

**УКРАЇНА**

**КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ**

**ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

вул. Басейна, 1/2А, м. Київ, 01004 тел. (044) 279-01-58; fax (044) 234-96-15

Код ЄДРПОУ 38750794 [info@eko.koda.gov.ua](mailto:info@eko.koda.gov.ua)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | № |  |
| На №  На № | 15806/12/10-13  11-13-10796 | від  від | 04.11.2013  12.11.2013 |

**Міністерство екології та природних ресурсів України**

**Київська обласна державна**

**адміністрація**

*Про надання інформації*

На виконання листа Міністерства екології та природних ресурсів України від 04.11.2013 № 15806/12/10-13 департамент екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації направляє щомісячний інформаційно-аналітичний огляд стану довкілля у Київській області за серпень 2019 року.

Додатки: на 13 арк. в 1 прим. (першому адресату).

**Директор департаменту Вікторія КИРЕЄВА**

Кислюк 279 01 58

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* у зв'язку з проведенням технічних робіт на електронному носієві вказаному на бланку, просимо надсилати інформацію на електронну адресу: [eko.koda@ukr.net](mailto:eko.koda@ukr.net)

**ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СТАНУ ДОВКІЛЛЯ У КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА СЕРПЕНЬ 2019 РОКУ**

У даному інформаційно-аналітичному огляді наводиться узагальнена інформація стосовно забруднення атмосферного повітря Київської області, стану поверхневих вод та радіаційного стану за серпень 2019 року.

Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації проводяться спостереження за станом атмосферного повітря Київської області за допомогою 13 стаціонарних постів автоматизованої системи моніторингу атмосферного повітря. Стаціонарні пости здійснюють вимірювання та передачу в автоматичному режимі даних про метеорологічний стан навколишнього середовища (температура та вологість повітря, атмосферний тиск, кількість опадів, швидкість та напрям вітру, тощо), потужність еквівалентної дози гамма та рентгенівського випромінювання, а також даних про концентрацію забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, а саме:

* оксид вуглецю, діоксид сірки, діоксид азоту вимірюють пости, встановлені у містах Васильків, Бориспіль, Богуслав та Вишгород;
* оксид вуглецю, діоксид сірки, діоксид азоту, аміак, озон, сірководень та пил вимірюють пости, встановлені у містах Узин, Кагарлик та селищі Велика Димерка Броварського району;
* оксид вуглецю, діоксид сірки, оксид та діоксид азоту, озон, сірководень та пил вимірюють пости, встановлені у містах Ірпінь, Вишневе, Боярка, Обухів, Переяслав-Хмельницький та селищі Іванків.

Центральною геофізичною обсерваторією ім. Б. Срезневського проводяться спостереження за станом забруднення атмосферного повітря на двох постах міста Біла Церква та на одному посту в містах Бровари, Обухів, Українка. Визначається вміст чотирьох основних домішок (завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту).

Спостереження за станом поверхневих вод за вмістом гідрохімічних показників, проводиться Центральною геофізичною обсерваторією ім. Б. Срезневського (щоквартально), Міжрегіональним офісом захисних масивів дніпровських водосховищ (щомісячно).

Характеристику радіаційного стану довкілля зони відчуження надає Державне спеціалізоване підприємство «Екоцентр» ДАЗВ України.

**РОЗДІЛ 1. СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ**

Оцінка стану атмосферного повітря у серпень 2019 року на території Київської області здійснювалася за середньомісячними концентраціями у кратності перевищень середньодобових граничнодопустимих концентрацій (далі – ГДК) по пріоритетним забруднюючим речовинам. Пріоритетними забруднюючими речовинами вважались ті речовини, які вносять найбільший вклад у забруднення атмосферного повітря міста і контролювались на стаціонарних постах спостережень за забрудненням атмосферного повітря.

Перелік автоматизованих постів спостереження департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації

Пост №1 – м. Васильків, вул. Гоголя, 32

Пост №2 – м. Бориспіль, вул. Київський Шлях, 72

Пост №3 – м. Богуслав, вул. Польова, 40

Пост №4 – м. Вишгород, вул. Київська, 10Б

Пост № 5 - м. Узин, вул. Симиренка, 6

Пост № 6 - смт Велика Димерка, вул. Соборна, 15

Пост № 7 - смт Іванків, вул. Івана Проскури, 1

Пост № 8 - м. Переяслав-Хмельницький, вул. Б. Хмельницького, 107

Пост № 9 - м. Ірпінь, вул. Шевченка, 2-А

Пост № 10 - м. Вишневе, вул. Зелена, 2

Пост № 11 - м. Боярка, вул. Соборності, 49

Пост № 12 - м. Обухів, вул. Київська, 117

Пост № 13 - м. Кагарлик, пл. Незалежності, 1

Протягом звітного місяця в містах Васильків, Богуслав та Вишгород рівень оксиду вуглецю спостерігався значно меншим за гранично-допустимі концентрації.

**Васильків**. Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: діоксиду сірки – 0,1 ГДКc.д.

У порівнянні з червнем рівень забруднення повітря діоксидом азоту та діоксиду сірки зменшився.

**Бориспіль**. Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: діоксиду сірки – 0,2 ГДКc.д.

У порівнянні з липнем рівень забруднення основними домішками не змінився, проте спостерігалось значне зменшення концентрації діоксиду сірки.

