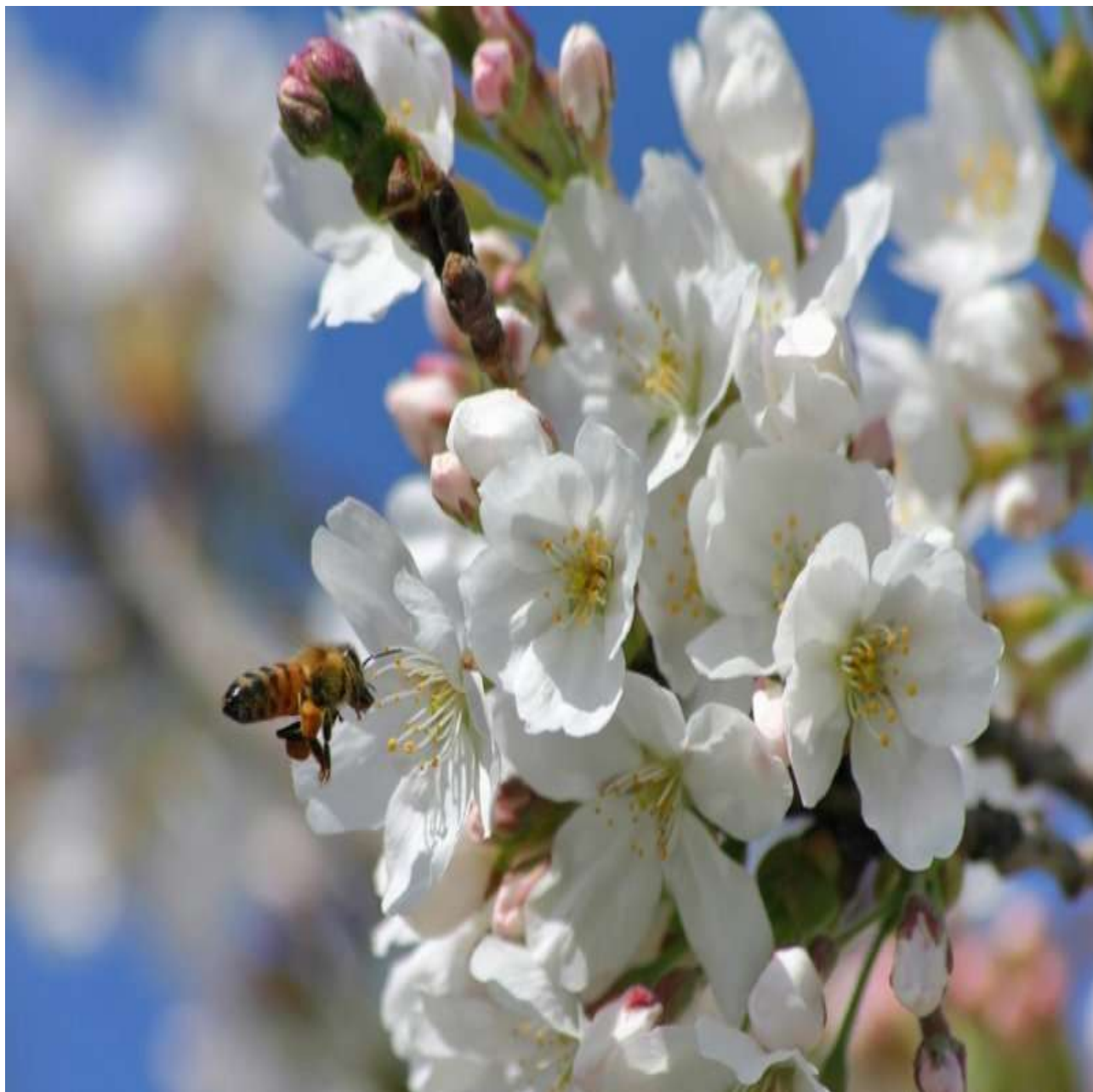


***ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ***



СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ

КВІТЕНЬ 2019 р.

