**На основу члана 80. Статута града Ужица (''Сл. Лист града Ужица''4/19), Градско веће на седници одржаноj године усвојило је**

**ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ГРАДУ УЖИЦУ ЗА 2021.ГОДИНУ**

**Члан 1.**

У Извештају о стању животне средине у Граду Ужицу за 2021.годину, даје се оцена следећих сегмената животне средине:

* квалитет ваздуха,
* испитивања концентрације активности радона
* квалитет површинских вода,
* стање управљања отпадом,
* отпадне воде,
* биодиверзитет, шуме

**I КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА**

**Дефиниција појмова:**

***Загађујућа материја***јесте свака материја (унета директно или индиректно од стране човека у ваздух) присутна у ваздуху, која има штетне ефекте по здравље људи и животну средину у целини.

***Гранична вредност или максимално дозвољена концентрација***јесте највиши дозвољени ниво загађујуће материје у ваздуху, утврђена на основу научних сазнања, како би се избегле, спречиле или смањиле штетне последице по здравље људи и/или животну средину и која се не сме прећи када се једном достигне.

***Толерантна вредност***јесте гранична вредност увећана за границу толеранције.

***Укупне таложне материје*** *(*честице пречника већег од 10 микрона), јесу укупна маса загађујућих материја која је доспела из атмосфере на површину (нпр. тла, вегетације, воде, зграда итд.) у датом подручју у одређеном временском периоду.

***Суспендоване честице*** представљају комплексну смешу органских и неорганских супстанци (угљоводоника, металних оксида, канцерогена и др), које су пречника мањег од 100 микрона.

***PM10*** је фракција суспендованих честица која пролази кроз одговарајући филтер, чије су честице аеродинамичког пречника од 10 микрона;

***PM2.5*** је фракција суспендованих честица која пролази кроз одговарајући филтер и чије су честице аеродинамичког пречника од 2,5 микрона;

Квалитет ваздуха у Ужицу прати се више од 20 година. Праћење квалитета ваздуха на територији града Ужица спроводи се у складу са Законом о заштити ваздуха(Сл.гласник Рс бр. 36/09 и 10/13), Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и Уредбом о утврђивању програма квалитета ваздуха у државној мрежи („Сл. гласник РС“, број 58/11), и то оквиру **државне мреже станица** на две локације: Ужице-Зелена пијаца' и локација Аутоматске мерне станице у Омладинској улици и у оквиру **локалне мреже станица** за праћење квалитета ваздуха на локацијама Севојно**-**Дечји вртић „Маслачак“**,** Севојно**-**Амбуланта**,** Ужице-Болница, Ужице-Библиотека.

На Програм мониторинга ваздуха у локалној мрежи за 2021.годину, сагласност је дало надлежно Министарство.

Табела 1. Мерна места за праћење квалитета ваздуха на територији града Ужица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * **ЛОКАЛНА МРЕЖА СТАНИЦА** | | |
| Мерно место |  | **Загађујуће материје које се прате** |
| Севојно ММ 1. **Дечји вртић "Маслачак"**  **Kooрдинате:**  **43°50´40.94"N; 19°53´46.45"E**  **Надморска висина 378 m** |  | * укупне таложне материје са анализом тешких метала (олово, кадмијум, арсен, никл, цинк) |
| Севојно ММ 2. **Амбуланта**  **Kooрдинате:**  **43°50´40.81"N; 19°53´14.72"E**  **Надморска висина 390 m** |  | * азот диоксид и чађ |
| **Ужице ММ 3.**  **Болница –Kрчагово**  **Милоша Обреновића 17**  **Kooрдинате:**  **43°51´4.30"N; 19°51´32.29"E**  **Надморска висина 423 m** |  | * укупне таложне материје са анализом тешких метала (олово, кадмијум, арсен, никл,бакар и цинк)   (365 дана годишње) |
| **Ужице ММ 4.**  **Народна библиотека – Краља Петра 10**  **Kooрдинате:**  **43°51´27,29"N; 19°50´27.98"E**  **Надморска висина 420 m** |  | * суспендоване честице PМ10   олово, кадмијум, арсен и никл |

Град Ужице и Завод за јавно здравље Ужице, као овлашћена и акредитована установа, уговарају на годишњем нивоу мониторинг квалитета ваздуха.