**Богуслав.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: діоксиду азоту – 0,1 ГДКc.д., діоксиду сірки – 0,3 ГДКc.д.

У порівнянні з липнем рівень забруднення повітря діоксидом азоту зменшився, але концентрація діоксиду сірки залишилася на колишньому рівні**.**

**Вишгород.** Протягом місяця перевищень середньомісячних концентрацій основних досліджуваних забруднюючих речовин не спостерігалось. Середньомісячні концентрації діоксиду азоту – 0,15 ГДКc.д., діоксиду сірки –   
0,1 ГДКc.д.

У порівнянні з червнем рівень забруднення повітря діоксидом сірки дещо зменшився.

**Узин.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: оксиду вуглецю – 0,18 ГДКс.д., діоксид сірки – 0,01 ГДКc.д аміак –   
0,08 ГДКс.д., озон – 0,02 ГДКc.д., зважені частинки РМ2,5 – 0,03 ГДКс.д та зважені частинки РМ10 – 0,03 ГДКc.д.

У порівнянні з липнем спостерігалось сталий стан концентрації аміаку та озону, але рівень забруднення діоксидом азоту зменшився.

**Велика Димерка.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: діоксиду азоту – 0,1 ГДКc.д., оксиду вуглецю – 0,05 ГДКс.д., озон – 0,00 ГДКс.д., зважені частинки РМ2,5 – 0,01 ГДКc.д., зважені частинки РМ10 – 0,02 ГДКc.д.,

У порівнянні з липнем у повітрі підвищилась концентрація зважені частинки РМ10, але зміни буди короткотривалими. Разом з тим варто зазначаємо, що концентрація озону значно зменшились.

**Іванків.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: діоксиду азоту – 0,2 ГДКc.д., оксид азоту – 0,03 ГДКc.д., оксиду вуглецю – 0,02 ГДКс.д., озон – 0,13 ГДКс.д., зважені частинки РМ2,5 –   
0,02 ГДКc.д. та зважені частинки РМ10 – 0,03 ГДКc.д.

У порівнянні з липнем концентрація домішок у повітрі зменшилась.

**Переяслав-Хмельницький.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: оксиду вуглецю – 0,61 ГДКс.д., оксиду азоту – 0,02 ГДКc.д., озону – 0,02 ГДКс.д., зважені частинки РМ2,5 – 0,17 ГДКc.д. та зважені частинки РМ10 – 0,34 ГДКc.д.

**Ірпінь.** Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації зафіксовано відсутність передачі даних спостереження.

З метою перевірки функціонування стаціонарного посту спостереження та актуальності передачі даних здійснено виїзд представників Департаменту та підрядної організації, що здійснює обслуговування постів.

За результатами перевірки виявлено технічний збій обліку даних газоаналізаторів автоматичних з примусовим відбором проб повітря «GA-100» (модифікації SO2/NO2/CO та H2S/O3/NO) та знято для перевірки. Тому дані зі стаціонарного поста спостереження у м. Ірпінь відсутні.

**Вишневе.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: оксиду азоту – 0,50 ГДКc.д., діоксиду азоту – 0,25 ГДКc.д., оксиду вуглецю – 0,29 ГДКc.д., озону – 3,00 ГДКc.д., зважені частинки РМ2,5 – 0,05 ГДКc.д., зважені частинки РМ10 – 0,05 ГДКc.д.

У порівнянні з липнем спостерігалось підвищення концентрації діоксиду азоту, але разом з тим рівень оксиду вуглецю та оксиду азоту в повітрі зменшився.

**Боярка.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: оксиду вуглецю – 0,85 ГДКс.д., оксиду азоту – 0,04 ГДКc.д., озону – 0,01 ГДКс.д., зважені частинки РМ2,5 – 0,01 ГДКc.д. та зважені частинки РМ10 – 0,01 ГДКc.д.

У порівнянні з липнем спостерігалось незначне підвищення концентрації оксиду вуглецю.

**Обухів.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: оксиду азоту – 0,06 ГДКc.д., оксиду вуглецю – 0,60 ГДКс.д., озону – 0,22 ГДКс.д., зважені частинки РМ2,5 – 0,03 ГДКc.д., зважені частинки РМ10 – 0,04 ГДКc.д.

**Кагарлик.** Середньомісячні концентрації основних забруднюючих речовин становили: діоксиду азоту – 0,15 ГДКc.д., оксиду вуглецю –   
0,27 ГДКс.д., озону – 0,02 ГДКc.д., зважені частинки РМ2,5 – 0,02 ГДКc.д., зважені частинки РМ10 – 0,01 ГДКc.д.

У порівнянні з липнем відбулось зменшився концентрації діоксиду азоту в повітрі.

Перелік постів спостереження Центральної геофізичної обсерваторії:

Пост № 1 – м. Бровари, вул. С. Петлюри, 20

Пост № 2 – м. Обухів, вул. Миру, 13

Пост № 3 – м. Українка, вул. Зв’язку, 3

Пост № 4, 5 – м. Біла Церква, вул. Леваневського, 53 та В.Чорновола, 6

**БІЛА ЦЕРКВА.** Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин становили: діоксиду азоту – 1,9 ГДКc.д., завислих речовин – 0,7 ГДКс.д., діоксиду сірки – 0,6 ГДКc.д..

