-а-пирен, бензо-б-нафто 2,1 тиопхен (из ложишта на угаљ) и циклопентан-цд-пирен (из мотора) су канцерогени. Ови угљоводоници су представљени УВ фракцијом при селективној двоканалној анализи чађи на локацији Стрелиште. Дугорочна изложеност повишеним концентрацијама чађи може довести до појаве канцера плућа и других дисајних органа код изложених особа.

На основу резултата бројних студија које су се бавиле проучавањем утицаја честица на здравље, Светска здравствена организација је усвојила становиште да не постоји концентрација честица у ваздуху која се може сматрати безбедном за здравље људи.

Може се закључити да је присуство честица у ваздуху Панчева значајан еколошки проблем који захтева решавање у циљу многоструке заштите здравља изложеног становништва.

Оболевање и умирање због изложености честицама скопчано је са великим материјалним трошковима појединаца, здравствене службе, али и читаве заједнице. Тим трошковима могу се придодати трошкови за одржавање чистоће комуналне заједнице (прање и кречење фасада, споменика, улица....), због ефекта прљања од честица.

Амонијак је у 2025. години на локацији „Завод“ и „Ватрогасни дом“ имао вредности средњих годишњих концентрација у нивоу као и прошле године. Није било измерених дневних концентрација амонијака преко граничне вредности ни на једној од ове две локације, као и прошле године. Амонијак у организам доспева преко органа за дисање, раствара се у влажним слузницама и делује као иританс. Осим иритације могући су и каустични ефекти са оштећењем ткива. Ефекти повишених концентрација у ваздуху се испољавају на горњим дисајним путевима и очима у виду печења у носу и ждрелу, надражајног кашља, као и сузења и печења у очима. Хронична изложеност мањим концентрацијама амонијака може изазвати губитак осећаја мириса, хроничне катаралне промене на слузокожи коњуктива, носа, доњих дисајних путева и алергијске манифестације. Као компликације могу се јавити облитерантни бронхиолитис, хронични бронхитис, бронхијектазије и астма, катаракта и оžilјне промене на једњаку и желуцу. ЕРА сматра да изложеност дневним концентрацијама мањим од $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ током живота не доводи до видљивих здравствених ефеката.

Азотдиоксид је у 2025. години на локацији „Ватрогасни дом“ имао ниже вредности годишњих концентрација него прошле године и на локацији „Завод“, више него прошле године. Иако азотдиоксид не оптерећује значајно ваздух у Панчеву потребно уложити напор да присуство ове супстанце буде још мање у ваздуху него до сада, због његових вишеструких штетних ефеката.

Азотови оксиди у тропосфери делују као прекурсори приземног озона и знатно доприносе стварању фотохемијског смога. Осим тога азотни оксиди доводе до оштећења озонског омотача у стратосфери и стварања озонских празнина. Азотови оксиди доприносе глобалном загревању са ефектима „стаклене баште“. Азотдиоксид има штетно дејство на вегетацију, а на људе делује као иританс на слузокоже доњих дисајних путева. Азотдиоксид има загушљив мирис, али концентрације овог гаса које већ могу штетно утицати на организам не могу се осетити чулом мириса. У дисајним путевима овај гас прелази у азотну киселину, нитрите и нитрате који се разносе крвотоком. Проузрокује метхемоглобинемiju.

Средње годишње концентрације *бензена* су у претходних пет година, као и у 2025. биле у оквиру норме предвиђене Уредбом. Концентрације бензена регистроване у ваздуху у Панчеву током године не могу бити одговорне за појаву акутних ефеката на здравље. Дуготрајна изложеност повишеним концентрацијама бензена у ваздуху носи ризик од обољевања крвног ткива, коштане сржи и појаве малигних обољења. Манифестација токсичног деловања бензена може бити анемија мањег или већег степена и смањење броја белих крвних зрна у крви. Ове промене могу нестати, ако се излагање бензену прекине. Могуће су имунолошке промене у смислу смањене

отпорности организма на инфекције, поремећаји нервног система-поремећаји равнотеже, понашања и психомоторике као и менструални поремећаји. Најтежа последица дугорочне изложености бензену је појава малигних обољења крви и лимфног ткива. Ризик је већи за оне изложене у чијим породицама је било случајева обољевања од оваквих обољења. Бензен припада групи опасних полутаната у ваздуху, хуманим канцерогенима групе А.

Индекс квалитета ваздуха (AQI)

је бездимензионална величина којом се оцењује штетност утицаја загађујућих материја у ваздуху на здравље људи и животну средину. Он интегрисао утицаје концентрација појединих полутаната. Анализом *индекса квалитета ваздуха* за сумпордиоксид на мерним местима „Ватрогасни дом,“ и „Завод“ уочава се да је индекс квалитета ваздуха припадао класи «одличан» у свим узорцима. Анализом *индекса квалитета ваздуха* за азотдиоксид на мерном месту „Ватрогасни дом,“ уочава се да је индекс квалитета ваздуха припадао класи «одличан» 357 (97,5%) дана и класи «добар» 9 (2,5%) дана, односно на мерном месту „Завод,“ индекс квалитета ваздуха је припадао класи «одличан» 359 (98,4%) и класи «добар» 6 (1,6%) дана.

Анализом *индекса квалитета ваздуха* за PM_{10} на месту „Стрелиште“ уочава се да је укупан број дана са угрожавајућим концентрацијама PM_{10} (сагледан у односу на број узетих узорак) износи 16 (20,5%), индекс квалитета ваздуха припадао је класи «загађен», а у класи «јаче загађен» није било дана. На овој локацији је измерено 9 (11,5%) узорака са концентрацијама које угрожавају само сензитивне групе, а које припадају класи «прихватљив» ваздух.

Анализом *индекса квалитета ваздуха* за PM_{10} на месту „Нова Миса“ уочава се да је укупан број дана са угрожавајућим концентрацијама PM_{10} (сагледан у односу на број узетих узорак) износи 58 (15,8%). Индекс квалитета ваздуха припадао је класи «загађен» 55 (15,0%) дана, а у класи «јаче загађен» 3 (0,8%) дана. На овој локацији је измерено 37 (10,1%) узорака са концентрацијама које угрожавају само сензитивне групе, а које припадају класи «прихватљив» ваздух.

Анализом *индекса квалитета ваздуха* за PM_{10} на мерном месту „Народна Башта“, оцењени квалитет ваздуха је 64 (19,2%) дана био са угрожавајућим концентрацијама PM_{10} . Од тог су вредности концентрација чађи припадале класи «загађен» током 59 (17,7%) дана, а током 5 (1,5%) дана су припадале класи «јаче загађен» ваздух. На овој локацији је измерено 28 (8,4%) узорака са концентрацијама PM_{10} које угрожавају само сензитивне групе.

Предлог мера

Предлог мера за постизање бољег квалитета ваздуха у Панчеву подразумева низ мера које је потребно спроводити систематски и континуирано да би се у што краћем временском периоду достигле норме које закон предвиђа за поједине загађујуће материје, а током времена постигле и ниже концентрације ради заштите здравља људи и животне средине.

*Мере за смањење аерозагађења пореклом из стационарних извора:

1. Ширење даљинског система грејања и процеса гасификације, посебно у насељу Нова Миса.
2. Контрола процеса сагоревања у котларницама.
3. Редовна контрола емисије загађујућих супстанци из процеса производње у индустрији.

*Мере за смањење честичног аерозагађења:

1. Редовно чишћење и прање саобраћајница и тротоара.
2. Редовно одношење смећа и уклањање нехигијенских депонија.
3. Примена термоизолације у стамбеном сектору ради смањења количине утрошених фосилних горива.
4. Унапређење примене алтернативних извора енергије у свим секторима.
5. Проширити уређене зелене површине – обезбедити зелени појас поред саобраћајница и уредити запуштене парцеле.

*Мере за смањење аерозагађења дифузних загађивача:

- 1-Контролисати исправност функционисања система сагоревања индивидуалних ложишта.

Мере за смањење аерозагађења узрокованог саобраћајем:

1. Оптимизовати регулацију саобраћаја.
2. Обезбедити виши ниво техничке исправности возила.

3. Повећати примену електричних возила и возила које користе за погон друге „чистије“ енергије.
4. Обезбедити квалитетна горива за саобраћај.
5. Контролисати рад бензинских пумпи и смањити аерозагађање ваздуха нафтним дериватима.
6. Изградити квалитетне и безбедне бициклистичке и пешачке стазе.
7. Промовисати коришћење јавног превоза и бициклизма.

***Мере за унапређење информисања и развоја еколошке свести:**

1. Свакодневно информисати јавност о квалитету ваздуха у агломерацији „Панчево“ и о потреби свакодневног спровођења превентивних мера. „Завод“, за јавно здравље Панчево обавештава јавност путем два портала: www.zjzpa.org.rs и www.paneko.rs.
2. Редовно спроводити акције уз активно укључивање становништва, града и инспекцијских служби. О предузетим акцијама за чистији ваздух и постигнутим ефектима правовремено и објективно информисати становништво.
3. Континуирано едуковати становништво о значају одржавања доброг квалитета ваздуха и мерама превенције.“

1.1.3. Мерење алергеног полена на подручју града Панчева

Мерење концентрације полена алергених биљних врста у ваздуху обавља се уређајем за узорковање који је постављен на згради Градске управе града Панчева, где се вредности концентрације полена у ваздуху мере на висини око 15 m изнад површине тла.

Аерополен се сакупља апаратом (клопка за алергени полен) који је у власништву Града Панчева. Идентификација полена се врши у лабораторији стручне куће на 24 биљне врсте (леска, јова, дуд, тисе-чемпреси, брест, топола, јавор, врба, јасен, бреза, граб, платан, орах, храст, бор-четинари, конопља, траве, липа, боквица, киселица, коприве, штитови, пелин, амброзија).

Стручна кућа „Завод“, за јавно здравље Панчево је у току 2025. године вршио мониторинг алергеног полена на основу Уговора о набавци услуге мониторинга полена за 2024. и 2025. годину бр. 01-690/4-2023 од 03.01.2024. године и доставио „Годишњи извештај о резултатима испитивања алергеног полена у ваздуху на територији града Панчева и околине, (за период од 03.02.2025. до 02.11.2025.)“

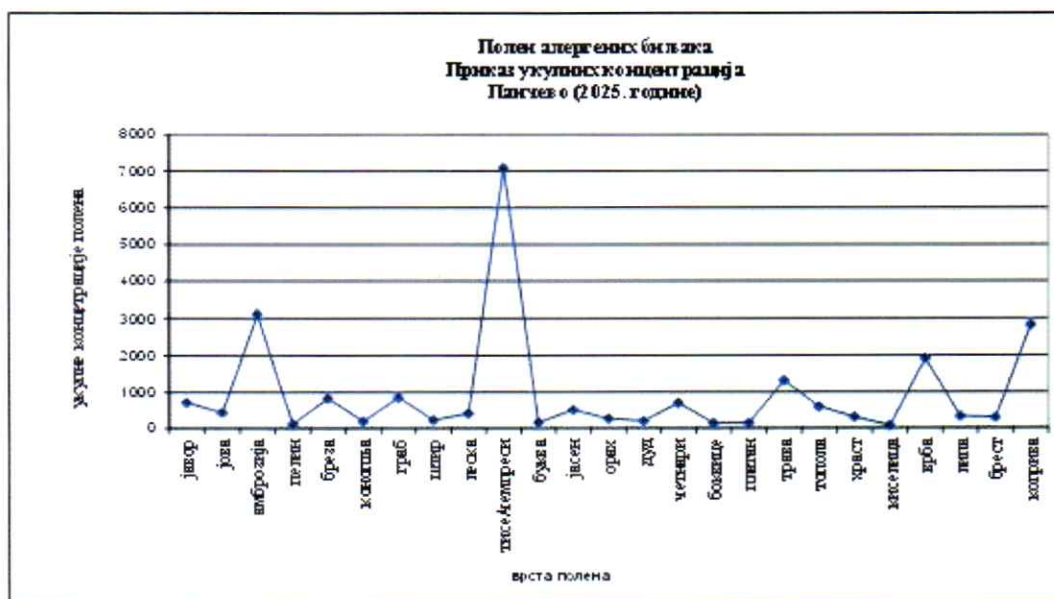
<https://www.pancevo.rs/lokalna-samouprava/ekologija/monitoring-vazduha/monitoring-polena/>

Мерења полена у ваздуху обухватају три сезоне цветања:

- а) сезона цветања дрвећа која почиње почетком фебруара цветањем леске и јове и траје до почетка маја;
- б) сезона цветања трава која траје од маја до друге декаде јула, а осим цветања трава карактерише је и цветање борове и липа;
- ц) сезона цветања корова која траје од друге половине јула до почетка новембра месеца и карактерише је цветање амброзије.

У 2025. години, према одлуци Агенције за заштиту животне средине Србије праћење полинације почело је 03.02.2025. до 02.11.2025.. године.

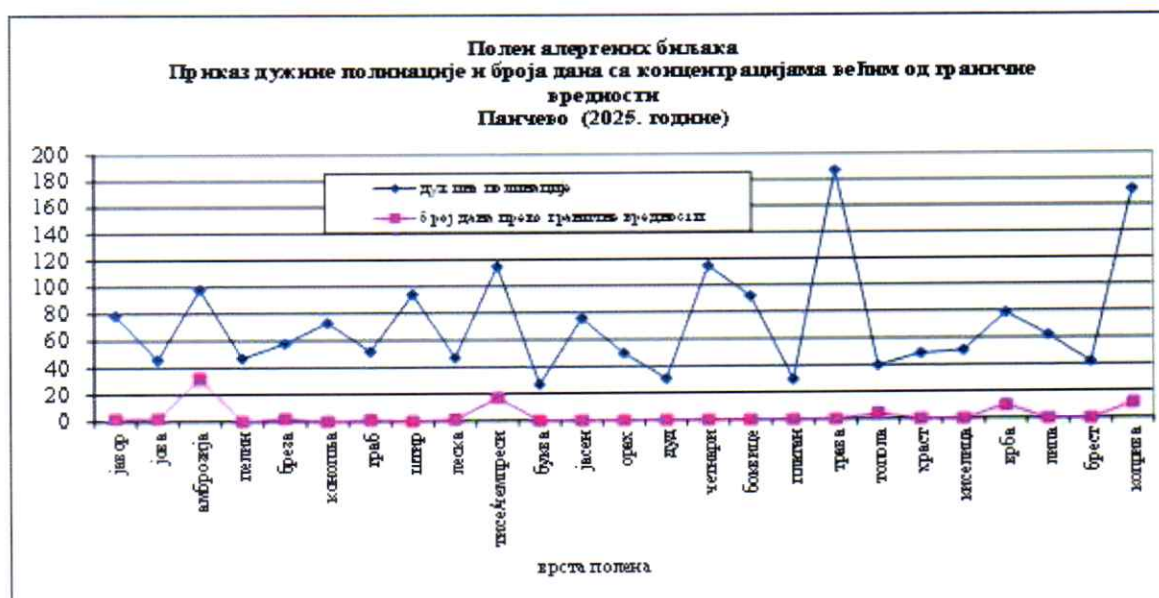
У првој сезони је интензивна полинација дрвећа. По броју дана са високим здравственим ризиком истичу се дани полинације тиса и чемпреса, док су остале врсте дрвећа чији полен има јак алергени потенцијал имале висок здравствени ризик од пар дана. Интензивнија полинација трава и коприва почиње у периоду после маја месеца. У овом периоду најјачи алергени су полени трава. Обзиром да између корова и трава постоје унакрсне алергијске реакције, могуће је очекивати у овом периоду појаве јаких алергијских симптома код вулнерабилног становништва. У периоду полинације корова значајно се детектује полен амброзије, која има и најјаче алергено дејство. Амброзија продукује полен током целог овог периода. Највише концентрације се региструју у другој половини августа и првој половини септембра месеца.