Резултати мерења концентрација загађујућих материја, упоређују се са прописаним граничним вредностима и толерантним вредностима у циљу утврђивања нивоа загађености ваздуха на територији Града.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Загађујућа материја** | **Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха** | **ГВ μg/м3**  **24 час** | **Број прекорачења**  **у току календарске године** | **Толерантна вредност** **μg/м3**  **24 час** | **ГВ**  **календарска година μg/м3** | **ТВ**  **календарска година μg/м3** |
| **сумпор диоксид** | Прилог X  одељак Б. | 125 | 3 | 125 | 50 | 50 |
| **азот диоксид** | 85 |  | 89 | 40 | 44 |
| **чађ** | 50 |  |  | 50 | 50 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Загађујућа материја** | **Референца** | **Јединица мере** | **Време усредњавања** | **Гранична вредност** | **Толерантна вредност\*** |
| **Суспендоване честице PM10** | **Уредба о условима за**  **мониторинг и захтевима**  **квалитета ваздуха**  **\*Толерантна вредност**  **умањена на начин**  **како је описано у**  **Одаљку Б**  **Границе толеранције** | μg/м3 | 1 дан  1 година | 50  40 | 50  40 |
| **арсен** | 1 година | 6 ng/м3 |  |
| **олово** |  | 1 дан  1 година | 1 μg/м3  0.5 μg/м3 |  |
| **кадмијум** | 1 година | 5ng/м3 |  |
| **никал** | 1 година | 20ng/м3 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Загађујућа материја** | **референца** | **јединица мере** | **време усредњавања** | **Средња годишња вредност** |
| **укупне таложне материје** | **Уредба о условима за**  **мониторинг и захтевима**  **квалитета ваздуха** | мg/(м2.дан) | 1 месец  1 година | 450  200 |
| **арсен** | Табела 6  **TA Luft 2002** | μg/м2/дан | 1 година | 4 |
| **олово** |  | 100 |
| **кадмијум** | 1 година | 2 |
| **никал** |  |  | 1 година | 15 |

**РЕЗУЛТАТИ МОНИТОРИНГА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА**

**Чађ, сумпор диоксид и азотни оксиди**

# 1.Просторна целина Севојно – индустријски/приградски тип

Мерна места у Севојну за праћење квалитета ваздуха су на граници стамбене зоне и индустријског комплекса „Импол Севал Ваљаоница алуминијума“ и „Ваљаоница бакра“. Полутанти који се мере спадају у групу општих загађивача који се не емитују специфично из индустрије, па би се тип мерног места могао дефинисати као приградски.

**Чађ**

**Мерно место Дом здравља**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месец** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| **број мерења** | 31 | 26 | 31 | 29 | 29 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 |
| **сред.мес.вредност** | 36 | 27 | 25 | 15 | 7 | 6 | 6 | 6 | 8 | 29 | 43 | 31 |
| **Медијана** | 34 | 22 | 25 | 15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 22 | 40 | 27 |
| **мин.** | 11 | 7 | 8 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 6 | 4 |
| **макс.** | 106 | 54 | 70 | 29 | 29 | 13 | 13 | 13 | 24 | 67 | 99 | 94 |
| **број дана преко ГВИ** | 6 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 11 | 5 |
| **тромесечна средња** | 29.2 | | | 9.3 | | | 6.6 | | | 34.2 | | |
| **полугодиња средња** | 19.2 | | | | | | 20.4 | | | | | |
| **годишња средња** | 19.8 | | | | | | | | | | | |
| **укупни број дана преко ГВ** | 32 | | | | | | | | | | | |

Средња годишња вредност чађи 19.8 µg/m3 што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину (50 µg/m3). Према Уредби (Сл.гласник РС број 11/10, 75/10, 63/13) толерантна вредност за чађ једнака је максимално дозвољеној. Број дана са прекораченом максимално дозвољеном вредношћу је 32.

**Aзот диоксид**

**Мерно место Дом здравља**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месец** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| **број мерења** | 31 | 26 | 31 | 29 | 29 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 |
| **сред.мес.вредност** | 31 | 26 | 25 | 18 | 11 | 14 | 11 | 12 | 17 | 24 | 31 | 33 |
| **медијана** | 29 | 23 | 22 | 17 | 10 | 13 | 11 | 12 | 15 | 24 | 31 | 30 |
| **мин.** | 4 | 7 | 12 | 5 | 0 | 6 | 1 | 5 | 5 | 11 | 7 | 13 |
| **макс.** | 87 | 50 | 44 | 48 | 43 | 37 | 33 | 29 | 27 | 52 | 60 | 66 |
| **број дана преко ГВИ** | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **тромесечна средња** | 27.1 | | | 14.0 | | | 13.1 | | | 29.3 | | |
| **полугодиња средња** | 20.6 | | | | | | 21.2 | | | | | |
| **годишња средња** | 20,9 | | | | | | | | | | | |
| **укупни број дана преко ГВ** | 1 | | | | | | | | | | | |

Средња годишња вредност азот диоксида 20.9 µg/m3,што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину (40 µg/m3). Број дана са прекораченом максимално дозвољеном вредношћу је 1.