Максимальні концентрації діоксиду азоту досягли 1,0 ГДКм.р., завислих речовин – 0,4 ГДКм.р., діоксиду сірки – 0,1 ГДКм.р.

Рівень забруднення повітря був майже однаковим на обох постах спостережень.

У порівнянні з минулим місяцем та серпень минулого року дещо знизився вміст діоксиду азоту, вміст інших домішок суттєво не змінився.

м. Біла Церква

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Домішки | Середньомісячні концентрації | | | | | Максимальні концентрації | | | | |
| Номери постів (ПСЗ) | | По місту | | | Номери постів (ПСЗ) | | По місту | | |
| 1 | 2 | липень 2019 | серпень 2019 | серпень 2018 | 1 | 2 | липень 2019 | серпень 2019 | серпень 2018 |
| Завислі речовини | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Діоксид сірки | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Діоксид азоту | 1,9 | 2,3 | 2,5 | 2,3 | 2,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

**БРОВАРИ.** Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин дорівнювали: діоксиду азоту – 2,0 ГДКс.д., діоксиду сірки – 1,0 ГДКc.д., оксиду вуглецю та завислих речовин – 0,3 ГДКс.д.

Максимальні концентрації становили: діоксиду азоту – 0,8 ГДКм.р., оксиду вуглецю, завислих речовин та діоксиду сірки – 0,2 ГДКм.р.

У порівнянні з червнем 2019 року та липнем 2018 року вміст забруднювальних речовин у повітрі міста майже не змінився.

м. Бровари

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Домішки | Середньомісячні концентрації | | | Максимальні концентрації | | |
|  | липень 2019 | серпень 2019 | серпень 2018 | липень 2019 | серпень 2019 | серпень 2018 |
| Завислі речовини | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Діоксид сірки | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Оксид вуглецю | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Діоксид азоту | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |

**ОБУХІВ.** Середньомісячні концентрації основних забруднювальних речовин дорівнювали: діоксиду азоту – 2,4 ГДКс.д., діоксиду сірки – 0,8 ГДКс.д., оксиду вуглецю та завислих речовин – 0,5 ГДКс.д.

Максимальні концентрації становили: діоксиду азоту – 0,7 ГДКм.р., завислих речовин та оксиду вуглецю – 0,2 ГДКм.р., діоксиду сірки – 0,1 ГДКм.р.

У порівнянні з червнем 2019 р. вміст діоксиду азоту підвищився, інших домішок – майже не змінився. Порівняно з липнем 2018 р. у повітрі міста вміст оксиду вуглецю знизився, інших домішок - не змінився.

м. Обухів

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Домішки | Середньомісячні концентрації | | | Максимальні концентрації | | |
|  | червень 2019 | липень 2019 | липень 2018 | червень 2019 | липень 2019 | липень 2018 |
| Завислі речовини | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Діоксид сірки | 0,6 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Оксид вуглецю | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Діоксид азоту | 1,8 | 2,4 | 2,0 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

**УКРАЇНКА.** Середньомісячні концентрації забруднювальних речовин становили: діоксиду азоту – 2,3 ГДКс.д., діоксиду сірки – 0,8 ГДКс.д., оксиду вуглецю – 0,5 ГДКс.д., завислих речовин – 0,3 ГДКс.д.

Максимальні концентрації становили: оксиду вуглецю – 1,0 ГДКм.р., діоксиду азоту – 0,7 ГДКм.р., завислих речовин – 0,2 ГДКм.р., діоксиду сірки – 0,1 ГДКм.р.

У порівнянні з минулим місяцем забруднення атмосферного повітря залишилось на тому ж рівні. Порівняно з серпнем минулого року вміст діоксиду азоту підвищився. завислих речовин – дещо знизився, інших домішок - не змінився.

м. Українка

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Домішки | Середньомісячні концентрації | | | Максимальні концентрації | | |
|  | червень 2019 | липень 2019 | липень 2018 | червень 2019 | липень 2019 | липень 2018 |
| Завислі речовини | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 0,4 |
| Діоксид сірки | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Оксид вуглецю | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 0,6 |
| Діоксид азоту | 2,2 | 2,3 | 2,0 | 0,8 | 0,7 | 0,7 |

**РОЗДІЛ 2. СТАН ЗАБРУДНЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД**

Оцінка якості поверхневих вод області здійснювалась на основі аналізу інформації стосовно величин гідрохімічних показників у порівнянні з відповідними значеннями їх гранично-допустимих концентрацій (ГДК) та фоновими показниками.

Гідрохімічні показники були поділені на наступні групи у відповідності до їх типу та/або кількісних характеристик:

1 група: завислі речовини, розчинений кисень, розчинені органічні речовини (за показниками БСК5 та ХСК), водневий показник (рН);

2 група: компоненти сольового складу (сума іонів, гідрокарбонатні іони, хлориди, сульфатні іони, іони магнію, кальцію, натрію);

3 група: біогенні елементи (азот амонійний, азот нітратний, азот нітритний, фосфатні іони);

4 група: нафтопродукти, СПАР, важкі метали (залізо загальне, мідь, цинк, хром загальний, свинець, нікель, кадмій), феноли.