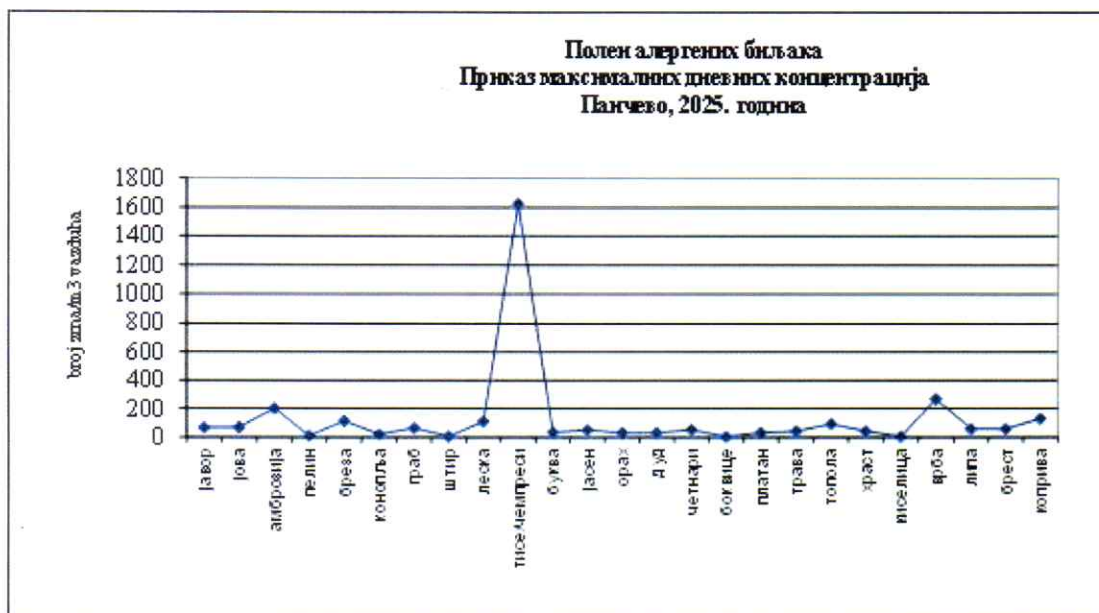
Слика 9. Укупне концентрације полена алергених биљака

Из графичког приказа **укупних концентрација** полена на годишњем нивоу види се да су у ваздуху у Панчеву током периода мерења у 2025. години највише концентрације полена биле укупне концентрације полена тиса и чемпреса (7091 поленових зрна/ m^3 ваздуха), амброзије (3130 поленових зрна/ m^3 ваздуха), коприве (2841 поленових зрна/ m^3 ваздуха), врбе (1929 поленових зрна/ m^3 ваздуха) и брезе (840 поленових зрна/ m^3 ваздуха) (Слика 9).

Током мерног периода у 2025. години **најдужу полинацију** имале су траве (187 дана), коприве (172 дана), амброзије (98 дана), штира (94 дана), четинара (115 дана), тисе и чемпреса (115 дана) док су остале врсте алергених биљака имале мању дужину полинације (Слика 10). Највећи број дана са концентрацијама **већим од граничне вредности** за полен алергених биљака забележен је за полен амброзије (32 дана), тисе и чемпреси и коприве (17 дана), врба (10 дана).



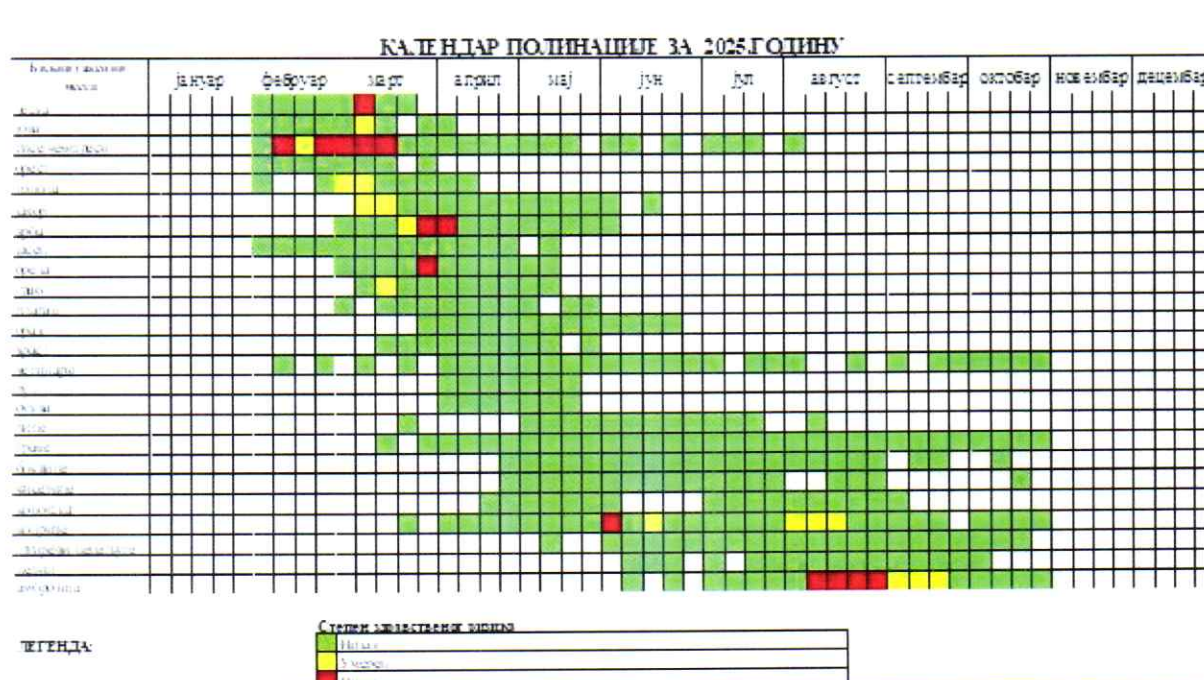
Слика 10. Дистрибуције дужине полинације и броја дана са концентрацијама изнад граничне вредности полена алергених биљака



Слика 11. Максималне дневне концентрације полена алергених биљака

Највеће вредности **максималне дневне концентрације** имале су концентрације полена тиса и чемпреса (1625 Polenovih zrna/m³ ваздуха), врба (269 Polenovih zrna/m³ ваздуха), врбе (241 Polenovih zrna/m³ ваздуха), амброзија (204 Polenovih zrna/m³ ваздуха), коприва (132 Polenovih zrna/m³ ваздуха), топола (93 Polenovih zrna/m³ ваздуха). Гранична вредност за концентрације полена амброзије у ваздуху се разликује од полена других врста те је потенцијални ризик од полена амброзије за појаву алергијских обољења већи него ризик истих концентрација других врста (Слика 11).

Календар полинације за 2025. годину је приказан на (Слици 12).



Слика 12. Календар полинације за 2025. годину

Оцена здравственог ризика

У периоду од 6-44 недеље 2025. године (273 дана мониторинга) укупан број дана који је оцењен са: **умереним здравственим ризиком** за настанак алергијских реакција је износио за полен: амброзије 21 дан, коприве 9 дана, врба 5 дана, тополе 4 дана, тиса и чемпреса 2 дана, јавора 2 дана, јове 1 дан, граба 1 дан.; **високи здравствени ризик** по настанак алергијских реакција је био за полен: тиса и чемпреса 13 дана, амброзије 11 дана, врба 5 дана, брезе 1 дан, леске 2 дана, коприве 2 дана (Слика 12).

Укупан број дана за период од 6-44 недеље за 2025. који је оцењен са умереним ризиком најмање за једну врсту алергеног полена је био у периоду од 6-44 недеље 2025. године је био 46 (16,85%) дана и са високим ризиком (када је бар једна врста оцењена овом оценом) 32 (11,72%) дана, што је више за број дана са умереним ризиком у односу на 2024. годину (273 дана мониторинга) када је било 43 (15,75%) дана и мање за број дана са високим ризиком у 2024. години - 46 (16,85%) дана.

Процена утицаја на здравље становништва

Обољевање становништва у вези алергених реакција и алергијских болести узрокованих алергеним поленом у ваздуху је праћено у периоду од 03.02.2025. - 02.11.2025.

За процену утицаја полена из ваздуха на здравље становника, односно за појаву алергијских реакција и обољевање од алергијских болести прикупљени су подаци из 2 здравствене установе: из примарне здравствене заштите из Дома здравља (ДЗ) Панчево и његових припадајућих здравствених амбуланти и здравствених станица и једне установе секундарне здравствене заштите – Опште болнице Панчево.

Коришћени су подаци на основу радне и отпусне дијагнозе, прикупљани јединственом методологијом за следећа обољења:

-J45.0 - Астма;

-J30.1 - Алергијска кијавица узрокована поленом, J30.2 - Друга сезонска алергијска кијавица,

-J30.3 - Друга алергијска кијавица, J30.4 - Алергијска кијавица – неозначена;

-N10.1 - Акутно алергијско запаљење вежњаче ока.

Посматран је период од 3.2.2025. - 2.11.2025. када је по налогу Агенције за заштиту животне средине Републике Србије окончан мониторинг полена у њиховој мрежи.

Посматране су све врсте полена. Рађена је биваријантна корелација временских серија за обољевање у примарној здравственој заштити и обољевање у секундарној здравственој заштити са временском серијом укупних дневних концентрација полена. Подаци су сумирани на недељном нивоу због динамике пријаве пацијената здравственој служби која није уједначена на дневном нивоу (викендом се пацијенти не јављају изабраном лекару нити специјалистичким службама изузев ургентних случајева). Коришћени су програми Excel и SPSS v.22.

Резултати показују да постоји

1) *високо значајна корелација између:*

- алергијске астме болничких пацијената и дневних концентрација полена врбе;

2) *значајна корелација између:*

- алергијских ринитиса амбулантних пацијената и дневних концентрација полена бреје, боквица, храста и коприва;

- алергијских конјуктивитиса амбулантних пацијената и дневних концентрација полена коприва;

- алергијске астме болничких пацијената и дневних концентрација полена јавора, бреје и штира;

- алергијских ринитиса болничких пацијената и дневних концентрација полена пелина;

- алергијског конјуктивитиса болничких пацијената и дневних концентрација полена пелина.

Истраживања у свету показују да је биолошко загађење ваздуха, као што је загађење поленом, исто важно као и загађење физичко-хемијским агенсима и да има значајног утицаја на здравље нарочито осетљиве популације.

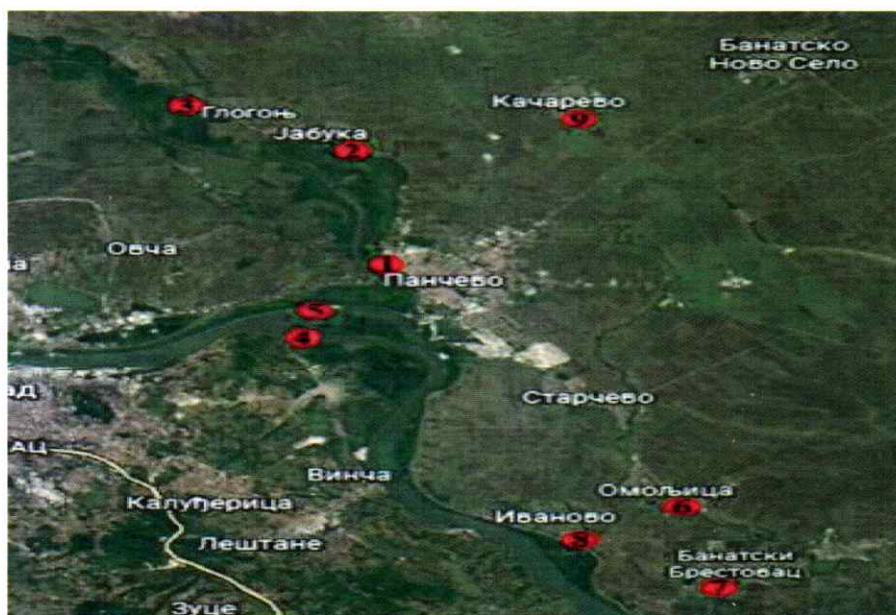
1.2. КВАЛИТЕТ ВОДА

Површинске воде

Завод за јавно здравље Панчево је у току 2025. године контролисао квалитет површинских вода и вода јавних купалишта на територији града Панчева на основу уговора о набавци, број 002155149 2025 108725 004 012 405 029/92 од 17.06.2025.год.,

На основу уговорене обавезе Завод за јавно здравље Панчево је доставио „Извештај о извршеним мерењима површинских вода Тамиш, Дунав, Поњавица и језеро у Качареву за сезону купања 2025. број 01-376/14-2025 од 29.09.2025.¹⁰ Годишњи извештај се може наћи на адреси: <http://www.pancevo.rs/dokumenta/ekologija-dokumenti/voda/>, а извештаји мерења у различитим кампањама <https://www.pancevo.rs/dokumenta/ekologija-dokumenti/voda/> (Слика 1.2.1.):

- река Тамиш-купалиште у Панчеву,
- река Тамиш-купалиште у Глогоњу,
- река Тамиш-купалиште у Јабуци,
- река Дунав-купалиште „Бела Стена“ лево од шпица,
- река Дунав-купалиште „Бела Стена“ десно од шпица,
- Поњавица-купалиште у Омољци,
- Поњавица-купалиште у Банатском Брестовцу,
- купалиште у Иванову,
- језеро у Качареву. (Језеро није било у функцији, нису рађена ни мерења)



Слика 1.2.1. Мапа локација купалишта

У току сезоне купања 2025. године спроведено је укупно шест кампања са циљем да се утврди квалитет површинских вода и вода јавних купалишта.