**2.Просторна целина Ужице -градски тип**

**Чађ**

**Мерно место из државне мреже Зелени пијац**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месец** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| **број мерења** | 31 | 27 | 31 | 29 | 29 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 |
| **сред.мес.вредност** | 46 | 45 | 31 | 24 | 15 | 9 | 8 | 7 | 11 | 35 | 55 | 49 |
| **медијана** | 42 | 37 | 30 | 24 | 11 | 9 | 8 | 4 | 9 | 30 | 47 | 42 |
| **мин.** | 16 | 14 | 15 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 9 | 4 | 4 |
| **макс.** | 129 | 85 | 65 | 55 | 62 | 22 | 16 | 17 | 34 | 74 | 134 | 137 |
| **број дана преко ГВИ** | 12 | 11 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 13 | 14 |
| **тромесечна средња** | 40.7 | | | 16.2 | | | 9.0 | | | 46.5 | | |
| **полугодиња средња** | 28.4 | | | | | | 27.8 | | | | | |
| **годишња средња** | 28.1 | | | | | | | | | | | |
| **укупни број дана преко ГВ** | 63 | | | | | | | | | | | |

Средња годишња вредност чађи 28,.1 µg/m3 што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину (50 µg/m3) Толерантна вредност за чађ једнака је максимално дозвољеној. Број дана са прекораченом максимално дозвољеном вредношћу је 63.

**Сумпор диоксид**

**Мерно место из државне мреже Зелени пијац**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месец** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| **број мерења** | 31 | 27 | 31 | 29 | 29 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 |
| **сред.мес.вредност** | 12 | 10 | 19 | 7 | 7 | 6 | 8 | 6 | 6.6 | 7.2 | 6.9 | 10.4 |
| **медијана** | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **мин.** | 66 | 24 | 80 | 20 | 15 | 13 | 18 | 12 | 16 | 25 | 14 | 33 |
| **макс.** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **број дана преко ГВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **тромесечна средња** | 13,6 | | | 6,9 | | | 6,8 | | | 8,2 | | |
| **полугодиња средња** | 10,3 | | | | | | 7,5 | | | | | |
| **годишња средња** | 8,9 | | | | | | | | | | | |
| **укупни број дана преко ГВ** | 0 | | | | | | | | | | | |

Средња годишња вредност сумпор диоксида је 8.9 µg/m3, што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину (50 µg/m3). Није било прекорачења дневне граничне вредности.

**Азот диоксид**

**Мерно место из државне мреже Зелени пијац**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месец** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| **број мерења** | 31 | 27 | 31 | 29 | 29 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 |
| **сред.мес.вредност** | 41 | 40 | 37 | 29 | 21 | 26 | 13 | 22 | 25 | 38 | 38 | 47 |
| **медијана** | 37 | 41 | 32 | 29 | 20 | 26 | 12 | 20 | 24 | 35 | 40 | 43 |
| **мин.** | 9 | 9 | 4 | 6 | 5 | 6 | 1 | 3 | 6 | 14 | 5 | 24 |
| **макс.** | 104 | 68 | 71 | 62 | 61 | 54 | 29 | 51 | 54 | 65 | 71 | 77 |
| **број дана преко ГВИ** | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **тромесечна средња** | 39,3 | | | 25.3 | | | 19.9 | | | 41.1 | | |
| **полугодиња средња** | 32.3 | | | | | | 30.5 | | | | | |
| **годишња средња** | 31.4 | | | | | | | | | | | |
| **укупни број дана преко ГВ** | 2 | | | | | | | | | | | |

Средња годишња вредност азот диоксида 31.4 µg/m3,што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину (40 µg/m3). У 2021.години забележенa су 2 прекорачења дневне максимално дозвољене вредности.

**Таложне материје и метали у таложним матријама**

**Мерно место из државне мреже - Аутоматска мерна станица- Омладинска улица**

**Укупне таложне материје: Месечне вредности таложних материја у mg/m2дан**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| **средња мес. вредност** | 48.5 | 237 | 185 | 193.1 | 139.9 | 83.5 | 167.1 | 72.9 | 105 | 129.3 | 411.6 | 46.8 |
| **Бр.дана>месечне ГВ 450** **mg/m2дан** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **средња годишња вредност** | 151.6 | | | | | | | | | | | |
| **Бр.дана > ГВ година 200 mg/m2дан** | 0 | | | | | | | | | | | |

**Укупне таложне материје:** На мерном месту Аутоматска станица у Омладинској улици, у склопу државне мреже мерних станица просечна годишња вредност је 151.6 mg/m2дан, што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину (200 mg/m2дан). Нису забележена прекорачења максимално дозвољене вредности (450 mg/m2дан).