**Характеристика якісного стану вод басейну Дніпра протягом СЕРПНЯ 2019 року.**

***Загальна характеристика стану якості вод та факторів впливу***

За результатами проведених у серпні досліджень поверхневих вод у контрольних створах каскаду Дніпровських водосховищ та основних водотоків басейну Дніпра - гідрохімічний стан води водосховищ та їх основних водотоків знаходився на задовільному рівні, з незначними сезонними змінними значеннями якісних показників води, характерними для якісного стану вод у не спекотний літній період. Температурний фон липня та помірні температури серпня з незначними спекотними періодами, а також часті значні зливові грозові опади місяця нівелювали подальший ріст негативних змін якісного стану вод басейну.

Також слід відмітити, що інтенсивність цвітіння води цього року була нижчою ніж у попередні роки, значення вмісту розчиненого у воді кисню протягом червня-серпня мали задовільні межі, хоча і дещо знижувалися, але без пікових, критичних значень (крім мілководних ділянок та систем). Не відбулося як у попередні роки, і значного збільшення органічного забруднення, вмісту амонію, марганцю та фосфатів, як продуктів розпаду синьо-зелених водоростей часу інтенсивного цвітіння.

Значення вмісту розчиненого у воді кисню протягом місяця в середньому складали:

- від 7,4 до 8,5 мгО2/дм3 у верхніх водосховищах та їх притоках.

У порівняльних значеннях з минулими роками за основними показниками якості вод, якість води Дніпровського каскаду протягом серпня 2019 року в середньому складала:

* з відповідними періодами 2001-2008 років – покращеного стану;
* з відповідними періодами 2009-2014 років – покращеного стану;
* з відповідними періодами 2015-2017 років – покращеного стану;
* з відповідним місяцем серпнем 2018 року – покращеного стану;
* з попереднім місяцем липнем 2019 року – аналогічного стану, з тенденцією до ранньо-сезонного покращення якості вод.

Тобто, вже сьогодні ми можемо підсумувати, що теперішній літній період був оптимальним для поточного природного розвитку гідрохімічних процесів та поточних змін якісного стану вод.

***Характеристика стану якості води в розрізі водосховищ та притоків Дніпра***

***1-2.Київське - Канівське водосховища***

У Київському водосховищі стан води залишався без суттєвих змін, за виключенням незначного росту органічного забруднення, як продукту початку розпаду фітопланктону. Вміст розчиненого кисню складав 7,4-8,5 мгО2/дм3.

У н/б Київської ГЕС ***(водозабір м.Києва)*** показник ХСК мав значення 36,9 мгО/дм3, вміст заліза до 0,17 мг/дм3, марганцю до 0,05 мг/дм3, фосфатів до 0,40 мг/дм3.

У Канівському водосховищі у створі ***«500 м нижче скидного каналу Бортницької станції аерації»*** продовжує спостерігатися підвищене забруднення води органікою – показник ХСК складав 42,7 мгО/дм3 при вмісті у водах розчиненого кисню – 8,5 мгО2/дм3, вміст амонію до 0,50 мг/дм3, заліза до 0,13 мг/дм3, марганцю до 0,05 мг/дм3, фосфатів до 0,35 мг/дм3.

Якісний стан води основної притоки водосховища - **р.Десни** покращився. Показник ХСК складав 17,5 мгО/дм3 при вмісті розчиненого кисню – 7,4 мгО2/дм3, вміст заліза до 0,27 мг/дм3, амонію до 0,11 мг/дм3, фосфатів до 0,35 мг/дм3.

***3.Кременчуцьке водосховище***

Збільшення забруднення води **р. Рось** у поточному місяці фіксувалося у створі водозабору м.Богуслав:

На водозаборі міста ***Біла Церква*** вміст розчиненого у воді кисню складав 7,9 мгО2/дм3, показник ХСК 21,9 мгО/дм3, вміст амонію складав 0,47 мг/дм3, заліза до 0,30 мг/дм3, фосфатів 0,10 мг/дм3.

На водозаборі міста ***Богуслав*** вміст розчиненого кисню знизився до 7,2 мгО2/дм3, показник ХСК – 29,9 мгО/дм3, вміст амонію склав 0,52 мг/дм3, заліза 0,27 мг/дм3, марганцю до 0,05 мг/дм3 та фосфатів до 0,73 мг/дм3.

У воді ріки на в/з м. ***К.-Шевченківський*** вміст розчиненого у воді кисню складав 10,0 мгО2/дм3, показник ХСК 36,0 мгО/дм3, вміст амонію склав 0,30 мг/дм3, заліза 0,18 мг/дм3, вміст фосфатів 0,69 мг/дм3.