На основу резултата лабораторијских анализа, санитарно-хигијенског надзора и упоређивањем средњих вредности параметара са најчесталијим одступањем од прописаних норми Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ 50/2021), као и Правилника о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. Гласника РС“ 74/2011) у току сезоне купања 2025. године може се закључити следеће:

Контролом хигијенских услова утврђено је да на купалиштима током 2025. године нису заступљени неопходни инфраструктурни објекти (хигијенски исправна вода за пиће, тоалети,

тушеви, канте за одлагање отпада, одговарајући прилаз плажи, спасилачке службе. Најбоље стање је на језеру у Качареву и плажи на реци Тамиш у Панчеву.

У узорцима воде током сезоне купања 2025. године поједини физичко – хемијски параметри који су изнад граничне вредности у односу на критеријуме за класу I, II и III наведене Уредбе могу представљати ризик по здравље људи те се ова вода **не препоручује** за купање и рекреацију.

Река Тамиш: Вода је у свим узорцима на купалиштима на Тамишу (у Панчеву, Јабуци) била микробиолошки прихватљива за купање и рекреацију. Један узорак воде за купање у Глогоњу је био микробиолошки неисправан.

Река Дунав: Вода је у свим узорцима на купалишту Бела стена била микробиолошки прихватљива за купање и рекреацију.

Пољавица: Вода је у једном узорку воде на купалишту у Омољици и у једном узорку воде у Банатском Брестовцу била микробиолошки оптерећена изнад граничних вредности за трећу класу еколошког статуса.

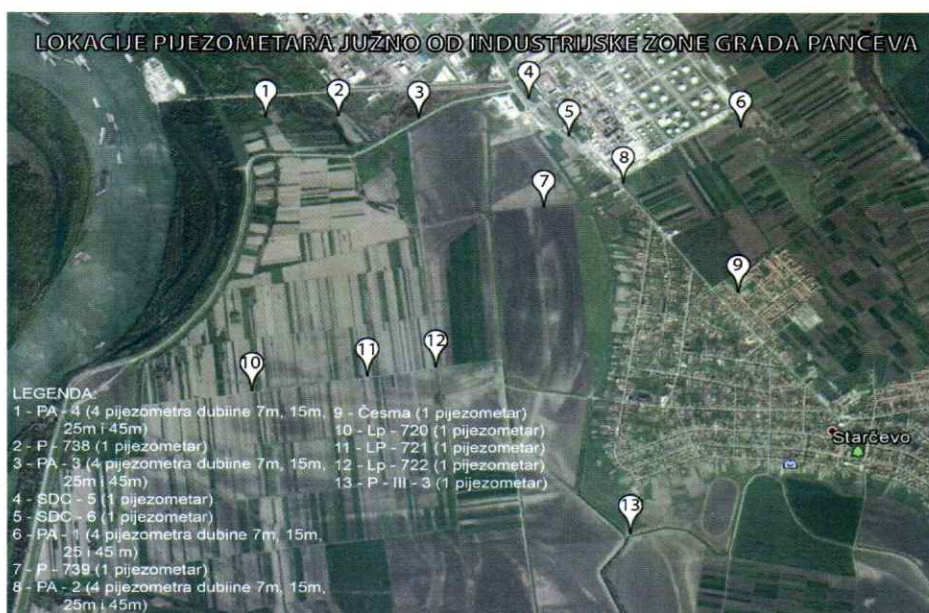
Иваново: Вода је у свим узорцима у Иванову била микробиолошки прихватљива за купање и рекреацију.

Подземне воде

Током 2025. године испитивање квалитета подземних вода, јужно од индустријске зоне Града Панчева, у две кампање и то прва кампања јун-јул 2025, и друга кампања октобар 2025, на основу Уговора број 001862875 2025 08725 004 012 405 029/73 од 23.05.2025, и Завода за јавно здравље Панчево. „Извештај извршеним мерењима подземних вода на простору јужно од индустријске зоне града Панчева – јун-јул 2025 - I кампања бр. 01-302-7-2025 од 23.05.2025.год. Извештај извршеним мерењима подземних вода на простору јужно од индустријске зоне града Панчева, октобар 2025 - II кампања бр. 01-302/19-2025 од 28.11.2025. Завршни извештај о извршеним мерењима подземних вода на простору јужно од индустријске зоне града Панчева 2025 године 01-302/7-2025 од 23.5.2025.)¹¹, Извештаји се могу наћи на адреси:

<http://www.pancevo.rs/dokumenta/ekologija-dokumenti/voda/> на следећим локацијама (Слика 1.2.2.):

- Локација PA-1, 4 пијезометра (дубине 7м, 15м, 25м и 45м) - поред Рафинерије даље од пута
- Локација PA-2, 4 пијезометра (дубине 7м, 15м, 25м и 45м) - поред Рафинерије ближе путу
- Локација PA-3, 4 пијезометра (дубине 7м, 15м и 45м) - поред ТЕ-ТО насипа
- Локација PA-4, 4 пијезометра (дубине 7м, 15м и 45м) - поред Петрохемије
- Локација P-738, 1 пијезометар, између локација III и IV
- Локација P-739, 1 пијезометар, атар испод пута од Панчева према Старчеву
- Локација „Чесма“ 1 пијезометар са леве стране пута поред чесме на улазу у Старчево
- Локација SDC-5, 1 пијезометар испред Рафинерије нафте Панчево, улаз
- Локација SDC-6, 1 пијезометар испред Рафинерије нафте Панчево, манастирска капија
- Локација Lp-720, 1 пијезометар ДВП „Тамиш-Дунав“ између насеља Старчево и Дунава
- Локација Lp-721, 1 пијезометар ДВП „Тамиш-Дунав“ између насеља Старчево и Дунава
- Локација Lp-722, 1 пијезометар ДВП „Тамиш-Дунав“ између насеља Старчево и Дунава
- Локација Pp-III-3, 1 пијезометар јужно од насеља Старчево.



Слика 1.2.2. Локације пијезометара на простору јужно од индустријске зоне града Панчева

На основу резултата испитивања узорака подземних вода из пијезометара лоцираних на простору јужно од индустријске зоне града Панчева у оквиру прве кампање спроведене јун - јул 2025. и октобар 2025., поређењем добијених вредности са ремедијационим вредностима и вредностима које могу указати на значајну контаминацију према према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, ПРИЛОГ 2. Ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју („Сл.гл.РС“ 30/18 и 64/19), као и са другим релевантним прописима, може се констатовати следеће:

I КАМПАЊА – јун-јул 2025.

- Локација PA-1. поред Рафинерије даље од пута, вода испитиваних узорака из пијезометара LB(PA) 1/7, LB(PA) 1/15, LB(PA) 1/25, и LB(PA) 1/45, је била *усаглашена* са нормираним вредностима, односно ниже од граница квантификације примењених метода и лабораторијске опреме; једино вода испитиваних узорака из пијезометара LB(PA) 1/7 су биле **неусаглашене** са нормираним вредностима за **арсен**.

-Локација PA-2. поред Рафинерије ближе путу, вода испитиваних узорака из LB(PA) 2/7, LB(PA) 2/15, LB(PA) 2/25, и LB(PA) 2/45, је била *усаглашена* са нормираним вредностима, односно ниже од граница квантификације примењених метода и лабораторијске опреме;

-Локација PA-3. поред ТЕ-ТО насипа у води испитиваног узорка из LB(PA)3/7, била је *усаглашена* са нормираним вредностима, односно ниже од граница квантификације примењених метода и лабораторијске опреме; LB(PA)3/25, биле *усаглашене* са нормираним вредностима, односно ниже од граница квантификације примењених метода и лабораторијске опреме; у пијезометрима поред ТЕ-ТО насипа **нису усаглашене са ремедијационим вредностима** у LB(PA)3/7 за параметре **бензен, 1, 1-дихлоретен, винилхлорид и арсен**, у LB(PA)3/15 за параметре **1, 1-дихлоретен, винилхлорид, арсен, 1,2-дихлоретан, 1,1-дихлоретен, винилхлорид и арсен** LB(PA)3/45.

-Локација PA-4. поред Петрохемије, воде испитиваних узорака из пијезометара LB(PA) 4/7, LB(PA) 4/15, LB(PA) 4/25 и LB(PA) 4/45, биле су *усаглашене* са нормираним вредностима, односно ниже од граница квантификације примењених метода и лабораторијске опреме;

На следећим локацијама тј. пијезометрима P-738, P-739, „Чесма“, SDC-5, SDC-6, Lp 720, Lp 722, Lp 721, Pp-III-3 вода испитиваног узорка је била *усаглашена* са нормираним вредностима;

II КАМПАЊА – октобар 2025.

- Локација PA-1 поред Рафинерије даље од пута, вода испитиваних узорака из пијезометара LB(PA)1/7, LB(PA)1/15, LB(PA)1/25, и LB(PA)1/45, су биле **неусаглашене** са нормативним вредностима за **арсен**;

- Локација PA-2. поред Рафинерије ближе путу, вода испитиваних узорака из пијезометара LB(PA)2/7, LB(PA)2/15, LB(PA)2/25, и LB(PA)2/45, је била *усаглашена* са нормираним вредностима, односно ниже од граница квантификације примењених метода и лабораторијске опреме;
- Локација PA-3. поред ТЕ-ТО насипа у води испитиваног узорка из пијезометра LB(PA)3/7, је била *усаглашена* са нормираним вредностима, односно ниже од граница квантификације примењених метода и лабораторијске опреме; Из пијезометра LB(PA)3/15 је била *неусаглашена* са нормираним вредностима за **бензен, 1,1-дихлоретен, винилхлорид и арсен**, у води испитиваног узорка из пијезометра LB(PA)3/25 је била *неусаглашена* са нормираним вредностима за параметар **бензен, 1,1 дилохтрен, винилхлорид** и у води испитиваног узорка из пијезометра LB(PA)3/45 је била *неусаглашена* са нормираним вредностима за параметре **1.1-дихлоретан, винилхлорид и арсен**;
- Локација PA-4. поред Петрохемије у води испитиваних узорака из пијезометра LB(PA)4/7, из пијезометра LB(PA)4/15, из пијезометра LB(PA)4/25 и из пијезометра LB(PA)4/45, су биле *неусаглашене* са нормираним вредностима за параметар **арсен**.
- Локација P-738 између локација 3. и 4. поред Петрохемије, вода испитиваног узорка из пијезометра P-738 је била *усаглашена* са нормираним вредностима.
- Локација P-739 у атару испод пута од Панчева према Старчеву, према плану није узет узорак.
- Локација „Чесма“ са леве страна пута поред чесме на улазу у Старчево, **према плану узорак није узет**;
- Локација SDC-5 испред Рафинерије нафте Панчево манастирска капија, вода испитиваних узорака из пијезометра SDC-5 је била *усаглашена* са нормираним вредностима, односно ниже од граница квантификације примењених метода и лабораторијске опреме;
- Локација SDC-6 испред Рафинерије нафте Панчево манастирска капија, биле *усаглашене* са нормираним вредностима,
- Локација Lp 720 пијезометар ДВП „Тамиш-Дунав“ између насеља Старчево и Дунава, вода испитиваног узорка из пијезометра Lp 720, **вода није узоркована по плану**.
- Локација Lp 721 пијезометар ДВП „Тамиш-Дунав“ између насеља Старчево и Дунава, према плану узорак није узет;
- Локација Lp 722 пијезометар ДВП „Тамиш-Дунав“ између насеља Старчево и Дунава, вода испитиваних узорака из пијезометра Lp 722 **према плану узорак није узет**;
- Локација Pp-III-3 јужно од насеља Старчево, вода испитиваних узорака из пијезометра Pp-III-3 је била *неусаглашена* са нормираним вредностима, за **бакар, цинк и никл**.

Концентрације свих испитиваних параметара у 2018., 2021., 2022., 2023., 2024. (I и II кампања) и 2025. (I и II кампања) години испитивања су биле значајно испод нормираних вредности, односно испод граница детекције у води из сва четири пијезометра са ове локације, изузев када је у води из пијезометра:

- LB(PA)3/7 евидентирана 2018. и 2021. повећана концентрација *живе*;
- LB(PA)3/15 евидентирана 2018. повећана концентрација *бензола*; 2018, 2021. и 2023-II испитивање *1,1-дихлоретена*; 2018, 2022, 2023-I испитивање и 2023-II испитивање *винилхлорида*; 2018. и 2021. *живе*; 2018. и 2023-II испитивање *арсена*;
- LB(PA)3/25 евидентирана 2018. повећана концентрација *бензола*; 2018. *1,2-дихлоретана*; 2018. *1,1-дихлоретена*; 2018. *трихлоретена*; 2018, 2023-I испитивање и 2023-II испитивање *винилхлорида*; 2018. и 2021. *живе*; 2018, 2022. и 2023-I испитивање *арсена*;
- LB(PA)3/45 евидентирана 2018, 2021. и 2023-II испитивање *1,2-дихлоретана*; 2018, 2021, 2022, и 2023 (I, II) испитивање *1,1-дихлоретена*; 2018, 2022, 2023-I испитивање и 2023-II испитивање *винилхлорида*; 2018, 2021, 2022 и 2023-I испитивање, *живе*; 2018, 2021, 2022 и 2023 (I, II) испитивање *арсена*; евидентирана 2024. (I, II) испитивање, повећана концентрација *1.1-дихлоретан, винилхлорид и арсен*; евидентирана 2025. (I, II) испитивање, повећана концентрација **1.1-дихлоретан, винилхлорид и арсен, бензен, 1.2-дилохтрен, 1.1-дилохтрен, трилохтрен, винилохтрен, арсен., бакар, цинк, никл**.