ЗМІСТ

| | |
|--|--|
| Вступ | |
| 1. Стан атмосферного повітря..... | |
| 2. Стан поверхневих вод | |
| 3. Радіаційний стан | |
| 4. Спостереження за екзогенними та ендегенними геодинамічними процесами на території Кіровоградської області | |

ВСТУП

Інформаційно-аналітичний огляд містить узагальнену інформацію стосовно забруднення атмосферного повітря, стану поверхневих вод та радіаційного стану Кіровоградської області за квітень 2019 року.

Аналіз стану атмосферного повітря здійснювався на основі даних спостережень за вмістом забруднюючих речовин по постах спостереження, наданих Кіровоградським обласним центром з гідрометеорології.

Аналіз стану поверхневих вод проведений на основі даних спостережень за вмістом гідрохімічних показників, наданих Кіровоградським обласним центром з гідрометеорології.

Аналіз стану поверхневих вод проведений на основі даних спостережень за вмістом гідрохімічних показників наданих Кіровоградським обласним управлінням водних ресурсів – лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Кіровоградської гідрогеолого – меліоративної партії.

Аналіз радіаційного забруднення повітря здійснювався на основі даних спостережень, наданих Кіровоградським обласним центром з гідрометеорології по 8 стаціонарних постах.

1. Стан атмосферного повітря

Оцінка стану атмосферного повітря у квітні 2019 року Кіровоградської області здійснювалась за середньомісячними концентраціями у кратності перевищень середньодобових гранично допустимих концентрацій (далі – ГДК) по 8 пріоритетних забруднюючих речовинах, які найбільше впливають на забруднення атмосферного повітря.

Перелік пріоритетних забруднюючих речовин наведено у таблиці згідно з ГДК та класом небезпеки, де значення класу небезпеки забруднюючої речовини зменшується відповідно до підвищення її небезпечності.

| Забруднююча речовина | Середньодобова (мг/м ³) | Максимальноразова (мг/м ³) | Клас небезпеки |
|----------------------|-------------------------------------|--|----------------|
| Пил | 0,15 | 0,5 | 3 |
| Діоксид сірки | 0,05 | 0,5 | 3 |
| Діоксид азоту | 0,04 | 0,2 | 3 |
| Вуглецю оксид | 3 | 5 | 4 |
| Азоту оксид | 0,06 | 0,4 | 3 |
| Формальдегід | 0,003 | 0,035 | 2 |
| Сажа | 0,05 | 0,15 | 3 |

Контроль за станом забруднення атмосферного повітря м. Кропивницького проводить лабораторія спостереження за забрудненням атмосфери II групи Кіровоградського обласного центру з гідрометеорології відповідно до постів за інгредієнтами: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, оксид азоту, сажа, розчинені сульфати, формальдегід.

Рівень забруднення атмосферного повітря у квітні 2019 року характеризувався збільшенням оксиду вуглецю, формальдегіду, незначним збільшенням діоксиду азоту, оксиду азоту, зменшенням діоксиду сірки, сажі, незначним зменшенням пилу. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні березня 2019 року.

Перебільшення ГДК середньомісячних концентрацій спостерігалось по пилу в 1,2 рази, формальдегід на рівні ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил - 0,18 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³), діоксид сірки - 0,017 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³), оксид вуглецю – 1,8 мг/м³ (норма - 3,0 мг/м³), діоксид азоту - 0,03 мг/м³ (норма - 0,04 мг/м³), розчинені сульфати - 0,01 мг/м³, формальдегід - 0,003 мг/м³ (норма - 0,003 мг/м³), оксид азоту - 0,02 мг/м³ (норма - 0,06 мг/м³), сажа - 0,03 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³).