Результати виконаних протягом липня-серпня 2019 року лабораторних досліджень за основними показниками наведені в таблиці 1

**Інформація про стан води у басейні Дніпра**

**протягом липня– серпень 2019 р.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва створу** | | **Дата відбору** | **Темп-ра,оС** | **Фактичні величини основних показників якості води** | | | | | | |
| **Р-ний кисень, мгО2/дм3** | **Прозо-рість,**  **см.** | **Амоній-іон, мг/дм3** | **ХСК , мгО/ дм3** | **Залізо**  **заг., мг/дм3** | **Марга-**  **нець, мг/дм3** | **Фосфат-іон,**  **мг/дм3** |
| НОРМАТИВ: | СанПіН №4630-88(2017-ВТРАТИЛИ ЧИННІСТЬ) | | | *≥****4,0*** | ***-*** | ***2,5*** | ***15,0*** | ***0,30*** | ***0,10*** | ***3,50*** |
| Нормативи ЕБВО від 30.07.12 | | | *≥****6,0*** | ***-*** | ***0,5-1,0*** | ***50,0*** | ***0,10*** | ***-*** | ***0,70*** |
| *р. Прип’ять, притока р. Дніпра*  Зона відчуження ЧАЕС, с.Довляди, кордон з республікою Білорусь (виконавець-МОЗМ ДВ) | | ***11.06.19*** | ***26,0*** | ***4,8*** | ***14,0*** | ***0,93*** | ***51,5*** | ***0,84*** | ***0,23*** | ***0,24*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Київське водосховище*** | | | | | | | | | | |
| *Водосховище - н/б Київської ГЕС*, м.Вишгород-водозабір м. Києва  (виконавець-МОЗМ ДВ) | | ***16.07.19*** | ***24,0*** | ***8,0*** | ***9,0*** | ***0,30*** | ***26,0*** | ***0,48*** | ***0,07*** | ***0,16*** |
| ***13.08.19*** | ***27,0*** | ***8,5*** | ***9,0*** | ***0,43*** | ***36,9*** | ***0,17*** | ***0,05*** | ***0,40*** |
| ***Канівське водосховище*** | | | | | | | | | | |
| *р. Десна, притока р. Дніпра****,***  м.Київ-водозабір м. Києва  (виконавець-МОЗМ ДВ) | | ***16.07.19*** | ***23,0*** | ***8,3*** | ***24,0*** | ***0,20*** | ***29,9*** | ***0,26*** | ***0,06*** | ***0,24*** |
| ***13.08.19*** | ***24,5*** | ***7,4*** | ***30,0*** | ***0,11*** | ***17,5*** | ***0,27*** | ***0,06*** | ***0,35*** |
| *Водосховище –* нижче 500 м. скидного каналу БСА (виконавець-МОЗМ ДВ)*(новий створ)* | | ***23.07.19*** | ***23,5*** | ***7,3*** | ***30,0*** | ***1,96*** | ***55,7*** | ***0,30*** | ***0,07*** | ***0,47*** |
| ***13.08.19*** | ***26,0*** | ***8,5*** | ***7,5*** | ***0,50*** | ***42,7*** | ***0,13*** | ***0,05*** | ***0,35*** |
| ***Кременчуцьке водосховище*** | | | | | | | | | | |
| *р.Рось, притока р. Дніпра,* водозабір м. Біла-Церква (вик.-МОЗМ ДВ) | | ***22.07.19*** | ***23,0*** | ***7,6*** | ***7,0*** | ***0,28*** | ***32,6*** | ***0,32*** | ***0,08*** | ***0,09*** |
| ***05.08.19*** | ***15,0*** | ***7,9*** | ***19,0*** | ***0,47*** | ***21,9*** | ***0,30*** | ***0,05*** | ***0,10*** |
| *р.Рось, притока р. Дніпра,* водозабір м. Богуслав (вик.-МОЗМ ДВ) | | ***22.07.19*** | ***23,0*** | ***7,2*** | ***17,0*** | ***0,19*** | ***37,4*** | ***0,37*** | ***0,08*** | ***0,14*** |
| ***05.08.19*** | ***16,0*** | ***7,2*** | ***25,0*** | ***0,52*** | ***29,9*** | ***0,27*** | ***0,05*** | ***0,73*** |
| *р.Рось, притока р. Дніпра,* водозабірм. К. – Шевченківський (вик.- РО ВР у Черкаській обл.) | | ***25.07.19*** | ***23,0*** | ***9,9*** | ***21,0*** | ***0,41*** | ***34,0*** | ***0,25*** | ***0,05*** | ***0,83*** |
| ***13.08.19*** | ***24,0*** | ***10,0*** | ***24,0*** | ***0,30*** | ***36,0*** | ***0,18*** | ***<0,05*** | ***0,69*** |

**РОЗДІЛ 3. РАДІАЦІЙНИЙ СТАН**

Середньомісячні значення потужності експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінення по станціях спостережень і лабораторного контролю (СЛК) Київської області надає відділ радіаційно-екологічного контролю Центральної геофізичної обсерваторії ім. Б. Срезневського. Наведені дані свідчать про те, що радіаційний фон практично на всій території області є сталим та знаходиться в межах доаварійних рівнів, обумовлених головним чином природними радіоактивними ізотопами та космічним випроміненням.

Середнє значення ПЕД гамма–випромінення на території Київської області у серпні 2019 року становило 12 мкР/год. На пункті контролю Чорнобиль гамма-фон визначається наслідками аварії на Чорнобильській АЕС та складає   
20 мкР/год (середньомісячне значення).