На основу резултата испитивања узорака подземних вода из пијезометара лоцираних на простору јужно од индустријске зоне града Панчева у оквиру вишегодишњег праћења и поређењем са

ремедијационим вредностима и вредностима које могу указати на значајну контаминацију према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, Прилог 2. Ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју („Службени гласник РС“ број 30/18 и 64/19) може се закључити да на следећим локацијама у 2025. години и даље перзистирају повећане концентрације:

LB(PA) 1/7 – арсена (само у другом испитивању)

LB(PA) 3/15 – бензен, 1,1-дихлоретен, винилхлорид и арсен

LB(PA) 3/25 – арсен (само у првом испитивању), бензен 1,1-дихлоретен, винилхлорид, и арсен

LB(PA) 3/45 – бензен, 1,2-дихлоретан 1,1 дихлоретан, винилхлорид, арсен (**трихлоретан** само у другом испитивању)

LB(PA) 4-/7- арсен (само у другом испитивању)

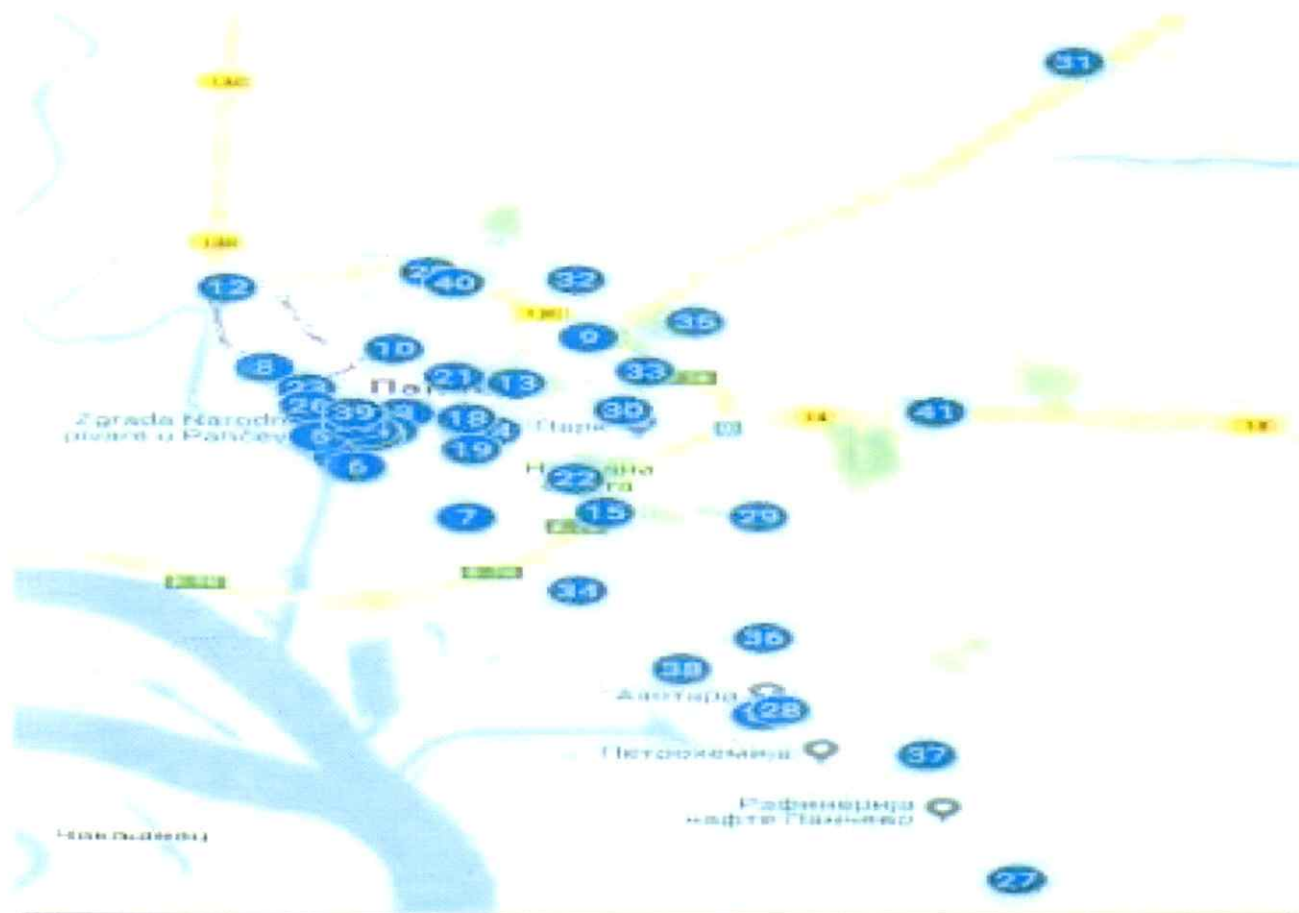
P-738- арсена

Pp-III-3- бакар, цинк, никл

У 2025. години није узоркована подземна вода са локације P-739, I- испитивању. Вода са локација P-739 Lp720, Lp721, Lp722 и „Чесма“ према плану није узоркована у 2025-II испитивању.

1.3. КОМУНАЛНА БУКА

Мониторинг буке, који спроводи сваке године Секретаријат за заштиту животне средине, преко овлашћених институција, у 2025. години спроведен је на основу Уговора број 01-284/12-2025 од 16.09.2025. закључен, између Градске управе града Панчева и Завода за јавно здравље Панчево у две кампање (јесен кампања I, јесења сезона кампања II). Комплетни извештаји се могу наћи на адреси <http://www.pancevo.rs/dokumenta/ekologija-dokumenti/zastita-od-buke/>¹²



Слика 1.3.1 Приказ мерних места за мерење буке на територији града Панчева

Током 2025. године реализовано је систематско мерење буке у животној средини на 42. мерна места у две кампање, у Панчеву.

Табела 1.3.1. Приказ мерних места за мерење буке на територији града Панчева

Р.бр.	Ознака мерног места	Зона*	Мерно место
1.	ММ 1	4	Кеј Радоја Дакића бр. 3, центар града [#]
2.	ММ 2	4	Браће Јовановића бр. 14, центар града [#]
3.	ММ 3	4	Његошева бр. 1а, центар града [#]
4.	ММ 4	5	Центар за културу, центар града [#]
5.	ММ 5	5	Мученичка бр. 6, центар града [#]
6.	ММ 6	5	Војводе Петра Бојовића бр. 20, центар града [#]
7.	ММ 7	5	Жарка Зрењанина бр. 76 (АД Ратар)
8.	ММ 8	5	Дом културе, Панчевачки пут бр.2, Старчево
9.	ММ 9	4	Стевана Шупљикца бр. 91, насеље Котеж 1
10.	ММ 10	5	Моше Пијаде бр. 69, центар града
11.	ММ 11	5	Војводе Радомира Путника бр. 4, центар града
12.	ММ 12	5	Книћанинова бр. 7а, насеље Маргита
13.	ММ 13	4	Ослобођења бр. 15, центар града (ЈКП Водовод и канализација)
14.	ММ 14	3	Милоша Требињца бр. 10, центар града
15.	ММ 15	1	Првомајска бр. 10а, (Беоком и Беопан)
16.	ММ 16	6	Спољностарчевачка бр. 80 (ХИП Азотара)
17.	ММ 17	4	Жарка Зрењанина бр. 3, центар града
18.	ММ 18	4	Ослобођења бр. 6, центар града
19.	ММ 19	4	6.октобар бр. 9 (Очна болница), центар града
20.	ММ 20	3	Стевана Шупљикца бр. 159, насеље Котеж 1
21.	ММ 21	4	Браће Јовановића бр. 76, центар града
22.	ММ 22	1	Парк Народна Башта, центар града
23.	ММ 23	3	Моше Пијаде бр. 19, центар града
24.	ММ 24	4	Војводе Радомира Путника бр. 1, центар града [#]
25.	ММ 25	5	Трг Краља Петра I бр. 2-4, центар града [#]
26.	ММ 26	5	Светозара Милетића бр. 7а, центар града [#]
27.	ММ 27	6	Панчевачки пут бр. 169, излаз из Панчева ка Старчеву (преко пута РНП)
28.	ММ 28	3	12. Војвођанске бригаде бр. 2, насеље Војловица (преко пута ХИП Азотаре)
29.	ММ 29	2	ОШ „Мика Антић“ Душана Петровића Шанета бр. 11, насеље Стрелиште
30.	ММ 30	3	Стојана Новаковића бр. 6, насеље Тесла (поред пекаре)
31.	ММ 31	4	Новосељански пут бр. 181а (у близини фарме „Зрно“)
32.	ММ 32	4	Охридска бр. 5, насеље Кудељски насип (железнички саобраћај)
33.	ММ 33	2	ОШ „Исидора Секулић“ Сердара Јанка Вукотића бр. 7, насеље Тесла
34.	ММ 34	3	Боре Шипоша бр. 1, насеље Топола (поред објекта Сњежана)
35.	ММ 35	1	Спортски центар „Младост“, Новосељански пут бб, насеље Миса
36.	ММ 36	3	Светозара Марковића бр. 82, насеље Војловица
37.	ММ 37	3	Пољска бр. 20, насеље Војловица (ограда РНП)
38.	ММ 38	3	Ђуре Николајевића бр. 20, насеље Топола (Messer)
39.	ММ 39	5	Народни Музеј, Трг Краља Петра I бр. 7
40.	ММ 40	3	Стевана Шупљикца бр. 115, насеље Котеж (поред топлане Котеж 2)
41.	ММ41	4	Баваништански пут бр. 177 (поред стоваришта Голија)
42.	ММ42	5	Спољностарчевачка бр. 199 (Манастир Војловица-круг РНП)

[#]Мерено је раднимим даном и викендом

Закључак према Годишњем извештају о систематском мерењу буке у Панчеву, (I Кампања) 2025. година, бр. Б005 од 04.11.2025.¹²

Мониторинг буке у граду Панчеву реализован је у току јесење сезоне 2025. године I кампања на 42 мерна места на којима се бука прати систематски више година. У овој сезони први пут је измерена бука у животној средини у 9 насељених места на територији општине Панчево.

На једном мерном месту је мерење буке вршено симултано са аутоматским бројањем саобраћаја ради корелације вредности измереног нивоа буке и вредности добијене мерењем протока возила. Број прекорачења граничних вредности индикатора буке у животној средини за сва **три референтна временска периода је 14** (ММ 9, ММ 14, ММ 15, ММ 16, ММ 17, ММ 22, ММ 23, ММ 27, ММ 33, ММ 34, ММ 35, ММ 36, ММ 40, ММ 41).

Број прекорачења граничних вредности индикатора буке у животној средини за **референтни временски период дан је 7** (ММ 7, ММ 12, ММ 13, ММ 18, ММ 20, ММ 28, и ММ 38).

Број прекорачења граничних вредности индикатора буке у животној средини за **референтни временски период вече је 2** (ММ 28 и ММ 38)

Број прекорачења граничних вредности индикатора буке у животној средини за **референтни временски период ноћ је 14** (ММ 1, ММ 1- викенд, ММ 2- викенд, ММ 3- викенд, ММ 7, ММ 10, ММ 11, ММ 12, ММ 13, ММ 18, ММ 20, ММ 24, ММ 32 и ММ 42).

Највећа вредност индикатора буке у животној средини за дан L_{day} (74dB) измерена је у зони 3 на ММ 14- Милоша Требињца бр. 10, центар града.

Највећа вредност индикатора буке у животној средини за вече $L_{evening}$ (67dB) измерена је у зони 1: индустриска зона на ММ 15- Првوماјска бр. 10а (Беоком и Беопан).

Највећа вредност индикатора буке у животној средини за ноћ: L_{night} (61dB) измерена је у зони 5: градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зоне дуж аутопутева, магистралних и гратских саобраћајница на ММ 11- Војводе Радомира Путника бр. 4, центар града.

Највећа вредност целодневног нивоа буке у животној средини L_{den} (70dB) измерена је у зони 3: Често савремена подручја на ММ 14 Милоша Требињца бр., центар града.

Најмања вредност индикатора буке у животној средини за дан L_{day} (42dB) и измерена је у зони 3: често савремена подручја на ММ 37- Пољска бр 20, насеље Војловица (ограда РНП).

Најмања вредност индикатора буке у животној средини за вече $L_{evening}$ (37dB) измерена је у зони 3: чисто савремена подручја на ММ 30- Станоја Новаковића бр. 6, насеље Тесла (поред пекаре)

Најмања вредност целодневног нивоа буке у животној средини L_{den} (44dB), измерена је у зони 3- **Чисто савремена подручја** на ММ 37- Пољска бр. 20, насеље Војловица (ограда РНП).

Поређење добијених резултата аутоматског мерења буке са вредностима еквивалентног нивоа буке (L_{eqT}) на самим мерним местима показује да промену интензитета саобраћаја прати и промена нивоа буке.

Од 86489 становника у граду Панчеву у јесењој сезони 2025. године:

- дневном буком угрожено је 12,84 % или 11104 становника,
- дневном буком веома је угрожено 9,01% или 7788 становника,
- ноћном буком угрожено је 14,06 % или 12159 становника,
- ноћном буком је веома угрожено 5,99 % или 5185 становника.

Закључак према Годишњем извештају о систематском мерењу буке у Панчеву, (II Кампања) 2025. година, бр. Б008 од 26.12.2025.¹²

Мониторинг буке у граду Панчеву реализован је у току јесење сезоне 2025. године II кампања на 51 мерном месту на којима се бука прати систематски више година.

Мониторингом су обухваћене све акустичне зоне са различитим бројем мерних места у оквиру самих зона.

Број прекорачења граничних вредности индикатора буке у животној средини за сва **три референтна временска периода је 14** (ММ 14, ММ 15, ММ 16, ММ 17, ММ 22, ММ 23, ММ 27, ММ 33, ММ 34, ММ 38, ММ 41, ММ 43, ММ 44 и ММ 50).

Број прекорачења граничних вредности индикатора буке у животној средини за **референтни временски период дан је 10** (ММ 7, ММ 9, ММ 12, ММ 13, ММ 18, ММ 20, ММ 35, и ММ 36, ММ 40 и ММ 49).

Број прекорачења граничних вредности индикатора буке у животној средини за **референтни временски период вече је 1** (ММ 35).

Број прекорачења граничних вредности индикатора буке у животној средини за **референтни временски период ноћ је 15** (ММ 7, ММ 9, ММ 10, ММ 11, ММ 12, ММ 13, ММ 18, ММ 20, ММ 31, ММ 32, ММ 36, ММ 37, ММ 40, ММ 46, и ММ 49).