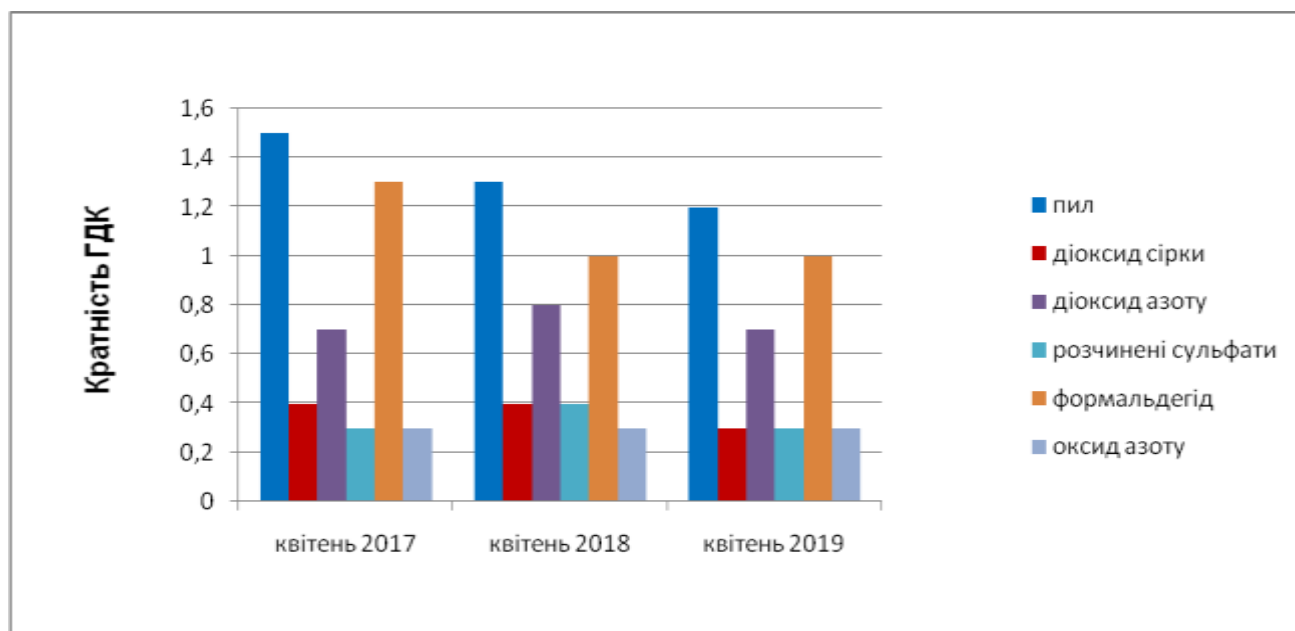
Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил - 1,2, діоксид сірки - 0,3, оксид вуглецю - 0,6, діоксид азоту - 0,7, формальдегід - 1,0, оксид азоту - 0,3, сажі - 0,6.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил - 0,4 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), діоксид сірки - 0,039 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 5,0 мг/м³ (норма - 5,0 мг/м³), діоксид азоту - 0,07 мг/м³ (норма - 0,2 мг/м³), розчинені сульфати - 0,02 мг/м³, формальдегід - 0,011 мг/м³ (норма - 0,035 мг/м³), оксид азоту - 0,04 мг/м³ (норма - 0,4 мг/м³), сажа - 0,13 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складали: пил – 0,8, діоксид сірки - 0,1, оксид вуглецю – 0,8, діоксид азоту - 0,3, формальдегід - 0,3, оксид азоту - 0,1, сажі - 0,9.

Випадків високого забруднення (ВЗ) та екстремально високого забруднення (ЕВЗ) на контрольованій території в атмосферному повітрі в м. Кропивницькому у квітні 2019 року не спостерігалось.

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у квітні 2017-2019 років наведена у діаграмі 1.1.



Діаграма 1.1

Контроль за забрудненням атмосферного повітря в м. Олександрії проводить лабораторія спостереження за забрудненням атмосфери II групи Кіровоградського центру з гідрометеорології на одному посту по 5 інгредієнтах: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, розчинені сульфати, сажа.

Рівень забруднення атмосферного повітря у квітні 2019 року характеризувався збільшенням пилу, сажі, незначним збільшенням діоксида азоту, зменшенням діоксиду сірки, розчинених сульфатів. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні березня 2019 року.

Середньомісячна концентрація у квітні 2019 року спостерігалась по пилу 1,4 ГДК.