**Тешки метали у таложним материјама mg/m2дан**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месец** |  | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **Средње**  **годишње вредности** |
|  | **Oлово** | **2.6** | **38.2** | **10.6** | **18.9** | **8.2** | **7.31** | **35.9** | **1.3** | **13.7** | **1.01** | **51.9** | **12.1** | **16.8** |
| **Кадмијум** | **0.05** | **0.64** | **0.16** | **0.2** | **0.15** | **0.05** | **0.24** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.66** | **0.29** | **0.2** |
| **Никал** | **11.0** | **70.7** | **23.0** | **18.0** | **11.5** | **9.21** | **10.7** | **2.4** | **7.45** | **2.49** | **42.2** | **21.4** | **19.2** |
| **Арсен** | **0.05** | **0.05** | **0.11** | **0.10** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.27** | **0.05** | **<0.10** |
| **Цинк** | **41.3** | **367.2** | **65.7** | **95.3** | **69.6** | **51.3** | **182.9** | **16.5** | **81.0** | **6.47** | **229.9** | **85.3** | **107.7** |
| **Бакар** | **6.7** | **190.8** | **46.7** | **64.3** | **36.8** | **31.8** | **55.8** | **10.3** | **37.4** | **7.4** | **67.6** | **22.4** | **48.2** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **> ГВ година**  **Ni=15 mg/m2дан** |

**Метали у таложним материјама:** Средње годишње вредности износе: за олово 16.8 mg/ m2 дан, кадмијум 0.2 mg/m2 дан, никал **19.2** mg/m2 дан, арсен 0.08 µg/m2 дан, цинк 107.7 mg/m2 дан и бакар 48.2 µg/m2 дан. Вредност за никал је изнад дозвољеног на годишњем нивоу (15 µg/m2 дан) према немачком TA LUFT-у чије се вредности примењују у ЕУ .

**Севојно- дечији вртић ''Маслачак''**

**Мерно место из локалне мреже**

**Укупне таложне материје: Месечне вредности таложних материја у mg/m2дан**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| **средња мес. вредност** | 97.5 | 67.9 | 40.3 | 71.7 |  | 63.5 |  | 65.9 | 61.8 | 27.1 | 52.7 | 35.1 |
| **Бр.дана>месечне ГВ 450** **mg/m2дан** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **средња годишња вредност**  **(> ГВ година 200 mg/m2дан)** | 58.3 | | | | | | | | | | | |

**Укупне таложне материје:** На мерном месту Дечји вртић “Маслачак” просечна годишња вредност је 58.3 mg/m2 дан, што је мање од максимално дозвољене вредности за календарску годину (200 mg/m2 дан). Није забележено прекорачење месечне максимално дозвољене вредности (450 mg/m2 дан). Недостаје мерење за мај и јул јер у време узорковања аероседиментатори нису били на сталку.

**Тешки метали у таложним материјама mg/m2дан**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месец** |  | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **Средње**  **годишње вредности** |
|  | **Oлово** | **97.5** | **67.9** | **40.3** | **71.7** |  | **63.5** |  | **65.9** | **61.8** | **27.1** | **52.7** | **35.1** | **5.9** |
| **Кадмијум** | **6.2** | **5.5** | **7.2** | **5.7** |  | **7.4** |  | **6.8** | **7.2** | **5.4** | **4.3** | **5.3** | **0.27** |
| **Никал** | **1.6** | **3.0** | **4.8** | **5.56** |  | **2.14** |  | **2.2** | **11.9** | **2.04** | **18.3** | **6.9** | **7.7** |
| **Арсен** | **0.28** | **0.45** | **0.44** | **0.34** |  | **0.05** |  | **0.11** | **0.16** | **0.05** | **0.23** | **0.56** | **<0.10** |
| **Цинк** | **15.0** | **162.0** | **33.0** | **173** |  | **33** |  | **78** | **147** | **49** | **48** | **18** | **538.0** |
| **Бакар** | **142** | **822** | **633** | **1255** |  | **139** |  | **219** | **484** | **313** | **749** | **627** | **635.5** |

**Метали у укупним таложним материјама:**Средње годишње вредности износе: за олово 5.9 µg/m2 дан, арсен < 0.10 µg/m2 дан, кадмијум 0.27 µg/m2 дан, никал 7.7 µg/m2 дан. Вредности ових метала су испод дозвољених на годишњем нивоу према немачком TA LUFT -у чије се вредности примењују у ЕУ.