**Потужність експозиційної дози гамма-випромінювання**

**на території Київської області, мкР/год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Пункт спостереження | ПЕД, мкР/год | | | |
| Рівень  природного фону | Максимально  разовий рівень  (серпень 2019р.) | Середньомісячні значення | |
| липень 2019р. | серпень  2019р. |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| 1 | смт. Баришівка |  | 14 | 11 | 11 |
| 2 | м. Біла Церква |  | 15 | 13 | 13 |
| 3 | м. Бориспіль |  | 14 | 11 | 12 |
| 4 | м. Вишгород |  | 15 | 12 | 12 |
| 5 | с. Центральне  Миронівського р-ну |  | 18 | 14 | 15 |
| 6 | смт. Пісківка  Бородянського р-ну |  | 10 | 9 | 9 |
| 7 | м. Фастів |  | 13 | 11 | 11 |
| 8 | м. Чорнобиль  (зона відчуження ЧАЕС) |  | 23 | 21 | 20 |
| 9 | м. Яготин |  | 13 | 11 | 12 |
|  | \**Середнє значення по області* |  |  | 12 | 12 |

\*Без зони відчуження ЧАЕС

Середньомісячні значення потужності еквівалентної дози радіаційного опромінення по автоматизованих постах спостереження за станом забруднення атмосферного повітря області надає департамент екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації. Середнє значення потужності еквівалентної дози радіаційного опромінення на території Київської області у серпні 2019 року становило 0,12 мкЗв/год.

**Потужність еквівалентної дози радіаційного опромінення**

**на території Київської області, мкЗв/год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Пункт спостереження | Середньомісячні значення потужність еквівалентної дози радіаційного опромінення у липень 2019 р., мкЗв/год |
| 1 | м. Васильків | 0,12 |
| 2 | м. Бориспіль | 0,11 |
| 3 | м. Богуслав | 0,15 |
| 4 | м. Вишгород | 0,12 |
| 5 | м. Узин | 0,13 |
| 6 | смт Велика Димерка | 0,11 |
| 7 | смт Іванків | 0,14 |
| 8 | м. Переяслав-Хмельницький | 0,13 |
| 9 | м. Ірпінь | 0,00 |
| 10 | м. Вишневе | 0,06 |
| 11 | м. Боярка | 0,13 |
| 12 | м. Обухів | 0,25 |
| 13 | м. Кагарлик | 0,05 |
|  | *Середнє значення по області* | *0,12* |

**РАДІАЦІЙНИЙ СТАН ДОВКІЛЛЯ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ**

**В СЕРПЕНІ 2019 РОКУ**

**МЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ**

У серпні 2019 року в зоні відчуження за даними метеостанції Чорнобиль Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського спостерігалися такі метеорологічні умови:

* середньомісячна температура повітря 19,2C при нормі 18,2С, найвища середньодобова 25,8С (13 серпня), найнижча середньодобова 14,5С (1 серпня);
* середньомісячна температура на поверхні ґрунту 22,8С;
* середньомісячна вологість повітря 71 %;
* загальна кількість опадів за місяць 21,9 мм при нормі 56 мм;
* середньодобова швидкість вітру 1 м/с, максимальна при поривах 2 м/с;

переважний напрямок вітру в першій декаді місяця – ПнЗх, другій – ПнЗх, третій – ПнСх.

**1. поверхневі та стічні води**

Регламент моніторингу поверхневих вод охоплює р. Прип’ять та її притоки, пiвнiчно-захiдну частину Київського водосховища, водойму-охолоджувач ЧАЕС, пiдвiдний i вiдвiдний канали 1 та 2 черги ЧАЕС, вiдвiдний канал 3 черги, вiдгородженi від р. Прип’ять затони та озера на її правобережній заплаві, водні об’єкти в районі розташування комплексу водоохоронних споруд на лiвобережнiй заплаві, тобто практично всі основні водотоки та водойми зони відчуження. Загалом постійним контролем охоплено 9 великих та малих водотоки, 10 замкнених та малопроточних водойм у близько 30 створах i пунктах.

Моніторинг здійснюється в найбільш характерних створах i точках, які характеризують гідрологічний режим та радіаційний стан водних об’єктів, а також в місцях розташування водоохоронних споруд, місцях роботи та проживання персоналу під час вахти.

Періодичність контролю складає від 4 разів за місяць до 1 разу за квартал. В періоди весняної повені і паводків, при надзвичайних ситуаціях частота гідрометричних робіт та відбору проб збільшується.

Радiацiйний контроль стічних та відпрацьованих технологічних вод здійснюється на каналiзацiйно-очисних спорудах (КОС) м. Чорнобиль, та радiацiйно небезпечних об’єктах на території зони відчуження (крім ЧАЕС). Всього контролюється 4 об’єктів у 7 пунктах відбору проб. Перiодичнiсть відбору проб і визначення об’ємної активності 137Cs та 90Sr за нормальних умов експлуатації об’єктів та вмісту радіонуклідів в межах встановлених контрольних концентрацій - 1 раз за місяць, КОС м. Чорнобиль - 3 рази за місяць.

* 1. **Гідрологічний режим**

Протягом серпня відбувались незначні коливання водності р. Прип’ять, але в цілому за місяць рівні води ріки на спостережних постах в межах зони відчуження знизились на 5–10 см і на 31 серпня становили: у створі ПНД – 103,15 мБС, БНС ЧАЕС – 102,89 мБС, водпоста Чорнобиль – 102,80 мБС. Витрати води були в межах 140-160 м3/с.