Највећа вредност индикатора буке у животној средини за дан **L_{day} (66dB)** измерена је у зони 5: градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница на ММ 7- Жарка Зрењанина бр. 76 (АД Ратар).

Највећа вредност индикатора буке у животној средини за вече **$L_{evening}$ (70dB)** измерена је у зони 3: често стамбена подручија на ММ 38- Ђуре Николајевића бр 20 (Masser).

Највећа вредност индикатора буке у животној средини за ноћ: **L_{night} (61dB)** измерена је у зони 5: градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница на ММ 12- Кандићева бр. 8.

Највећа вредност целодневног нивоа буке у животној средини **L_{den} (69dB)** измерена је у зони 5: градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница на ММ- Кандићева бр. 8.

Најмања вредност индикатора буке у животној средини за дан **L_{day} (44dB)** и измерена је у зони 2: туристичка подручија, кампови и школе зоне на ММ 47- ОШ „Свети Сава“, Војвођанска бб.

Најмања вредност индикатора буке у животној средини за вече **$L_{evening}$ (43dB)** измерена је у зони 4: пословно- стамбена подручија, трговачко стамбена подручија и дечија игралишта на ММ 1- Кеј Падоја Дакића бр. 3, центар града.

Најмања вредност индикатора буке у животној средини за ноћ **L_{night} (37dB)** измерена је у зони 4: пословно- стамбена подручија, трговачко стамбена подручија и дечија игралишта на ММ 1- Кеј Падоја Дакића бр. 3, центар града.

Најмања вредност целодневног нивоа буке у животној средини **L_{den} (47dB)**, измерена је у зони 2: туристичка подручија, кампови и школске зоне на ММ 47- ОШ „Свети Сава“, Војвођанска бб.

Од 86489 становника у граду Панчеву у јесењој сезони 2025. године II кампања:

- дневном буком **угрожено је** 13,00 % или 11243 становника,
- дневном буком **веома је угрожено** 9,15% или 7913 становника,
- ноћном буком **угрожено је** 13,66 % или 11811 становника,
- ноћном буком је **веома угрожено** 5,78% или 4995 становника.

На основу свега наведеног може се закључити да је доминантан извор буке у Панчеву бука од саобраћаја на највећем броју мерних места и бука од индустријских постројења. На одређеним мерним местима.

У 2025. години урађена су систематска мерења буке у насељеним местима општине Панчево, у циљу израде акустичких карата буке за дата подручија, како би могло да се изврши оцена буке.

1.4. ЗЕМЉИШТЕ

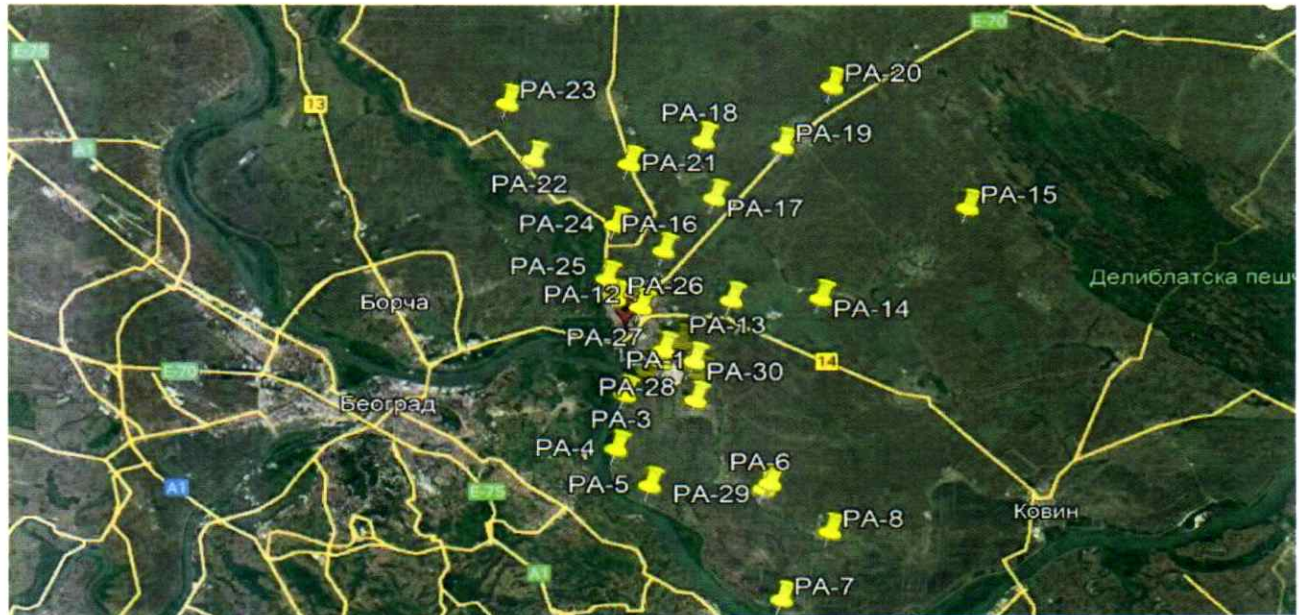
У 2025. години систематско праћење квалитета земљишта на територији Панчева је урађено на основу Уговора број 001969691 2025 08725 004 012 405 029/81 од 25.06.2025, (DI07-103/2025-1 од 04.07.2025.) закљученог између Града Панчева, Градске управе са Институтом за заштиту на раду а.д. Нови Сад. (Завршни извештај о спровођењу системског праћења квалитета земљишта на територији града Панчева трећа кампања 12-488-/2025-2 од 19.12.2025. Института за заштиту на раду а.д. Нови Сад).¹⁵

Након спроведених лабораторијских анализа на 30 локација у три кампање израђени су извештаји за I, II, и III кампању као и Сумарни извештај о спровођењу системског праћења квалитета

земљишта на територији града Панчева за 2025 годину и могу се наћи на сајту града:¹⁵
<https://www.pancevo.rs/dokumenta/ekologija-dokumenti/zemljiste/>

Добијени резултати су додатно обрађени и анализирани поређењем са меродавном законском регулативом - Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019).

У Трећој кампањи узорковано је 30 узорака, на територији града Панчева, све локације су наведене у уговору и одређене од среане представника градске управе, Секретаријата заштите животне средине града Панчева.



Слика 1.4.1. Збирни приказ локација узорковања земљишта на територији Панчева током 2025.

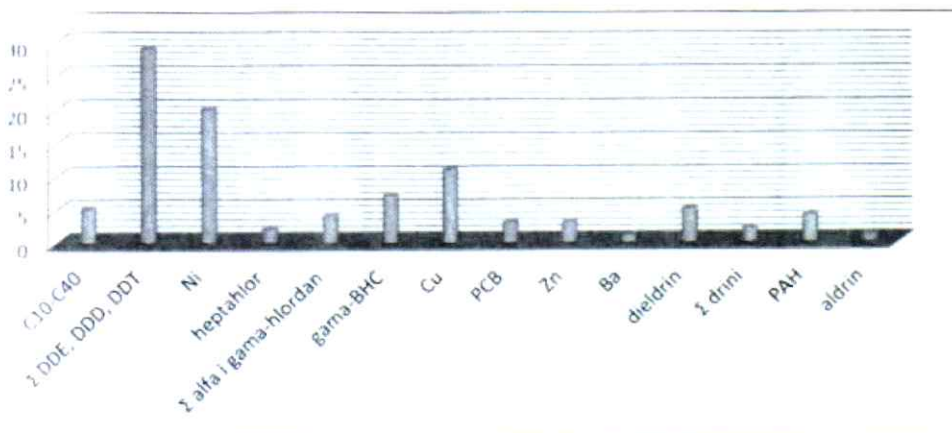
У првој кампањи испитивања земљишта уочава се да су се одступања односила на углавном повећани садржај тешких метала, пестицида и угљоводоника $C_{10}-C_{40}$ и они су прекорачили граничну кориговану вредност, али не и ремедијациону кориговану вредност наведену из Уредбе о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019).

У другој и трећој кампањи мерења уочавају се одступања која су се односила углавном на повећани садржај тешких метала и пестицида. (прекорачили су граничну кориговану вредност, али не и ремедијациону кориговану вредност наведену из Уредбе о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019).

На основу анализе резултата испитивања се уочава да су се одступања односила на углавном повећани садржај тешких метала, пестицида, РСВ-ва, РАН-ова и угљоводоника $C_{10}-C_{40}$.

Регистрована су прекорачења граничне кориговане вредности метала, пестицида, РСВ-ва, РАН-ова и угљоводоника $C_{10}-C_{40}$, али није прекорачила и ремедијациону кориговану вредност наведену из Уредбе о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019).

Одступање појединих параметара **код тешких метала** у већини испитаних узорака може се довести у вези са наменама земљишта и антропогеним утицајима из окружења, као и са саставом и текстуром земљишта, у које доминирају пескови са малим садржајем органске материје и глине што има значај за прорачун граничне и ремедијационе вредности (које су из тог разлога доста ниске), што је резултирало и већим бројем регистрованих одступања. Посматрано у апсолутним вредностима концентрације наведених метала, пестицида су углавном биле у близини граничне вредности, на нивоу уобичајених вредности за земљишта под антропогеним утицајем.



Слика 1. Број узорака у којима су регистрована одступања по параметрима испитивања

Слика 1.4.2. Број узорака тешких метала којима су регистрована одступања по параметрима испитивања у земљишту

Када је у питању повећана концентрација **тешких метала**, а имајући у виду постојеће околности (учесталост појаве, обухват територије и резултате претходно спроведених испитивања) на истим локацијама и у ширем окружењу (територије Београда, Смедерева, Пожаревца), ради се о спецификацијама геохемијског састава тла на посматраном подручју.

За тумачење ове појаве од значаја је напоменути да гранична и реимдацијона вредност за поједине опасне и штетне материје у земљишту (пре свега за никл), које су дате у Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних, и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр 30/2018 и 64/2019), нису узеле у обзир специфичност састава земљишта на одручију Републике Србије.

И поред горе изнете констатације, не може се у потпуности искључити допринос антропогеног утицаја, имајући у виду да је контаминација земљишта никлом могућа и услед утицаја индустрије, термо-енергетских постројења, пољопривредног и др.

Посматрано у апсолутним вредностима концентрације наведених метала су углавном биле у близини граничне вредности, на нивоу уобичајених вредности за земљишта под антропогеним утицајем.

Налаз повећаног садржај индекса угљеноводоника C₁₀-C₄₀ указује на повећану антропогену активност на испитиваним локацијама и углавном је у вези са коришћењем пољопривредне и друге механизације.

Налаз разградних продуката пестиција (=DDE, DDD, DDT), на локацијама указује да се ови пестициди који се више деценија не користе због својих својстава (дугачког времена полураспада) могу и даље наћи на местима примене.

Поређењем резултата испитивања земљишта за период од 2017. до 2025 године, можемо констатовати да је у погледу прекорачења граничних вредности испитиваних параметара најчешће регистровано прекорачење никла, што се тумачи специфичним геохемијским саставом тла на овом и другим околним подручјима, као и са неусаглашеношћу домаће законске регулативе Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр 30/2018 и 64/2019). са природним саставом тла на територији републике Србије.

Геолошко/педолошка карактеристика тла на посматраном подручју је таква да се ради о алувијалном наносу у приобаљу реке Дунав, са великим уделом пескова у саставу земљишта и малим садржајем органске материје и глине. Овакве карактеристике условљавају својства земљишта у погледу лаке испирљивости (транспортабилности) праћених полутаната. Уједно

ниски садржаји органске материје и глине након прорачуна условљавају ниске граничне и ремедијационе вредности као критеријуме за процену контаминаности.

Упоређујући податке из предходно обављених испитивања за период од 2017. до 2025. године, може се констатовати да су углавном исти параметри испитивања имали највећу учесталост одступања, како по годинама, тако и по кампањама. Од тешких метала то су Ni, Cu, Zn, Ba, Cr, Hg, Pb и As, а од органских полутаната пестициди (гама-ВНС, хептахлор, диелдрин, алдрин, Σ дрини, Σ алфа и гама-хлордан и Σ DDE, DDD, DDT), ПАХ-ови, РСВ-јеви, као и индекс укупних угљоводоника C10-C40 (минерална уља) и ВТЕХ-а (бензен, етилбензен, толуена, ксилена).

Резултати лабораторијских испитивања земљишта, приказани у табелама и графикону, у одређеним случајевима показују разлике у погледу параметара који су одступали на одређеним местима током различитих кампања испитивања.¹⁵

У тумачењу оваквих података треба имати у виду:

- да се одступања приказују у односу на граничну и ремедијациону вредност која није фиксна, него се одрађује рачунски на основу садржаја органске материје и глине у конкретном узорку, а које су због високог удела пескова склоне варијабилностима;
- теоретски могуће је да су апсолутне вредности концентрација испитиваних параметара исте у различитим кампањама, али да у односу на варијабилне граничне и ремедијационе вредности, у једном случају исти параметар одступа, а у другом не, поготову што се већина одступања односи на концентрације које су непосредно изнад граничних вредности;
- да се концентрације органских параметара, рецимо пестициди, изражавају у веома ниским (микрограмским) вредностима, због чега се мала промена истих може одразити на прекорачење, такође ниско постављених граничних и ремедијационих вредности;
- локације на који се врши узорковање се одређују GPS уређајима, али се само место узорковања микролокацијски може разликовати, у опсегу од пар метара у промеру, у различитим кампањама;
- да се између кампања спроводе активности и утицаји у окружењу места узорковања, које могу утицати како на садржај загађујућих материја, тако и на општа својства земљишта (садржај органске материје, рН земљишта и сл.);
- земљиште између кампања такође трпи утицаје везано за различите метеоролошке и хидролошке утицаје (количина падавина и др.).

1.5. ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА ДОБРА

Заштита подручја је једна од најзначајнијих мера која се користи ради заштите биодиверзитета. На територији града Панчева налазе се подручја која су од значаја у погледу присутних природних врста и која су стављена под заштиту градским одлукама.

На територији града Панчева налазе се следећа заштићена природна добра: Парк природе “Поњавица”, Споменик природе “Два стабла белог јасена код Долова” и Споменик природе “Ивановачка ада”.

У току 2025. године финансирана је заштита заштићених природних добара према Програму коришћења средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине града Панчева за 2025. годину.