Мониторинг цинка и бакра у укупним таложним материјама извођен је на основу индикације, тј због специфичности емисије ваљаоничког комплекса у Севојну.

Средње годишње вредности износе: за цинк 538.0 µg/m2дан и бакар 635.5 µg/g2дан. Будући да не постоје граничне вредност за ове метале, добијене вредности се могу оцењивати у односу на резултате из претходних година. Вредности цинка и бакра у таложним материјама на истом мерном месту је већа у односу на 2019. и 2020.годину.

**Крчагово- општа болница**

**Мерно место из локалне мреже –**

**Укупне таложне материје: Месечне вредности таложних материја у mg/m2дан**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| **средња мес. вредност** | 53.4 | 285.2 | 140.7 | 217.0 | 103.6 | 85.6 | 59.4 | 84.5 | 59.1 | 35.1 | 73.8 | 30.2 |
| **Бр.дана>месечне ГВ 450** **mg/m2дан** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **средња годишња вредност** | 102.3 | | | | | | | | | | | |

**Укупне таложне материје:** На мерном месту Општа болница Ужице просечна годишња вредност је 102.3 mg/m2дан, што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину (200 mg/m2дан). Није забележено прекорачење месечне максимално дозвољене вредности (450 mg/m2дан).

**Тешки метали у таложним материјама mg/m2дан**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месец** |  | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **Средње**  **годишње вредности** |
|  | **Oлово** | **13.8** | **19.5** | **10.5** | **37.9** | **6.0** | **5.02** | **7.4** | **6.6** | **17.4** | **7.85** | **6.9** | **6.5** | **12.1** |
| **Кадмијум** | **0.41** | **0.45** | **0.14** | **0.30** | **0.10** | **0.05** | **0.16** | **0.22** | **0.10** | **0.05** | **0.11** | **0.13** | **0.19** |
| **Никал** | **115** | **52.4** | **126** | **71.7** | **24.9** | **13.5** | **21.0** | **26.3** | **15.5** | **17.6** | **21.2** | **14.5** | **43.3** |
| **Арсен** | **0.05** | **0.05** | **0.12** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **0.05** | **<0.10** |
| **Цинк** | **188** | **140** | **89.6** | **155** | **80.5** | **45.5** | **121.0** | **89** | **75.4** | **44.0** | **57.2** | **48.2** | **94.5** |
| **Бакар** | **37.9** | **106.2** | **61.0** | **160.3** | **36.6** | **45.0** | **51.3** | **84.8** | **69.4** | **55.2** | **41.1** | **15.7** | **63.7** |

**Метали у укупним таложним материјама:** Средње годишње вредности износе: за олово 12.1 mg/m2дан, арсен < 0.10mg/m2дан, кадмијум 0.19 mg/m2дан. Вредности ових метала су испод дозвољених на годишњем нивоу према немачком TA LUFT -у чије се вредности примењују у ЕУ. Средње годишње вредности износе: за цинк је 94.5 mg/m2дан и бакар 63.7 mg/m2дан. Резултат за никал **43.3** mg/m2дан показује драстично прекорачење граничне вредности (15 mg/m2дан) али је ова вредност двоструко мања од прошлогодишње.

**Суспендоване честице PM10-мерно место Библиотека**

**Мерно место из локалне мреже**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Суспендоване честице фракције ПМ 10** |  | **Садржај метала у фракцији ПМ10 суспендованох честица** | | | |
|  | **Олово** | **Арсен** | **Кадмијум** | **Никл** |
| **Јединица мере** | µg/m3 | µg/m3 | ng/m3 | ng/m3 | ng/m3 |
| **Метода**  **Урђај за узорковање**  **SVEN LECKEL MVS6, Derenda PNS 18T** | **SRS EN 12341** | **DM A14** | **DM A14** | **DM A14** | **DM A14** |
| **Гранична вредност за један дан (ГВ)** | **50** | **1** | **-** | **-** | **-** |
| **Граничне вредности на годињем нивоу**  **Граничне вредности за метале важе за ПМ10 фракцију** | **40** | **0.5000** | **6** | **5** | **20** |
| **Годишња средња вредност** | **39.6** | **0.012** | **0.96** | **0.49** | **5.99** |
| **Број мерења** | **355** | **101** | **101** | **101** | **101** |
| **Број дана преко ГВ** | **84>35** |  |  |  |  |

Број узорковања 354. Средња годишња вредност износи 39.6µg/m3, што је испод максимално дозвољене вредности за календарску годину (40µg/m3). Број прекорачења дневне максимално дозвољене вредности је 84. Број прекорачења у узорку је већи од годишње дозвољеног броја 35.