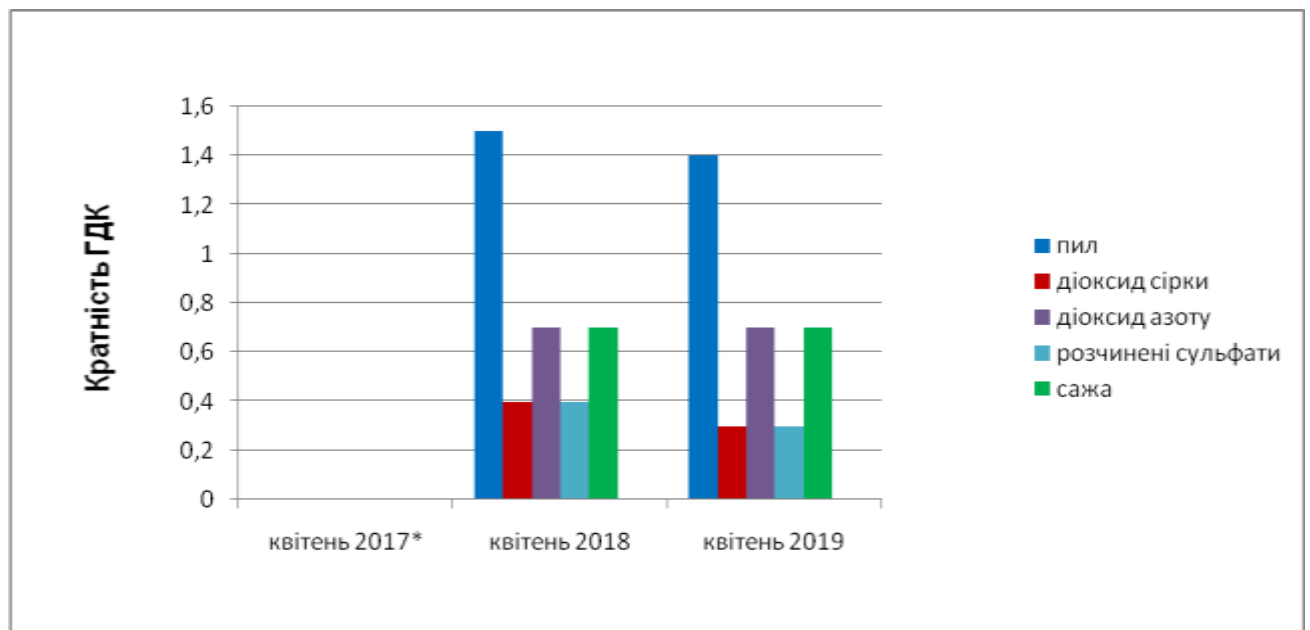
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил - $0,21 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,15 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки - $0,017 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,05 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту - $0,03 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,04 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати - $0,00 \text{ мг/м}^3$, сажа - $0,04 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,05 \text{ мг/м}^3$).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил - 1,4, діоксид сірки - 0,3, діоксид азоту - 0,7, сажа - 0,7.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил - $0,5 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки - $0,038 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту - $0,07 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,2 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати - $0,02 \text{ мг/м}^3$, сажа - $0,1 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,15 \text{ мг/м}^3$).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складали: пил - 1,0, діоксид сірки - 0,1, діоксид азоту - 0,3, сажі - 0,7.

Випадків ВЗ та ЕВЗ на контрольованій території в атмосферному повітрі по м. Олександрії у квітні 2019 року не спостерігалось.



Діаграма 1.2

*в м. Олександрії спостереження в квітні 2017 року не проводились в зв'язку з проведенням ремонтних робіт по відновленню електропостачання на стаціонарному посту спостережень.

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Олександрія у квітні 2017-2019 років наведена у діаграмі 1.2.

Спостереження за станом забруднення атмосферного повітря у м. Світловодську проводяться на стаціонарному пості, який знаходиться на вул. Героїв України, 3а, за інгредієнтами: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, оксид азоту, розчинені сульфати, формальдегід.

Рівень забруднення атмосферного повітря у квітні 2019 року характеризувався незначним збільшенням концентрацій по пилю, діоксиду сірки, оксиду азоту. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні березня 2019 року.