На подручју Споменика природе “Ивановачка ада” налазе се следеће заштићене биљне врсте: једносемени бели глог (*Crataegus monogyna*), крушина (*Frangula alnus*) и добричица (*Glechoma hederacea*). Површина споменика природе „Ивановачка ада“ је 6,07 ha са околном заштитном зоном од 8,86 ha, а поверена је на управљање ЈП „Војводинашуме“, ШГ “Банат” из Панчева.

Током 2025. године заштита и уређење Споменика природе одвијала се у складу са Програмом управљања Спомеником природе “Ивановачка ада” за 2025. годину.

У овој години извршена је набавка униформи за чуваре заштићеног подручја, израђене су 2 инфо табле, израђен је промо материјал, извршено је чишћење прогала и пошумљавање прогала аутохтоним врстама.

Површина Парка природе “Поњавица” је 302,96 ha, заштитна зона парка природе обухвата површину од 678,57 ha, а присутне заштићене врсте су: *Misgurnus fossilis*, *Ixobrychus minutus*, *Acipiter atthis*, *Hirundo rustica*, *Saxicola torquata*, *Hippolais icterina*, *Sylvia dommuic*, *Lanis collurio*. Управљач ПП “Поњавица” ЈКП “Зеленило” Панчево је у 2024. години реализовао Годишњим програмом предвиђене активности:

1. Ангажована је чуварска служба која је свакодневно водила евиденцију о појавама у парку природе, контактирала са локалним становништвом, лицима затеченим у парку природе као и са надлежним инспекцијским службама. Ова служба ради на издавању дозвола за рекреативни риболов. У 2025. години продато је 119 годишњих дозвола за рекреативни риболов.
 2. Вршено је кошење, крчење и уклањање орезивања инвазивних врста. Уклањањем инвазивне вегетације оставља се простор домаћој, природној вегетацији да поново освоји простор. Приликом орезивања багремца (*Amorpha fruticosa*) и другог жбунастог инвазивног растиња, употребом моторних тестера, орезане гране утовариване су у камионе и одношене са лица места.
 3. Мониторинг рибљег фонда је спровођен два пута у току 2025. године од стране стручњака Природно-математичког факултета, Департмана за биологију из Новог Сада. Једном у априлу, други пут у октобру. Мониторинг пружа податке о риболовним водама, описе локалитета, податке о саставу рибљег фонда, попис рибљих плодишта, дозвољени излов рибе по врстама и количинама рибе, као и попис потенцијалних загађивача на риболовној води. Риболовно подручје обележено је таблама израђеним у складу са чланом 2, 4 и 5. Правилника о начину обележавања рибарског подручја („Сл. Гласник РС“ бр. 16/2016).
- ЈКП “Зеленило” Панчево израђује Годишњи програм управљања рибарским подручјем у у заштићеном подручју ПП “Поњавица” на које сагласност даје Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, Сектор за заштиту и унапређење природних добара и биолошке разноврсности.
4. Порибљавање је извршено током априла месеца 2025. године, на локацији плажа у Банатском Брестовцу рибном млађи шарана и деверике. Извршено је порибљавање са 100кг млађи шарана и 10 оплођених смуђевих гнезда. Порибљавање је обављено у присуству надлежног инспектора Одељења за контролу заштите и коришћења природних добара и рибљег фонда Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине.
 5. Током 2025. године спроведена је едукација деце и основној школи у Банатском Брестовцу, у сарадњи са представницима Градске управе града Панчева. Циљ предавања је упознавање деце школског узраста са карактеристикама парка природе, начина очувања и унапређења заштићеног предела. Том приликом деци је подељен и рекламни материјал за промоцију парка природе. Такође, чувари природе спроводили су едукацију рекреативних риболоваца на терену.
 6. Дрвена осматрачница у Банатском Брестовцу је оштећена и поправљана. Извршена је и поправка и набавка парковске опреме.

Од јуна до октобра месеца 2025. године у више наврата ињектиран је биолошки препарат у седимент водотока Поњавице на две локације у циљу испитивања могућности примене ЕМ технологије. Извештаји након извршених анализа показали су смањење биолошке потрошње кисеоника након примене препарата. Резултати микробиолошких испитивања на узорцима воде пре и после третмана микробиолошким средствима указују на значајну активност у седименту. Ињектирано је средство три пута на исте контролне тачке. То је довело до веома интензивне активности у седименту. При том процесу дошло је до стварања гасова, првенствено угљен диоксида, што је довело до јаке активности из седимента у водену површину. Резултат тога је промена параметара биолошке и хемијске потрошње кисеоника. Након примене препарата, није дошло до смањења количине тешких метала, која је у границама дозвољених.

Управљач над спомеником природе “Два стабла белог јасена код Долова” је ЈКП “Долови” из Долова, а Споменик природе обухвата површину од 1042,7 m². У 2025. години остварене су

активности које су биле предвиђене Годишњим програмом. Вршено је кошење око стабала и уклањање отпадака, кошење траве око стабала, утовар у приколице, санитарна сеча сувих грана, резивање сувих грана до здравог ткива.

Шумски фонд

-У оквиру активности Унапређење шумског фонда 2025. године извршена је ревитализација заштитних зелених појасева „Војловица“ и „Топола“. Ова активност ће се наставити и у даљем периоду.

1.6. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Решењем о престанку важења решења о образовању комисије за потврђивање извршених радова на одржавању јавних зелених површина на територији града Панчева број: 000018548 2025 08725 002 000 020 014/2025-147 од 05.02.2025. године Комисија је престала са радом.

1.7. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

На основу Закона о управљању отпадом ("Сл. гласник РС" бр. 36/09, 88/10 и 14/06 и 95/18-др.закон), у Секретаријату за заштиту животне средине, као надлежном органу за издавање дозвола за управљање инертним и неопасним отпадом на територији града Панчева, по захтеву оператера издата је једна дозвола, урађено једно усклађивање дозволе због ступања на снагу новог Правилника о изгледу дозвола и укинута је једна дозвола и извршене две измене дозволе на захтев оператера:

-Интегрална дозвола за складиштење и третман наопасног отпада на територији града Панчева, оператеру „МЕТАЛ ЛОГИСТИК“ ул. Жарка Зрењанина бр. 106 Омољица, број: 002409105 2025 08725 004 006 380 001 од 30.10.2025.год.

-Дозвола за складиштење и третман неопасног отпада оператеру „РЕО-НЕО“ доо из Панчева улица Баваништански пут бр.62а, број: 002807971 2025 08725 004 006 380 001 од 18.09.2025.год.
(усклађивање са Правилником)

-Измена дозволе за складиштење и третман неопасног отпада оператеру „ОМОМЕТАЛ“ доо из Омољице улица Милутина Миливојевића бр. 5а, број: 004212000 2025 08725 004 006 380 001 од 20.10.2025.год.

-Измена дозволе за складиштење неопасног отпада оператеру „ДЕСАНИО“ доо из Београда улица Церска бр.29, број: 002550384 2025 08725 004 006 380 001 од 12.06.2025.год.

-Укинута дозвола за складиштење неопасног отпада оператеру „ЦЕ-ЗА-Р“ из Београда број: 003059866 2025 08725 004 006 380 001 од 26.09.2025.год.

-Укинута дозвола за сакупљање неопасног отпада оператеру „ШЕРИФ МЕТАЛИ“ из Панчева број: 003059866 2025 08725 004 006 380 001 од 26.09.2025.год.

Издато је два решења за сагласност на рад мобилног постројења и то:

-Оператеру „ЕКО МАБЕР ИНЖЕЊЕРИНГ“ из Панчева, Доситеја Обрадовића бр.14 за чишћење и уклањање дивљих депонија у Омољици, решење број: 004551787 2025 08725 004 006 380 001 од 14.11.2025.год.
од 22.05.2024. године.

-Оператеру „ЕКО МАБЕР ИНЖЕЊЕРИНГ“ из Панчева, Спољностарчевачка бр. 153 за чишћење и уклањање дивљих депонија у Старчеву, решење број: 001900590 2025 08725 004 006 380 001 од 17.04.2025. године.

У току 2025. године дато је једно мишљење на нацрт интегрисане дозволе оператера „Gazprom energoholding Serbia TE-TO Pančevo“ доо за рад целокупног постројења и обављање активности - електрана за комбиновану производњу електричне енергије и технолошке паре на локацији у Панчеву, Спољностарчевачка бр.119, коју је издао Покарајински секретаријаз за урбанизам и заштиту животне средине.

На основу члана 136. Закона о општем управном поступку ("Сл. гласник РС", бр.18/16 и 2/23), члана 58.а Закона о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр.36/2009, 88/ 2010, 14/2016, 95/2018-др.закон и 35/2023.) и члана 6. став 6. Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења (Сл. гласник РС" бр. 93/2023), Секретаријат за заштиту животне средине је донео Решења о сагласности на План управљања отпадом у току 2025. године за 194 инвеститора.

"IPPC" дозволе

Секретаријат за заштиту животне средине је у 2025. години издао интегрисану дозволу оператру „ТИМКОК“ из Банатског Новог Села, Маршала Тита бр. 192 за интензивни узгој живине.

1.8. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПЛАНОВА И ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У 2025. год је у обради било 395 нових предмета, кроз обједињену процедуру мере и услови из ЗЖС су издавани за 41 предмет. Покренуто је 13 јавних набавки, 8 решења из области дозвола за управљање отпадом. У оквиру поступка процене утицаја поднето је и реализовано 19 захтева. Припремљено је 60 материјала за градско Веће и Градоначелника, издато 216 Решења на План управљања отпадом од грађења и рушења.

Издавање услова заштите животне средине за израду планских докумената

Предмет број XV-07-381-107/2024 ПГР Миса са гробљем Целина 3,
-Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Панчева је дао Мишљење да је сагласан са Предлогом одлуке о неприступању изради Стратешке процене утицаја измена и допуна Плана генералне регулације проширена Миса са гробљем (Целина 3.) у Панчеву на животну средину.

Предмет број XV-23-381-116/2024 ПГР Целина 1-шири центар (круг обилазнице)
-Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Панчева је дао Сагласаност на Предлог одлуке о неприступању изради Стратешке процене утицаја измена и допуна Плана генералне регулације Целина 1-шири центар (круг обилазнице) у насељеном месту Панчево на животну средину.

Издато је 57 СЕОР услова, а 10 одбијено.

1.9. СУЗБИЈАЊЕ АМБРОЗИЈЕ

-За 2025. год за сузбијање амброзије на јавним површинама, осам сеоских ЈКП, и ЈКП "ЗЕЛЕНИЛО" су добили средства и искористили их за ту намену. ЈКП Зеленило је добило 5.600.000,00 дин, а ЈКП и МЗ по 300.000,00 дин уз обавезу достављања извештаја. ЈКП Зеленило је уз извештај доставило и мониторинг – извештај о закоровљености са ГПС координатама, фази развоја, бројности, покривности, начину третирања. Амброзија је сузбијана механички – кошењем без употребе хемијских средстава. Кошење је започето у јулу а завршено крајем септембра. Већа концентрација амброзије је детектована поред, као и на самим већим пољопривредним обрадивим површинама и око напуштених кућа. Сузбијање амброзије је извршено на 143,26 хектара.

- Спроведен је и хемијски третман амброзије на локацијама где кошење не даје задовољавајуће резултате у сузбијању ове алергене биљке на територији града Панчева са насељеним местима. Вредност уговора је 12 милиона са ПДВ. Извршено је мапирање у сарадњи са МЗ и третиране наведене локације на 92,55 хектара.

1.10. КОМАРЦИ И ДРУГИ ШТЕТНИ ОРГАНИЗМИ

- Сузбијање комараца у 2025. је настављено сузбијањем ларви са земље (на 1900 хектара), одраслих комараца са земље (8.500 хектара) као и из авиона (6.000 хектара). Подељено је 61.316 кесица ларвицида за септичке јаме, а све на основу предходно извршеног мониторинга бројности и контроле од стране Надзорног органа. Сузбијање крпеља као преносиоца Лајмске болести је

вршено на 550 хектара, а по захтеву грађана на 71 локација су сузбијани други штетни организми (осе, буве и сл.)

-У 2025. години настављена је системска дератизација мишолоких глодара на територији града са свим насељеним местима. Обухваћена су индивидуална домаћинства и стамбене зграде у (62.807 јединица), нехигијенска насеља (на површини од 247,90 хектара), не уређене зелене површине, сметлишта, депоније, гробља и др. Систематска дератизација је вршена на основу предходно извршеног мониторинга бројности и контроле од стране Надзорног органа. Дератизација је вршена у пролеће и јесен.

1.11. ЛОКАЛНИ РЕГИСТАР ИЗВОРА ЗАГАЂИВАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

-Обавеза града Панчева, почевши од 2011. године је вођење Локалног регистара извора загађивања животне средине, преко надлежног Секретаријата за заштиту животне средине сходно члану 75. став 1. Закона о заштити животне средине („Сл. Гласник РС“, бр.135/2004, 36/2009 и 72/2009), и Правилнику о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. Гласник РС“, бр. 91/2010). У 2011. години је Решењем, наложено од стране инспектора за заштиту животне средине, привредним друштвима, другим правним лицима и предузетницима достава података за Локални регистар и тада је формиран Локални регистар извора загађивања у електронском облику. Сви оператери локалног регистра загађивања животне средине су у обавези да доставе своје извештаје до 31. марта 2025. године. За 2024. годину број оператора који су доставили своје извештаје је 17.

1.12. ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ

Систем енергетског менаџмента

Законом о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“ бр. 40/2021) у члану 13. наводи се да локалне самоуправе које имају преко 20.000 становника спадају у јединице локалне самоуправе које су обвезник система енергетског менаџмента. На основу тога град Панчево је у обавези да, у складу са чланом 14. наведеног закона, реализује планирани циљ уштеда који прописује Влада, именује потребан број енергетских менаџера, донесе програм и план енергетске ефикасности за град Панчево, као и да годишње доставља извештаје Министарству рударства и енергетике о потрошњи енергената и остваривању циљева садржаних у програму и плану за сваку годину.

У Секретаријату за заштиту животне средине се почетком 2017. године почело са активностима успостављања система енергетског менаџмента тако што је именован енергетски менаџер. У току 2017. године почело се са прикупљањем података о потрошњи електричне енергије, воде и осталих енергената за све јавне установе на територији града Панчева са чиме се наставило у свим наредним годинама.