**Метали у суспендованим честицама PM10:** Средње годишње вредности износе: за олово 0.012 µg/m3, арсен 0,96 ng/m3, кадмијум 0.49 ng/m3, никал 5.99 ng/m3. Годишње вредности за метале у PM10 су испод максимално дозвољених вредности.

Према критеријумима за оцењивање квалитета ваздуха (''Сл.гласник РС'' бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013 ), члан 11 највеће прекорачење је забележено у броју дана са прекораченим вредностима дневних дозвољених вредности PM10 84/35.

Прекорачења забележена код параметара чађи, укупних таложних материја, метала у укупним таложним материјама и укупним суспендованим честицама која спадају у наменска мерења (''Сл. гласник РС'', бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013) члан 22а издвојена су из оцене квалитета ваздуха у смислу члана 11.

**II РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА КОНЦЕНТРАЦИЈЕ АКТИВНОСТИ РАДОНА**

У сарадњи са Природно – математичким факултетом из Новог Сада, у оквиру државног мониторинга, урађено је испитивање концентрацие активности радона на 6 локација у Ужицу.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р.бр. | Град | Локација |  | Место | А (222Rn.)  [Bq m-3] |
| 1. | Ужице | Велико Забучје бб | кућа, стара градња | Приземље. соба | 73±7 |
| 2. | Ужице | Карађорђева 35 | кyha. стара градња | Соба, први спрат | 70±5 |
| 3. | Ужице | Бела Земља бб | кyha, нова градња | Соба, први спрат | 70±5 |
| 4. | Ужице | Бела Земља бб | кyha, нова градња | Соба, први спрат | 90±5 |
| 5. | Ужице | Вртић „Зека“  Херцеговачка 5 | ПредшколСка установа, стара градња | Приземље соба | 69±6 |
| 6. | Ужице | Вртић „Школица коцкица“  Лазара Мутапа 7 | Предшколска установа, нова градња | Приземље соба | 177±10 |

Измерене концентрације активности радона су испод референтног нивоа од 400 Bq/m3 за средњу годишњу концентрацији радона у ваздуху за постојеће стамбене објекте (Правилник о границама излагања јонизујућим зрачењима и мерењима ради процене нивоа излагања јонизујућим зрачењима ''Сл. гласник РС'' од 18.11.2011.). Такође, већина вредности је испод препорученог референтног нивоа Светске здравствене организације WHO од 100 Bq/m3 уведеног ради минимизирања штетног ризика од удисања радона (WHO Handbook on Indooor Radon – A Public Health Perpective, WHO 2009) и препорученог референтног нивоа од 300 Bq/m3 (Council Directive 2013/59/EURATOM). За вредности од 100- 200 Bq/m3 WHO препоручује се повремено проветравање просторија.

**III КВАЛИТЕТ ПОВРШИНСКИХ ВОДА И ЈАВНИХ ЧЕСМИ**

Извршено је једнократно испитивања квалитета површинских вода на територији града Ужица. Испитивања су обављена у складу са Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода (''Сл. гласник РС'' бр.74/2011 ) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (''Сл.гласник РС'' бр. 50/2012).

У Извештају који је доставио Завод за јавно здравље, класификовани су водотоци:

Водотоци друге класе - водотоци доброг еколошког статуса:

- река Сушица пре улива у реку Ђетињу,

Водотоци треће класе - водотоци умереног еколошког статуса:

- река Дервента пре улива у реку Ђетињу,

- река Лужница профил моста у Луновом селу,

- река Петница пре улива у реку Ђетињу,

- поток Гумбор пре спајања са Кривајом,

- поток Криваја пре спајања са потоком Гумбором.

Водотоци четврте класе - водотоци слабог еколошког статуса:

- Волујачки поток пре улива у реку Ђетињу,

- Дубоки поток профил пре спајања са Турским потоком.

Водотоци пете класе – водоток лошег еколошког статуса:

- Царински поток испод депоније Сарића осоје,

- Турски поток профил испод депоније Дубоко (пре улива у Дубоки поток).

Према законској регулативи, водотоци умереног и слабог еколошког статуса могу се користити за снабдевање водом за пиће уз претходни третман као и за наводњавање.