Рівень води р. Уж у створі с. Черевач протягом серпня знизився на 5 см, до відмітки 104,31 мБС. Витрати води зменшились з 3,0 до 2,5 м3/с.

У серпні малі водотоки зони відчуження в контрольованих створах пересохли.

Стік води з лівобережного польдера через гідротехнічну споруду № 7 був відсутній.

**1.2 Радіаційний стан поверхневих вод**

Вміст 90Sr у воді р. Прип’ять у вхідному створі (с. Усів) в серпні фіксувався на рівні 0,02 кБк/м3; у створі м. Чорнобиль – 0,05-0,06 кБк/м3.

Об’ємна активність 137Cs (сумарно на зависі та в розчині) у воді р. Прип’ять у вхідному створі та в створі м. Чорнобиль становила 0,03 кБк/м3.

У воді р. Уж біля с. Черевач значення об’ємної активності 90Sr були на рівні 0,04 кБк/м3; 137Cs – 0,03-0,05 кБк/м3.

Вміст радіонуклідів у воді р. Сахан збільшувався: 90Sr – з 0,62 до 3,5 кБк/м3, 137Cs – з 0,15 кБк/м3 до 0,33 кБк/м3. Об’ємна активність 90Sr у воді р. Брагінка становила 1,7-2,0 кБк/м3, вміст 137Cs – 0,92-1,0 кБк/м3.

У серпні показники об’ємної активності 90Sr у воді лівобережного польдера (стік через гідротехнічну споруду № 7) становили 7,2-7,5 кБк/м3, вміст 137Cs – 0,44-1,7 кБк/м3 (сумарно на зависі та в розчині).

Значення об’ємної активності 90Sr у воді водойми-охолоджувача ЧАЕС знаходились в межах 2,2-4,4 кБк/м3, 137Cs – 1,7-2,4 кБк/м3.

Серед контрольованих у серпні водних об’єктів найбільший вміст 90Sr зафіксовано у воді оз. Азбучин – 200 кБк/м3, 137Cs – у воді вiдвiдного каналу 3-ї черги ЧАЕС (сумарно на зависі та в розчині 92 кБк/м3).

**Винос 90Sr** р. Прип’ять у створі м. Чорнобиль за серпень склав 0,02 ТБк (0,6 Кі), з них у зоні відчуження сформувалось 68 %.

**Можливі варіанти подальшого розвитку гідрологічного режиму та зміни радіаційного стану р. Прип’ять**.

У вересні очікується малозмінний режим водності р. Прип’ять. Радіаційний стан води ріки істотно не зміниться. Значення об’ємної активності радіонуклідів у воді не перевищать встановлених допустимих рівнів.

Державні гігієнічні нормативи “Допустимі рівні вмісту радіонуклідів 137Cs і 90Sr у продуктах харчування та питній воді”, затверджені наказом МОЗ України 03.05.2006 № 256, обмежують вміст 137Cs та 90Sr у воді рівнем 2 кБк/м3.

**1.3 Радіоактивне забруднення стічних вод КОС**

**Сумарна об’ємна активність 137Cs та 90Sr в стічних водах, що скидаються з каналiзацiйно-очисних споруд м. Чорнобиль (випуск у р. Уж) у серпні не перевищувала 0,4 кБк/м3. Контрольний рівень для сумiшi цих радiонуклiдiв становить 3,7 кБк/м3.**

**Об'ємна активність радіонуклідів у поверхневих та стічних водах зони відчуження у серпні 2019 року**

| Водний об'єкт (річка, озеро, потік) | Місце відбору проби | Дата відбору проби | **Об'ємна активність, Бк/м3** Похибка вимірювання, % | | | | | | **Контрольні рівні Бк/м3** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 137Cs Завись | Er | 137Cs Розчин | Er | 90Sr | Er | **137Cs** | **90Sr** |
| Р. Прип'ять | с. Усiв | 05.08 | 9,0 | 12 | 18 | 19 | 19 | 21 | 2000 | 2000 |
| -"- | -"- | 23.08 | 13 | 6 | 12 | 14 | 15 | 25 | -"- | -"- |
| -"- | м. Чорнобиль | 06.08 | 12 | 11 | 14 | 24 | 53 | 12 | -"- | -"- |
| -"- | -"- | 14.08 | 18 | 5 | 16 | 10 | 55 | 12 | -"- | -"- |
| -"- | -"- | 18.08 | 16 | 9 | 12 | 15 | 58 | 13 | -"- | -"- |
| -"- | -"- | 23.08 | 13 | 12 | 13 | 13 | 54 | 12 | -"- | -"- |
| Р. Уж | с. Черевач | 11.08 | 2,3 | 40 | 30 | 20 | 41 | 14 | 3000 | 3700 |
| -"- | -"- | 20.08 | 13 | 10 | 39 | 11 | 39 | 27 | -"- | -"- |
| Р. Брагiнка | дамба №39 | 11.08 | 74 | 6 | 930 | 3 | 2000 | 10 | -"- | -"- |
| -"- | -"- | 22.08 | 95 | 8 | 820 | 5 | 1700 | 10 | -"- | -"- |
| Права притока р. Брагiнки | дамба №37 | 11.08 | 29 | 5 | 230 | 4 | 1300 | 10 | -"- | -"- |
| -"- | -"- | 22.08 | 140 | 7 | 160 | 5 | 1400 | 10 | -"- | -"- |
| Р. Сахан | с. Новошепеличi | 04.08 | 23 | 13 | 130 | 6 | 620 | 10 | -"- | -"- |
| -"- | -"- | 23.08 | 50 | 7 | 280 | 7 | 3500 | 10 | -"- | -"- |
| Р. Глиниця | гирло | 24.08 | 39 | 9 | 120 | 10 | 1000 | 10 | -"- | -"- |