Једна од важних обавеза система енергетског менаџмента (СЕМ) је попуњавање ИСЕМ базе (информациони систем енергетског менаџмента) коју Град Панчево редовно попуњава са подацима са рачуна о потрошњи електричне енергије, воде и осталих енергената заједно са свим рачунима јавног осветљења. Представници јавних установа који су прошли обуку за попуњавање ИСЕМ базе преузели су да сами попуњавају базу уз помоћ енергетског менаџера града Панчева. У 2019.години Министарство рударства и енергетике је успоставило нову СЕМИС базу која ће енергетским менаџерима служити за прослеђивање годишњих извештаја, а све у складу са Правилником о обрасцу годишњег извештаја о остваривању циљева уштеде енергије и начину његовог достављања („Службени гласник РС“, број 67/22). Извештаји се благовремено припремају и у законом задатом року прослеђују Министарству рударства и енергетике преко СЕМИС базе.

Реализација Јавних позива Министарства рударства и енергетике

Министарство рударства и енергетике (МРЕ) сваке године расписује Јавни позива за суфинансирање Програма енергетске санације стамбених зграда, породичних кућа и станова који спроводе јединице локалне самоуправе.

Јавни позив за субвенционисање енергетске санације породичних кућа и станова за 2024

Уговор о суфинансирању програма енергетске санације породичних кућа и станова који спроводи град Панчево потписан је са Министарством рударства и енергетике 16.05.2024. године на основу Јавног позива за доделу средстава за финансирање Програма енергетске санације породичних кућа и станова који спроводе јединице локалне самоуправе као и градске општине, ЈП 2/23 у сарадњи са Светском банком под називом „Чиста енергија и енергетска ефикасност за грађане у Србији“.

Укупна средства подстицаја за реализацију Програма су износила 31.250.000,00 динара.

Министарство се Уговором обавезало да обезбеди износ средстава подстицаја у износу од 1.875.000,00 динара. Сопствено учешће града Панчева у финансирању Програма је у висини од 12.500.000 динара.

Реализација наведеног уговора је трајала током целе 2025. године. У децембру је формиран Завршни извештај и након добијања сагласности од Министарства рударства и енергетике биће почетком 2026. усвојен на Градском већу чиме ће овај јавни позив бити успешно комплетиран и завршен.

Јавни позив за субвенционисање енергетске санације породичних кућа и станова за 2024

У децембру 2025. године потписан је нови Уговор са Министарством рударства и енергетике за суфинансирање енергетске санације породичних кућа и станова на територији града Панчева.

Планирана средства за наведени Јавни позив за 2025. год су 12.500.000,00 динара (од Министарства рударства и енергетике је опредељено 18.750.000,00 динара). Планирана укупна средства за реализацију износе 31.250.000,00 динара.

Број примљених захтева за 2024. годину је 222. Након прегледа документације комисија је утврдила да би са овим износом средстава могло да се суфинансира само половина захтева па је из тог разлога град Панчево одлучио да обезбеди додатна средства у буџету тако да ни један грађанин не остане испод црте (сви грађани који су предали комплетну документацију и испуњавају услове јавног позива добиће средства) Формирана је прелиминарна листа грађана чији су захтеви испунили услове Јавног позива и њих је тренутно 209. Тек након завршеног теренског обиласка од стране комисије моћи ће да се утврди тачан број домаћинстава којима ће се одобрити бесповратна средства. Са реализацијом овог ЈП наставиће се у 2026. год

Ред.број	Број домаћинстава (породичних кућа и станова)	2023.година	2024.година	2025.година
1	Број домаћинстава која су поднела пријаве на ЈП	190	220	222
2	Број домаћинстава којима су одобрена бесповратна средства	159	171	у току је обилазак домаћинстава на терену

Мере:	Број домаћинстава која су добила субвенцију (по мерама) за 2023	Број домаћинстава која су добила субвенцију (по мерама) за 2024	Број домаћинстава која су добила субвенцију (по мерама) за 2025
Замена прозора	134	119	у току је обилазак домаћинстава на терену
Изолација зидова	4	0	
Изолација крова	1	0	
Котао на гас	7	16	
Котао на пелет	2	1	
Топлотна пумпа	5	10	
Замена инсталације	5	7	
Соларни колектори	1	0	
Соларни панели	12	24	
Техничка документација	2	1	

Јавни позив за стамбене заједнице

Град Панчево учествује у Пројекту „Енергетска санација стамбених, више-породичних зграда прикључених на систем даљинског грејања – Јавни ESCO Пројекат“ који заједнички реализују Министарство рударства и енергетике, Град Панчево, ЈКП “Грејање” и Европска банка за обнову и развој (ЕБРД).

Расписан је Јавни позив за избор стамбених заједница – кандидата за енергетску санацију стамбених и стамбено-пословних зграда прикључених на систем даљинског грејања. Право подношења пријаве имале су стамбене заједнице са територије града Панчева, које су уписане у регистар стамбених заједница у складу са Законом о становању и одржавању зграда, које су формиране искључиво у стамбеним и стамбено - пословним зградама и које имају изабраног управника или професионалног управника Такође стамбене заједнице су морале да испуне и следеће услове:

- 1) да објекат/објекти стамбених заједница морају имати употребну дозволу или да је објекат уписан у катастар непокретности;
 - 2) да објекат/објекти стамбених заједница морају бити прикључени на систем даљинског грејања;
 - 3) да је одлуку о учешћу на јавном позиву донела скупштина сваке стамбене заједнице, већином коју чине најмање две трећине (2/3) укупног броја гласова при чему је неопходно да је на систем даљинског грејања прикључено минимум 70% од укупног броја станова и локала.
 - 4) да објекат/објекти стамбених заједница имају специфичну потрошњу изнад 150 kWh/m²
 - 5) да је минималан број пријављених за сваку стамбену заједницу је 3 (три).
 - 6) да објекат није под заштитом споменика културе или под претходном заштитом
- Рангирање пријављених стамбених заједница вршило се по два критеријума:

1.1. Специфична потрошња топлотне енергије објекта (СП). (информацију о специфичној потрошњи топлотне енергије обезбеђивало је ЈКП „Грејање“)

1.2. Проценат подршке власника посебних делова у односу на укупан број гласова које власници поседују (ПП)

На јавни позив се у року предвиђеном позивом јавио велики број стамбених заједница од којих су 63 стамбене заједнице испуниле услове јавног позива и оне су рангиране у складу са наведеним критеријумима. Формирана је листа стамбених заједница и у току 2025. године су урађени прелиминарини елеаборати од ангажованих стручних лица који садрже техничка решења и финансијску анализу трошкова.

Очекује се да у се 2026. години донесе коначна одлука који објекти ће бити финансирани и да се дефинише динамика извођења радова.

2. ФИНАНСИРАЊЕ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Програмом коришћења средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине града Панчева за 2025. годину планирано је коришћење средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине основаног Одлуком о оснивању Буџетског фонда за заштиту животне средине ("Сл. лист општине Панчево" бр. 17/2007 и „Сл. лист града Панчева" бр. 8/2009, 37/12 и 7/14).

Програмом коришћења средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине града Панчева за 2025. годину предвиђен је наставак реализације програма и пројеката започетих у претходном периоду ради решавања приоритетних активности заштите животне средине и стварања услова за решавање и других активности у наведеном периоду.

Планирана финансијска средства Фонда усмерена су на реализацију активности предвиђених локалним еколошким акционим планом општине Панчево (ЛЕАП), усвојеним на редовном заседању Скупштине општине Панчево 07.05.2004. године као и на друге приоритетне активности које се реализују у јавним комуналним предузећима и месним заједницама насељених места.

Чланом 100. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“ број 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018- др. закон) прописано је да се Буџетски фонд из става 1. овог члана финансира из прихода остварених на територији аутономне покрајине, а за јединице локалне самоуправе по основу чл. 85, 85а и 87. овог закона и других извора, у складу са законом.

Истим чланом је прописано да се средства буџетског фонда користе за финансирање заштите и унапређивање животне средине, на основу утврђеног програма коришћења средстава буџетског фонда који доноси надлежни орган аутономне покрајине, односно јединице локалне самоуправе у складу са акционим и санационим плановима из члана 68. овог закона, по претходно прибављеној сагласности Министарства о намени коришћења средстава.“

Финансијска средства Програма коришћења средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине града Панчева за 2025. годину реализована су на следећи начин:

- Програми који се реализују у Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Панчева обухватили су следеће активности:

-Контрола и заштита ваздуха и сузбијање инхалационих алергена (18.331.798,00, утрошено 16.554.001,80),

-Пренете обавезе из предходне године – Контрола и заштита ваздуха и сузбијање инхалационих алергена (5.200.000,00, утрошено 4.360.512,00)

-Управљање отпадом (2.500.000,00, утрошено 0),

-Пренете обавезе из предходне године – Управљање отпадом (0,00, утрошено 0)

-Контрола и управљање отпадним водама (0,00, утрошено 0)

-Контрола и управљање водама (6.000.000,00, утрошено 3.053.326,86)

-Пренете обавезе из предходне године – Контрола и управљање водама (0,00, утрошено 0)

- Контрола и заштита природе, биодиверзитет, јавне зелене површине (20.156.641,00, утрошено 18.981.978,19),

- Мере адаптације на климатске промене (0)

-Контрола и заштита земљишта (4.800.000,00, утрошено 1.830.000,00),

-Пренете обавезе из предходне године – Контрола и заштита земљишта (0,00, утрошено 0)

- Контрола и заштита буке (9.000.000,00, утрошено 4.116.950,00)
 - Пренете обавезе из предходне године – Контрола и заштита буке (0, утрошено 0)
 - Контрола и заштита нејонизујућег зрачења (0),
 - Информисање, едукација, промоција и популаризација заштите животне средине (5.250.000,00, утрошено 4.950.000,00),
 - Остало (техничка комисија за издавање интегрисане дозволе 54.100,00 утрошено 54.012,35)
- Укупно: 71,292.539,00, утрошено 53.900.781,20 (75,61%)

3. ПРОЈЕКТИ И ДРУГЕ АКТИВНОСТИ

Мере за побољшање квалитета ваздуха

У циљу побољшања квалитета амбијенталног ваздуха у граду Панчеву, Програмом буџетског фонда за заштиту животне средине града Панчева за 2025. годину планирана су подстицајна средства, за коришћење гаса као енергента, у износу од 6.000.000 динара.

Наведена средства су коришћена као помоћ за прикључење индивидуалних домаћинстава на гасну мрежу, односно за суфинансирање трошкова типског гасног прикључка у току 2025. године, на тај начин што је град Панчево рефундирао део средстава утрошених у те сврхе, у износу од 40.000 динара.

На јавни позив пријављивали су се грађани, власници индивидуалних објеката, са територије МЗ Горњи Град, Стрелиште, Стари Тамиш, Војловице, Тополе, дела Мисе и дела територије МЗ Центар, Тесла и део Котежа и у насељеном месту Долово у којима је изграђена и у употреби улична гасна инфраструктура чији је власник мреже и дистрибутер ЈП “Србијагас”, и који су потписали Уговор о прикључењу објекта корисника система на дистрибутивну мрежу са ЈП “Србијагас” у току 2025. године и уплатили у целости средства ЈП “Србијагас” за куповину типског гасног прикључка.

Заинтересовани грађани (поднето и одобрено 113 захтева) који испуњавају наведене услове обраћали су се Граду Панчеву за рефундирање дела средстава утрошених за куповину типског гасног прикључка, након чега су закључени уговори између Града Панчева и сваког наведеног грађанина појединачно, а затим су им на текући рачун уплативна средства у износу од 40.000 динара.

Острво за одрживи развој саобраћаја

Град Панчево и Провинција Равена (Италија) закључили су 26. марта 2013. године споразум између Провинције Равена и града Панчева о реализацији и донацији граду Панчеву за изградњу Острва за одрживи саобраћај које се састоји од фотонапонских панела и фотонапонског уређаја за напајање, повезаног на батерију за пуњење аутомобила и бицикала, у Панчеву, у оквиру програма "СЕЕНЕТ - транс локална мрежа за сарадњу између Италије и југоисточне Европе".

Предмет ове донације је надстрешница са фотонапонским панелима (соларни панели) и ветрогенераторима, 3 електрична аутомобила, 4 електрична бицикла као и уређаја за пуњење акумулаторских батерија који се напаја директно са електромреже као допунски извор напајања. Као и предходних година, планирана средства за одржавање Острва за одрживи саобраћај су у 2025. години утрошена на редовни и ванредни сервис. Такође су на делу Острва који је намењен да се прикључују бицикли за пуњење који су добијени донацијом, постављене две утичнице које су планиране да буду доступне грађанима за општу намену за пуњење електричних бицикала и тротинета и то ће бити промовисано у наредном периоду.

Паметно аутобуско стајалиште

Град Панчево је у 2025. години, извршио поправку, постојећих стајалишта и тако наставио са одржавањем, паметних аутобуских стајалишта, (Стајалиште испред градске управе, Стајалишта у улици Перта Бојовића-наспрам „Попаја“ лева и десна страна), као пројекат који афирмише обновљиве изворе енергије и енергетску ефикасност. Подсећамо да су у 2018. постављена три паметна аутобуска стајалишта, почетком 2020. 2022. и 2023,2024 године по једно и 2021. године

два стајалишта. Свако стајалиште садржи 2 УСБ прикључка за пуњење мобилних уређаја и сопствену ЛЕД расвету, а користи искључиво соларно пуњење.

Обележавања значајних датума.

Поводом Међународног дана чистог ваздуха, 3. новембра, организована је једнодневна ликовна радионица на тему ваздуха и предавање прилагођено деци узраста од 7 до 10 година старости (од првог до четвртог разреда основне школе) од 20 учесника, о важности ваздуха, као и изложба дејих ликовних радова на тему ваздуха и обезбеђивање награда за најбоље дејих радове.

У школама на територији Панчева организовано је међу ученицима нижих разреда основних школа од првог до четвртог разреда цртање на тему ваздуха и аутори најбољих радова делегирани су за учешће на ликовној еколошкој радионици у просторијама Градске управе Панчево а њихови радови су били изложени у холу Градске управе.

Награде су биле пригодне у вези са употребом на ваздуху, али и у вези са ликовном радионицом односно цртањем : за групу ученика првих и других разреда за прво место је био бицикл, за друго и треће место по једна графичка табла за цртање, такође за групу ученика трећег и четвртог разреда а основне школе прва награда је такође била бицикл а за друго и треће место по једна графичка табла за цртање.Обележевање Дана чистог ваздуха је медијски пропраћено.