Током летње сезоне, вршене су контроле воде за купање на Плажи - изнад Плавог моста из отвореног тока реке Ђетиње. Контроле су започете 27.05.2021. године, а са контролом је завршено 18.08.2021. године. Од 8 узорака воде узете изнад Плавог моста, један узорак је био II класе односно водоток доброг еколошког статуса и може се користити за купање и рекреацију на води, пет узорака су била III класе односно водотоци умереног еколошког статуса који се могу користити за купање и рекреацију на води а два узорака су била ван III класе односно не могу се користити за купање и рекреацију на води због бактериолошког загађења. О резултатима испитивања јавност је обавештавана након 24 часа од узорковања воде.

Урађена је контрола воде на 31 јавне чесме на територији града, које имају сопствене изворе напајања. Од овог броја, на 5 јавних чесми вода је била хигијенски исправна, на 24 јавних чесми вода је била бактериолошки неисправна, а на две чесме је неисправна са бактериолошког и физичко хемијског аспекта. Све неисправне јавне чесме су на одговарајући начин обележене и истакнуто је видно упозорење да се не могу користити за пиће.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назив чесме** | **Исправност (+)**  **Неисправност (-)** | **Назив чесме** | **Исправност (+)**  **Неисправност (-)** |
| Сланушка чесма | Хем.(+),Бакт(-) | Ј.чесма у Биосци | Хем.(+),Бакт(+) |
| Велика чесма у Таковској улице | Хем.(-),Бакт(-) | Ј.чесма у Равнима | Хем.(+),Бакт(-) |
| Бадањ чесма у ул.Хецеговачка | Хем.(+),Бакт(-) | Камено корито | Хем.(+),Бакт(-) |
| Цоклина чесма у ул.Солунска | Хем.(+),Бакт(-) | Ј.чесма апотекара Суботића | Хем.(+),Бакт(-) |
| Ј.чесма на Куки | Хем.(+),Бакт(-) | Ј.чесма Грозничавац | Хем.(+),Бакт(-) |
| Ј.чесма код тунела у Шаргану | Хем.(+),Бакт(+) | Ј.чесма у близини Стапарске бање | Хем.(+),Бакт(-) |
| Ј.чесма Пера Барјактаревића | Хем.(+),Бакт(+) | Панића чесма у Кремнима | Хем.(+),Бакт(-) |
| Јованова вода на Јеловој Гори | Хем.(+),Бакт(-) | Жунића чесма у Скржутима | Хем.(+),Бакт(+) |
| Десанкина чесма на Јеловој Гори | Хем.(-),Бакт(-) | Видића чесма у Ади | Хем.(+),Бакт(-) |
| Ј.чесма код Потпећке пећине | Хем.(+),Бакт(-) | Голубовића чесма у Скржутима | Хем.(+),Бакт(+) |
| Јованова вода у Врелима | Хем.(+),Бакт(-) | Савића чесма у Скржутима | Хем.(+),Бакт(-) |
| Крсманова чесма ул. Војвођанска | Хем.(+),Бакт(-) | Ј.чесма у Збојштици | Хем.(+),Бакт(-) |
| Спаловића чесма Севојно | Хем.(+),Бакт(-) | Олгина Чесма у ул. Олге Ђуровић | Хем.(+),Бакт(-) |
| Ј.чесма у Царинској улици | **Хем.(+),Бакт(-)** |  |  |
| Бисер вода у Крчагову | Хем.(+),Бакт(-) |  |  |
| Ј.чесма Јовановац у Врелима | Хем.(+),Бакт(-) |  |  |
| Јованкина чесма,ул.Немањина 187 | Хем.(+),Бакт(-) |  |  |
| Ј.чесма Зуковина Ужице | Хем.(+),Бакт(-) |  |  |

**IV УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ**

**Дивље депоније**

У претходном периоду велики напори су предузети на превенцији стварања отпада. На локацијама где су у ранијем периоду биле дивље депоније, углавном се више не депонује отпад. Недостатак комуналне опреме на државним путевима представља велики проблем и дуж свих саобраћајних праваца налазе се велике количине расутог отпада.

По посебном програму прикупља се отпад на сеоском подручју, на локацијама које нису покривене редовним сакупљањем отпада (локације бивших дивљих депонија, раскрснице локалних путева и слично). За прикупљање отпада на 34 локацијe постављени су кошеви запремине 5 m3. У 2021.години прикупљено је 848 тона отпада, који би без оваквог начина прикупљања завршио на дивљим депонијама.