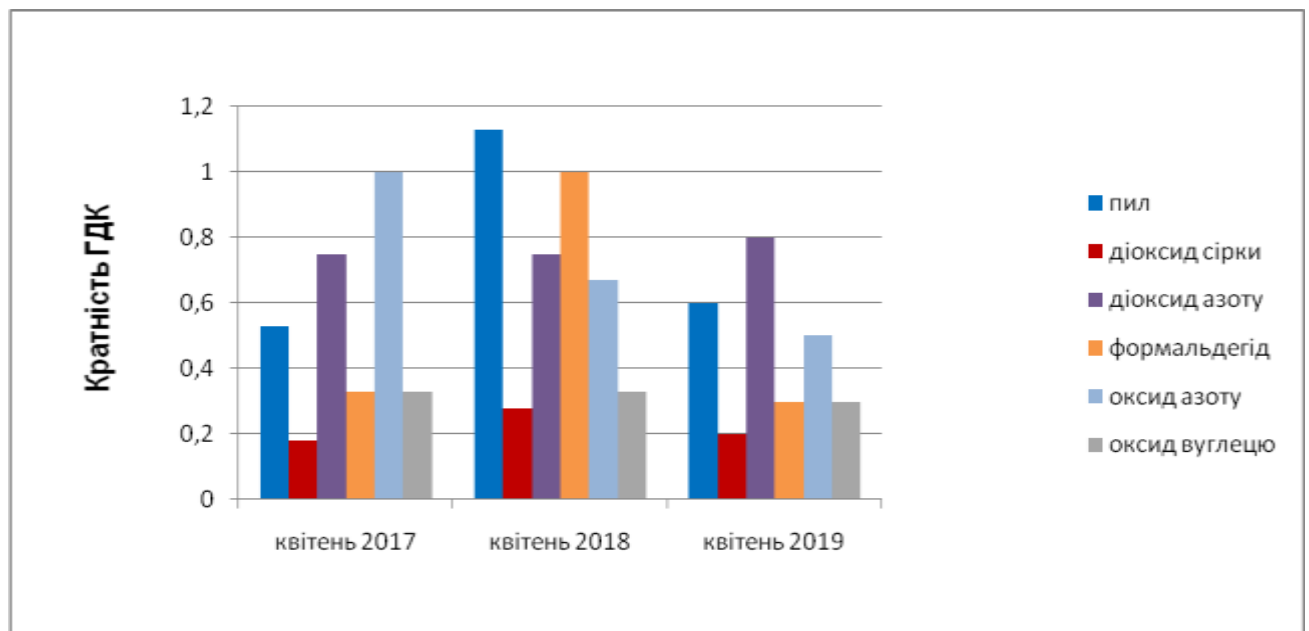
Середньомісячні концентрації речовин в приземному шарі атмосфери не перевищували ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил - $0,09 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,15 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки - $0,011 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,05 \text{ мг/м}^3$), оксид вуглецю - $1,0 \text{ мг/м}^3$ (норма - $3,0 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту - $0,03 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,04 \text{ мг/м}^3$), формальдегід - $0,001 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,003 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати - $0,01 \text{ мг/м}^3$, оксид азоту - $0,02 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,06 \text{ мг/м}^3$).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил - 0,6, діоксид сірки - 0,2, оксид вуглецю - 0,3, діоксид азоту - 0,8, формальдегід - 0,3, оксид азоту - 0,5.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил - $0,2 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки - $0,034 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), оксид вуглецю - $1,0 \text{ мг/м}^3$ (норма - $5,0 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту - $0,1 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,2 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати - $0,01 \text{ мг/м}^3$, формальдегід - $0,007 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,035 \text{ мг/м}^3$), оксид азоту - $0,11 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,4 \text{ мг/м}^3$).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складали: пил - 0,4, діоксид сірки - 0,1, оксид вуглецю - 0,2, діоксид азоту - 0,5, формальдегід - 0,2, оксид азоту - 0,3.



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодськ у квітні 2017-2019 років наведена у діаграмі 1.3.

2. Стан 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.