Широм света, 3. новембра, обележава се Светски дан чистог ваздуха, као подсетник да је ваздух за нас услов живота и као упозорење на опасности услед свакодневног прекомерног емитовања штетних материја у атмосферу. Овај дан, поставља питање и на који начин можемо да се ослободимо штетних материја емитованих у атмосферу. У свету је више од 90% популације изложено загађеном ваздуху, 9 од 10 људи удише загађен ваздух, упозоравају подаци Светске здравствене организације.Процена је да чак око 93% деце млађе од 15 година удише загађен ваздух. Суспендоване честице, азот-диоксид и приземни озон су загађујуће материје у ваздуху које су одговорне за већину случајева превремених смрти. По подацима Светске здравствене организације, око 6.000 људи у Србији годишње умре због компликација изазваних загађењем ваздуха. Према подацима Агенције за заштиту животне средине, која води национални регистар загађења, проблем са квалитетом ваздуха имају скоро све веће урбане целине у Србији.

Акција „Сакупи и уштеди – вреди“

-Током 2025 године, трајао је 11. циклус акције „Сакупи и уштеди – вреди“, која има за циљ еколошко описмењавање и стицање корисних еколошких навика међу целокупном школском популацијом Панчева и околних насељених места. У складу са претходним циклусима, ученици школе која прикупи највише амбалажног отпада, на крају школске године проглашавају се победницима и награђују се у складу са одобреним средствима из буџета Града. Школа победница 11. циклуса акције „Сакупи и уштеди – вреди“ ове године била је О.Ш. „4. октобар“ Глогоњ.

Конкурси за финансирање и суфинансирање пројеката и пројеката-манifestација из области заштите животне средине

У 2025, години едукативни програми из области заштите животне средине по конкурс су подржани на основу одлуке Комисије за доделу средстава по конкурс за финансирање и суфинансирање пројеката и по Конкурсу за финансирање и суфинансирање пројеката-манifestација у области заштите животне средине за 2025.годину. Подржани су пројекти и пројекти-манifestације чији се садржај односи на област заштите животне средине, према конкурсним задацима, пројекти који промовишу заштиту животне средине и конкретне активности из области заштите животне средине, очувања и унапређења биодиверзитета, као и програми едукације и подизања свести јавности са територије Града Панчева и околних насеља, али и са територије других градова и насељених места из Србије. На адресу конкурсне Комисије је у назначеном року стигло 25 уредно затворених коверата од чега 14 предлога за Конкурс за суфинансирање пројеката и 11 предлога за Конкурс за суфинансирање пројеката-манifestација. Комисија је средства определила за 14 пројеката и 10 пројеката-манifestација.Одобрена су

средства за суфинансирање у износу од 2.000.000,00 динара за 14 пројеката и 2.000.000,00 динара за пројекте – манифестације.

Пројекат Бактериолошки третман муља у „Поњавици“

Процена стања квалитета површинских вода и седимента захтева праћење широког спектра физичких, хемијских и биолошких параметара. Класификација, моделовање и тумачење података мониторинга природних вода и седимента представљају најважније кораке у поступку процене воденог екосистема.

Смањење запремине муља је важан циљ у процесу третмана вода, јер вишак муља може представљати значајан еколошки и економски проблем. Микроорганизми имају значајан утицај на различите параметре квалитета воде, јер они учествују у биолошким процесима који обликују физичко-хемијске карактеристике воде. Њихово деловање може бити позитивно (нпр. разградња загађивача) или негативно (нпр. контаминација патогенима), у зависности од врсте микроорганизама и услова у води.

Парк природе „Поњавица“ је станиште великог броја биљних и животињских врста. Због наталоженог муља, али и кабастог материјала и шута делови водотока често пресушују што угрожава екосистем овог природног добра. Поњавица има дугогодишњи проблем ниског водостаја и велике количине наталоженог муља у кориту што, поготово у летњим месецима, доводи до исушивања водотока.

Налази на јужном ободу панчевачке депресије и има очуване карактеристике водотока равничарских предела, као и вредности које треба очувати и под одређеним условима користити, ради чега је ово природно добро стављено под заштиту.

У геолошкој грађи Парка природе „Поњавица“, као и ширег подручја, доминирају квартарни седименти представљени барским, делувијалним, алувијалним и еолским творевинама. На заштићеној деоници проточност је изражена само за време јачих падавина (делимично због прилива воде из канализованих притока), док у сушном периоду протицај воде практично не постоји. Поњавица је на овој деоници задржала и релативно стабилну количину воде која се незнатно смањује у сушним периодима. Ово се тумачи постојањем бројних издани у кориту водотока, који дају знатне количине чисте и свеже воде.

У складу са подацима из Генералног пројекта третмана комуналних отпадних вода за Град Панчево и сва насељена места, у насељима није изграђена канализациона мрежа, а евакуација употребљених вода појединачних домаћинстава решава се индивидуално. Веома мали проценат домаћинстава има прописано изграђене преливне-двокоморне септичке јаме, нешто већи проценат користи упојне бунаре, док највећи део за евакуацију отпадних вода користи пропусне зидане септичке јаме. Проблем одржавања пропусних септичких јама веома је изражен, због таложења суспендованог материјала јаме после одређеног времена постају неупотребљиве, те се врши копање нових на другим локацијама. С обзиром на постојеће стање коришћења (претежно водопрпусних) септичких јама и упојних бунара, долази до загађења земљишта и прве издани подземних вода са могућношћу транспорта загађујућих материја до основног водоносног комплекса (који представља главни ресурс за водоснабдевање региона). Наведене активности су изазвале успоравање тока реке, што је довело до развоја велике биомасе фитопланктона и замуљивања дна, смањена је дубина реке, што је поспешило развој еутрофикације. Замуљивање дна има за последицу затрпавање подводних издани које су главни извор чисте воде и једна од главних одлика овог заштићеног подручја. Низак проток воде и слаб прилив свеже воде променио је и састав фитопланктона. Деградацију животне средине изазивају и тачкасти извори загађења: септичке јаме, баште, угоститељски објекти, кампови и плаже.

На основу анализа хидроморфолошких, физичко - хемијских и биолошких елемената квалитета, еколошки статус Парка природе „Поњавица“ је окарактерисан као лош или чак веома лош. Хемијском карактеризацијом седимента показано да контаминација није узрочник лошег

еколошког статуса Поњавице, већ се хидроморфолошке измене, а посебно промене хидролошког режима, сматрају основним узрочницима погоршања укупног еколошког статуса. Негативан утицај на простор природног добра има и неконтролисана употреба пестицида и агрохемијских мера у пољопривредној производњи, јер се у непосредној близини тока одвија интензивна пољопривредна делатност.

Главни циљ овог пројекта је био проналажење оптималног и одрживог решења за смањење нивоа седимента и поправљање квалитета воде заштићеног подручја „ПОЊАВИЦА“

На свим А тачкама у периоду од јула до септембра 2025. регистрован је јасан пораст укупних колиформних бактерија, што указује на повећано органско и фекално оптерећење у воденом телу. Највиша оптерећења забележена су 16.09.2025, посебно на А10, где су вредности достигле екстремне нивое преко 240.000 MPN/100 мл. Тачке А1, А4 и А7 такође показују steady раст током лета, пратећи природну динамику топлијег периода и споријег протицања воде.

Након примене препарата EM Naturally Active Green, 18.09.2025. године, број колиформних бактерија опао је на свим тачкама, највише на А1 и А10. У просеку, пад је износио између 30% и 70% у односу на претходно мерење, што јасно указује на почетни ефекат микробиолошке стабилизације

Може се закључити да промене у вредностима укупних колиформних бактерија показују да су EM Naturally Active Green, производи започели стабилизацију микробиолошког баланса у систему А тачака. За само два дана дошло је до смањења броја колиформних бактерија и стварања повољнијих услова у води и седименту. Овај тренд показује да третман утиче на смањење фекалног ризика, побољшање санитарних услова и генерално унапређење екосистемског здравља

4. ПРИОРИТЕТНЕ ОБАВЕЗЕ И МЕРЕ У ОБЛАСТИ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Да би се даље активно и организовано деловало на све аспекте могућих утицаја и обезбедили бољи услови животне средине у Панчеву, у наредном периоду је неопходно спровести следеће активности

- Кроз интензивну сарадњу са надлежним министарствима и Владом Републике Србије настојати да се редовно реализују акциони планови за заштиту животне средине које су донеле фабрике НИС Рафинерија нафте "Панчево", ХИП "Петрохемија" и ХИП "Азотара" Панчево у циљу даљег побољшања квалитета животне средине у граду Панчеву.
- Реализација активности које доприносе решавању еколошких проблема а који су предвиђени локалним акционим плановима и стратешким документима града Панчева:
 - Реализација акционих планова из Локалног и Регионалног плана управљања отпадом.
 - Реализација акционих мерења, плана квалитета ваздуха града Панчева 2022-2027.
 - Ажурирање интегралног катастра загађивача на територији града Панчева у сарадњи са Агенцијом за заштиту животне средине.
 - Израда катастра јавних зелених површина, у сарадњи са ЈКП "Зеленило" Панчево.
 - Повећање укупне шумовитости подручја града Панчева.
 - Обезбеђивање подстицајних мера за коришћење гаса као енергента
- Предузимање мера и активности за побољшање енергетске ефикасности на територији града Панчева
- Израда санације старе градске депоније
- Унапређење заштите заштићених природних добара на територији града Панчева
- Донети нову одлуку, о одређивању акустичких зона и заштити од буке за насељена места града Панчева, на основу урађених карти акустичког зонирања за насељена места града Панчева.
- Проширивање, односно обнављање мониторинга квалитета земљишта на територији града Панчева.

Документа:

1. Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“ бр. 11/2010, 75/2010 и 63/13).
2. „Извештај о извршеним мерењима амбијенталног ваздуха на подручју града Панчева за 2025. годину“ број 01-649/14-2023 од 02.02.2026. Завода за јавно здравље („Извештај о извршеним мерењима амбијенталног ваздуха на подручју града Панчева за 2025. годину“ бр. 01-130/27-2025 од 23.01.2026.) и „Извештај о извршеним мерењима амбијенталног ваздуха у Панчеву на локацији „Народна башта“ са проценом загађујућих материја у ваздуху на здравље становништва“, 2025. година, бр. (01-692/22-2023 од 11.02.2026.)
3. Уредба о одређивању зона и агломерација („Сл. гласник РС“, бр. 58/11 и бр 98/12).
4. Уредба о утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2019. годину („Сл. гласник РС“, бр 11/21).
5. Уредба о утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2020. годину („Сл. гласник РС“, бр 130/22).
6. Уредба о утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2021. годину („Сл. гласник РС“, бр 144/22).
7. Уредба о утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2022. годину („Сл. гласник РС“, бр 93/23).
8. Закон о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС" бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон).
9. „Годишњи извештај о резултатима испитивања алергеног полена у ваздуху на територији града Панчева и околине (за период од 03.02.2025. до 02.11.2025. године), Завод за јавно здравље Панчево.
10. „Извештај о испитивању квалитета површинских вода Тамиш, Дунав, Поњавица и језеро у Качареву за сезону купања 2025 године“, број 01-376/14-2025 од 29.09.2025., Завод за јавно здравље Панчево.
11. „Извештај извршеним мерењима подземних вода на простору јужно од индустријске зоне града Панчева – јун-јул 2025 - I кампања бр. 01-302-7-2025 од 23.05.2025. и Извештај извршеним мерењима подземних вода на простору јужно од индустријске зоне града Панчева, октобар 2024 - II кампања бр. 01-302/19-2025 од 28.11.2025. Завршни извештај о извршеним мерењима подземних вода на простору јужно од индустријске зоне града Панчева 2025 године 01-302-7-2025 од 23.05.2025.
12. Годишњи извештај о систематском мерењу буке у Панчеву, током јесење сезоне (I Кампања) 2025. година, бр. Б005 од 04.11.2025. Годишњи извештај о систематском мерењу буке у Панчеву током јесење сезоне (II Кампања) 2025. година, бр. Б008 од 26.12.2025. Завод за јавно здравље Панчево.
13. Програм контроле квалитета ваздуха за град Панчево за 2015 и 2016 („Сл. лист града Панчева“ бр. 24/2016).
14. План квалитета ваздуха за град Панчево (Закључак Скупштине града Панчева, бр II-04-06-3/2018-1 од 12.01.2018. године).
15. Завршни извештај о спровођењу системског праћења квалитета земљишта на територији града Панчева трећа кампања 12-488-/2025-2 од 19.12.2025. Института за заштиту на раду а.д. Нови Сад.
16. План квалитета ваздуха у Панчеву за период 2022-2027. (Закључак Скупштине града Панчева, бр II-04-06-5/2023-3 од 10.07.2023. године).

Обрађивачи:

Весна Јерков
Биљана Ђордан
Љиљана Дражилов
Марина Миличевић
Милан Глумац
Милица Стаменковић



Помоћник Секретара

Весна Јерков

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД ПАНЧЕВО
ГРАДСКО ВЕЋЕ
БРОЈ: 003130298 2026 08725 003 000 060 107
Панчево, 07.07.2026.

Градско веће града Панчева, на седници одржаној 07.07. 2026. године, разматрало је Извештај о стању животне средине на територији града Панчева за 2025. годину, па је на основу чланова 46. и 66. Закона о локалној самоуправи ("Службени гласник РС" бр. 129/07, 83/14 - др. закон, 101/16 - др. закон, 47/18 и 111/21 - др. закон) и чланова 59. и 98. став 3. Статута града Панчева ("Службени лист града Панчева бр. 25/15 - пречишћен текст, 12/16, 8/19, 16/19, 2/21 и 22/25), донело следећи

ЗАКЉУЧАК

Градско веће града Панчева прихвата Извештај о стању животне средине на територији града Панчева за 2025. годину, бр. 002196279 2026 08725 004 006 381 007 од 30.05.2026. године и упућује га Скупштини града Панчева на разматрање и усвајање.

Поводом Извештаја из става 1. овог закључка, известиоци на седници Скупштине града Панчева биће члан Градског већа града Панчева за заштиту животне средине и одрживи развој и представници Секретаријата за заштиту животне средине.

Закључак са материјалом поднетим Градском већу града Панчева доставити Скупштини града Панчева, а закључак доставити Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Панчева.

ГРАДОНАЧЕЛНИК
ПРЕДСЕДНИК ГРАДСКОГ ВЕЋА
Александар Стевановић