У 2021. години у оквиру пројекта који је подржало Министарство заштите животне средине очишћен је отпад на 5 локације у сливном подручју акумулуције Врутци. Са локације је уклоњено 17,7 тона отпада који је одложен на регионалној санитарној депонији „Дубоко“.

**V ОТПАДНЕ ВОДЕ**

Комуналне отпадне воде се не пречишћавају на територији града Ужица. Изузетак је пречистач комуналних отпадних вода у насељу Злакуса капацитата 500 ЕС и пречистач у насељу Мокра Гора капацитета 500 ЕС.

Канализациона мрежа је добро развијена на територији ГУП-а, док је готово нема на сеоском подручју.

Постројења за пречишћавање индустријских отпадних вода постоје у Ваљаоници бакра, Импол Севал-у, Првом Партизану-Наменска производња.

Републичке институције су иницирале израду Студије изводљивости за изградњу Регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода за град Ужице, општине Пожага и Ариље.

**VI ПРИРОДНА И БИОЛОШКА РАЗНОЛИКОСТ**

**Флора и фауна**

Територије Златиборске регије, укључујући и Град Ужице, се сматрају областима са најквалитетнијим и најбоље очуваним биолошким ресурсима и биодиверзитетом уопште у Републици Србији.

Шуме се простиру на 37,5 % територије града, што је мање од очекиваног просека за средње планински појас. По подацима из 2008. године, Град располаже са укупно 28.238 ha шумских површина - просечна дрвна маса лишћара била је 12.764 m3 (46,7 %), а четинара 14.582 m3 (53,3 %).

**Заштићена природна добра**

На територији града Ужица налази се више заштићених природних добара, као и добра у поступку заштите. Такође, делови територије припадају заштићеним природним добрима других јединица локалне самоуправе.

**Парк природе „Шарган – Мокра Гора“,** укупне површине 10,813,73 ha је заштићено природно добро од изузетног значаја (I категорија заштите). Обухвата подручје планине Шарган, мокрогорске котлине, долине Белог Рзава и јужних делова планине Таре са Добрим и Љутим пољем и долином потока Братешина.

**Споменик природе „Потпећка пећина“** штити се као значајно природно добро (III категорија заштите).Потпећка пећина се налази на 14 km од Ужица, у селу Потпећ, у подножју Дрежничке градине. Висина улаза облика потковице је 50 m, ширина 12 m, и то је највећи пећински улаз у Србији. У пећини се налазе два извора, која се састављају и чине 2 km дугу реку Петницу. За посетиоце је уређено 555 m пећине. Спомеником природе управља Туристичка организација Ужица.

**Споменик природе „Мечје леске на тргу Светог Саве“,** укупне површине припадајућег простора од 365 m2, налази се у ужем центру града. Штити се као значајно природно добро (III категорија заштите), а њиме управља Јавно комунално предузеће „Биоктош“. Стабла мечје леске, као типични репрезенти ретке врсте опстају у условима урбане средине, мада је у претходном периоду једно стабло уклоњено због оштећења и замењено новим.

**Предео изузетних одлика „Клисура Ђетиње“,** заштићено подручје локалног значаја(III категорија заштите) ***је у поступку заштите***. Овај предео налази се на западном ободу Ужица и обухвата површину од 853,13,43ha, од чега је 829,08,15ha на територији Ужица, а 24,05,28 ha на територији општине Чајетина.

Град Ужице и Општина Чајетина потписали су Споразум о покретању поступка заштите.

У 2016.години Завод за заштиту природе Србије извршио је допуну Студије заштите Предео изузетних одлика ''Клисура Ђетиње''. Стручне службе Града Ужица су у сарадњи са Заводом за заштиту природе Србије израдили предлог Одлуке о проглашењу заштите. У складу са Законом и потписаним Сразумом са Општином Чајетина обављен је јавни увид и јавна расправа Предлога акта заштићеног подручја и Студије заштите.

Због усаглашавања са изменама Закона о заштити природе Предлог одлуке је повучен из процедуре добијања сагласности. Нови Предлог одлуке, ће после спроведене законске процедуре, бити достављен надлежном Министарству на сагласност.

**Члан 2.**

Овај Извештај објавити у ''Службеном листу Града Ужица''

***Извештај припремило***

***Одељење за заштиту животне средине и одрживи развој***

ГРАД УЖИЦЕ

ГРАДСКО ВЕЋЕ

III Број 503-10/22

.....03.2022.године

Ужице

**ПРЕДСЕДАВАЈУЋИ ГРАДСКОГ ВЕЋА**

**ГРАДОНАЧЕЛНИЦА**

**Др Јелена Раковић Радивојевић**