Згідно з програмою моніторингових спостережень лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Кіровоградської гідрогеолого-меліоративної партії відібрано проби у 6 створах на 6 водних об'єктах, проведено гідрохімічні вимірювання проб води у 4 створах з басейну р. Південний Буг та 2 створах з басейну р. Дніпро; Кіровоградський обласний центр з гідрометеорології проводив спостереження за станом поверхневих вод по гідрохімічних показниках: р. Інгул у районі м. Кропивницький на двох створах (вище і нижче міста) та на Кременчуцькому водосховищі у районі м. Світловодськ на двох створах (вище та в межах міста).

Гідрохімічні показники якості поверхневих вод у створах спостереження в цілому не зазнали значних змін у порівнянні з березнем 2019 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в квітні 2019 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив $5,41 - 11,5 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ при нормі не менше $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$.

Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з березнем 2019 року у створах:

р. Сухоклея, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається збільшення концентрації по сухому залишку, що становить $1385,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по магнію – $68,1 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Інгул вище м. Кропивницького спостерігається зменшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,034 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації фенолів – $0,005 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по хрому – $0,006 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

р. Інгул нижче м. Кропивницького спостерігається зменшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,084 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації фенолів – $0,006 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по хрому – $0,007 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

р. Чорний Ташлик, ліва притока р. Синюха (м. Помічна) спостерігається незначне зменшення концентрації по сухому залишку, що становить $1050,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$), незначне збільшення концентрації по органічним речовинам по БСК₅ – $3,48 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), збільшення концентрації по магнію – $62,02 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Синюха (сmt Новоархангельськ) спостерігаються концентрації по визначальним показникам нижче рівня ГДК.

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

Басейн річки Дніпро

У порівнянні з березнем 2019 року у створі р. Інгулець, права притока р. Дніпро (сmt Петрове) спостерігається збільшення концентрації по сухому залишку, що становить 1084,0 мг/дм³ (ГДК – 1000,0 мг/дм³), незначне зменшення концентрації по органічним речовинам по БСК₅ – 3,03 мгО₂/дм³ (ГДК – 3,0 мгО₂/дм³), зменшення концентрації по магнію – 62,02 мг/ дм³ (ГДК – 40,0 мг/дм³).

У створі р. Дніпро (вище м. Світловодська) спостерігаються концентрація азоту нітритного – 0,025 мг/дм³ (ГДК – 0,02 мг/дм³), концентрація фенолів – 0,004 мг/дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³), концентрація хрому – 0,004 мг/ дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³).

У створі р. Дніпро (м. Світловодськ) спостерігаються концентрація азоту нітритного – 0,03 мг/дм³ (ГДК – 0,02 мг/дм³), концентрація фенолів – 0,005 мг/дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³), концентрація хрому – 0,005 мг/ дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³).

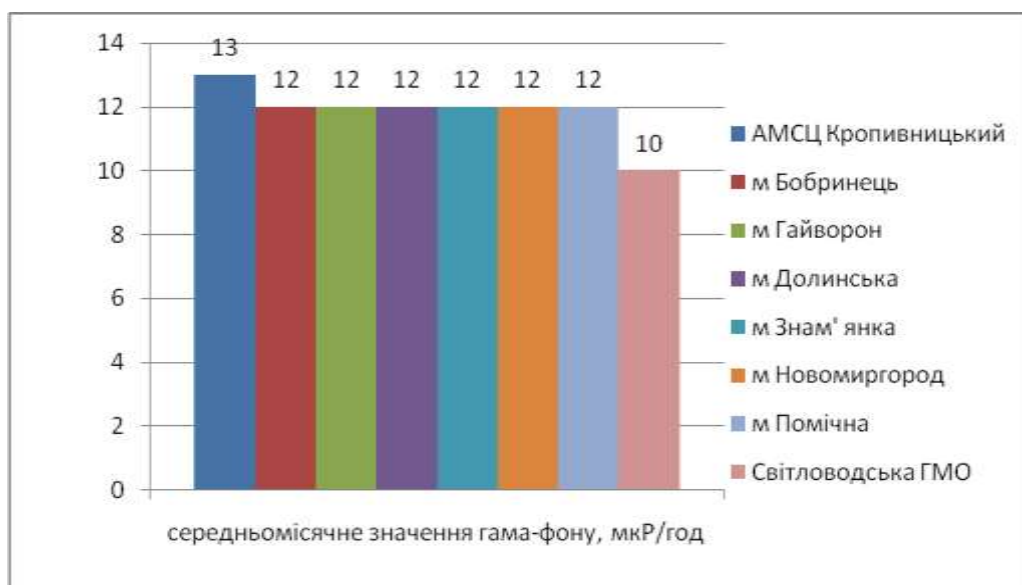
За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