**Об'ємна активність радіонуклідів у поверхневих та стічних водах зони відчуження у липні 2019 року**

| Водний об'єкт (річка, озеро, потік) | Місце відбору проби | Дата відбору проби | **Об'ємна активність, Бк/м3** Похибка вимірювання, % | | | | | | Виміряна витрата води, м3/с |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 137Cs Завись | Er | 137Cs Розчин | Er | 90Sr | Er |
| Р. Прип'ять | с. Усiв | 05.08 | 9,0 | 12 | 18 | 19 | 19 | 21 |  |
| -"- | -"- | 23.08 | 13 | 6 | 12 | 14 | 15 | 25 |  |
| -"- | м. Чорнобиль | 06.08 | 12 | 11 | 14 | 24 | 53 | 12 | 162 |
| -"- | -"- | 14.08 | 18 | 5 | 16 | 10 | 55 | 12 | 140 |
| -"- | -"- | 18.08 | 16 | 9 | 12 | 15 | 58 | 13 | 158 |
| -"- | -"- | 23.08 | 13 | 12 | 13 | 13 | 54 | 12 | 141 |
| Р. Уж | с. Черевач | 11.08 | 2,3 | 40 | 30 | 20 | 41 | 14 | 2,75 |
| -"- | -"- | 20.08 | 13 | 10 | 39 | 11 | 39 | 27 | 2,63 |
| Р. Брагiнка | дамба №39 | 11.08 | 74 | 6 | 930 | 3 | 2000 | 10 |  |
| -"- | -"- | 22.08 | 95 | 8 | 820 | 5 | 1700 | 10 |  |
| Права притока р. Брагiнки | дамба №37 | 11.08 | 29 | 5 | 230 | 4 | 1300 | 10 |  |
| -"- | -"- | 22.08 | 140 | 7 | 160 | 5 | 1400 | 10 |  |
| Р. Сахан | с. Новошепеличi | 04.08 | 23 | 13 | 130 | 6 | 620 | 10 |  |
| -"- | -"- | 23.08 | 50 | 7 | 280 | 7 | 3500 | 10 |  |
| Р. Глиниця | гирло | 24.08 | 39 | 9 | 120 | 10 | 1000 | 10 | 0,067 |
| Пiвденний дренажний канал | ПК-150 | 24.08 | 33 | 11 | 190 | 8 | 2200 | 10 | 0,067 |
| Водойма-охолоджувач | ПК-22 | 24.08 | 390 | 6 | 1800 | 5 | 4400 | 10 |  |
| -"- | ПК-113 | -"- | 340 | 6 | 2100 | 4 | 2500 | 10 |  |
| -"- | ПК-142 | -"- | 590 | 7 | 1300 | 5 | 2200 | 10 |  |
| -"- | ПК-216 | -"- | 110 | 7 | 1600 | 5 | 4400 | 10 |  |
| Красненський старик - дренажний канал | насосна станцiя | 05.08 | 79 | 6 | 670 | 7 | 18000 | 10 |  |
| Польдер - дамба №7 | верхнiй б'єф | 05.08 | 68 | 7 | 370 | 6 | 7200 | 10 |  |
| -"- | -"- | 22.08 | 660 | 6 | 1000 | 4 | 7500 | 10 |  |
| Оз. Глибоке |  | 22.08 | 110 | 9 | 4500 | 5 | 120000 | 10 |  |
| Прип'ятський затон | -"- | 03.08 | 50 | 11 | 1600 | 4 | 5400 | 10 |  |
| Семиходський затон | -"- | 20.08 | 56 | 8 | 1200 | 5 | 4300 | 10 |  |
| Оз. Азбучин | -"- | 08.08 | 460 | 6 | 3900 | 4 | 200000 | 10 |  |
| Вiдвiдний канал 3-ї черги ЧАЕС | центральна частина | 08.08 | 2500 | 6 | 89000 | 4 | 15000 | 10 |  |
| КОС м. Чорнобиля (випуск у p. Уж) | пiсля очищення | 10.08 | 30 | 14 | 190 | 6 | 80 | 22 |  |
| -"- | -"- | 20.08 | 10 | 11 | 260 | 6 | 95 | 19 |  |
| -"- | -"- | 30.08 | 6,0 | 13 | 250 | 6 | 120 | 16 |  |

**РОЗДІЛ 4. СТАН ГЕОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Інформація про сейсмічні події у Київській області у липні 2019 року від Інституту геофізики С.І. Субботіна НАН України до Департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації не надходила.