3. Радіаційний стан

Вимірювання потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі проводиться на 8 стаціонарних постах. За даними пунктів спостережень Кіровоградського обласного центру з гідрометеорології істотних відхилень від рівня експозиційної дози гамма-випромінювання у квітні 2019 року не відмічалось.

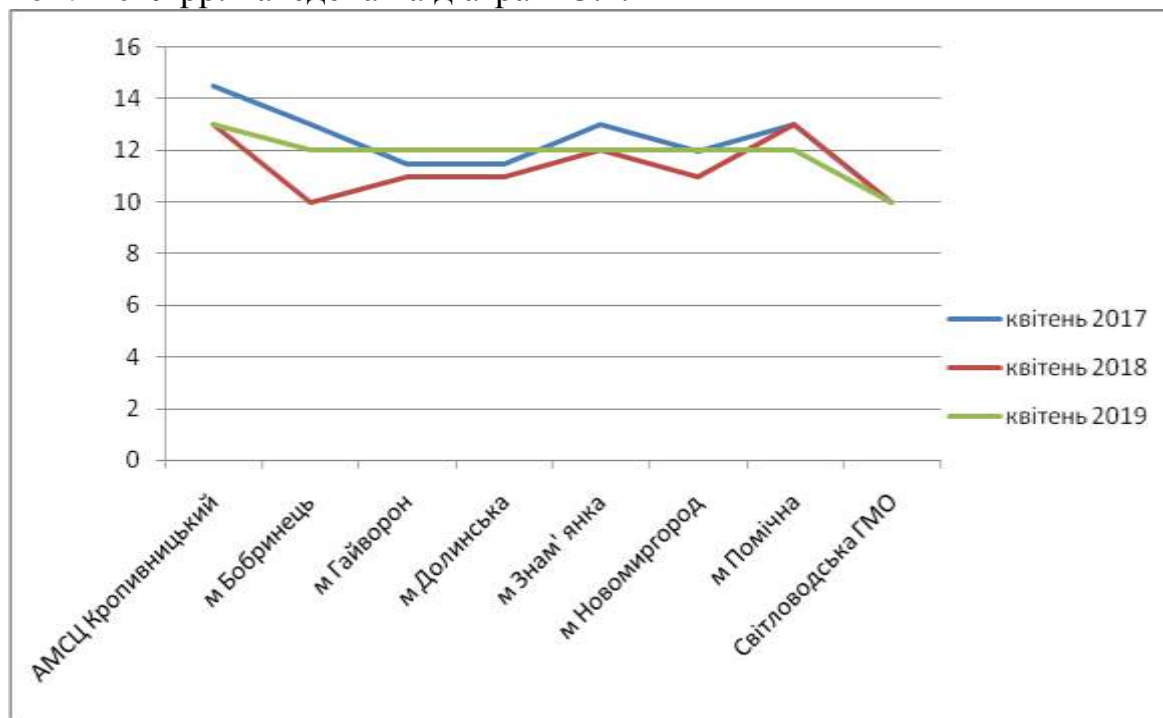
Максимальні значення досягали 0,012 - 0,015 мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював 0,010 - 0,013 мілірентген/годину.

Порівняльний аналіз середньомісячних значень гамма-фону у квітні 2019 року за постами спостережень наведено на діаграмі 3.1.



Діаграма 3.1

Порівняльна характеристика середньомісячного значення гамма-фону за постами спостереження Кіровоградської області у квітні протягом 2017-2019 рр. наведена на діаграмі 3.2.



Діаграма 3.2

4. Спостереження за екзогенними та ендогенними геодинамічними процесами на території Кіровоградської області

Кіровоградська область знаходиться за межами сейсмічних зон, у квітні 2019 року сейсмічні події не спостерігались.