

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



***СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ***

***СІЧЕНЬ 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 суші та радіаційного стану Кіровоградської області за січень 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 січні 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 <sup>3</sup> )	Максимально разова (мг/м <sup>3</sup> )	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 січні 2019 року характеризувався незначним збільшенням діоксиду азоту, діоксиду сірки, сажі, зменшенням пилу, оксиду вуглецю. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні грудня 2018 року.

Перебільшення ГДК середньомісячних концентрацій не спостерігалось. Концентрації по пилу та формальдегіду на рівні ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил - 0,15 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,15 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки - 0,019 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,05 мг/м<sup>3</sup>), оксид вуглецю – 1,3 мг/м<sup>3</sup> (норма - 3,0 мг/м<sup>3</sup>), діоксид азоту - 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,04 мг/м<sup>3</sup>), розчинені сульфати - 0,01 мг/м<sup>3</sup>, формальдегід - 0,003 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,003 мг/м<sup>3</sup>), оксид азоту - 0,02 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,06 мг/м<sup>3</sup>), сажа - 0,04 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,05 мг/м<sup>3</sup>).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил - 1,0, діоксид сірки - 0,4, оксид вуглецю - 0,5, діоксид азоту - 0,7, формальдегід - 1,0, оксид азоту - 0,3, сажі - 0,5.

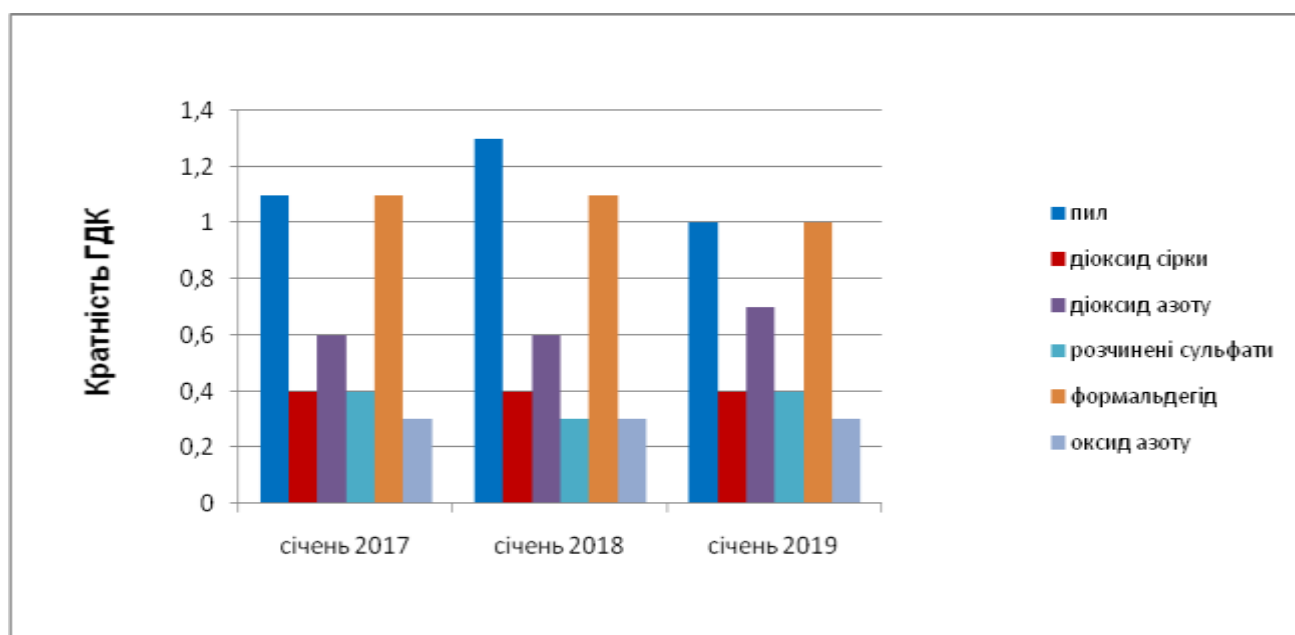
Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил - 0,3 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,5 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки - 0,048 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,5 мг/м<sup>3</sup>), оксид вуглецю – 4,0 мг/м<sup>3</sup> (норма - 5,0 мг/м<sup>3</sup>), діоксид азоту -

0,06 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,2 мг/м<sup>3</sup>), розчинені сульфати - 0,02 мг/м<sup>3</sup>, формальдегід - 0,01 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,035 мг/м<sup>3</sup>), оксид азоту - 0,04 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,4 мг/м<sup>3</sup>), сажа - 0,15 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,15 мг/м<sup>3</sup>).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складалі: 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 січні 2019 року не спостерігалось.

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у січні 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 січні 2019 року характеризувався збільшенням діоксиду сірки, діоксиду азоту, сажі. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні грудня 2018 року.

Перебільшення ГДК середньомісячних концентрацій спостерігалось по сажі в 1,2 рази, пил на рівні ГДК.

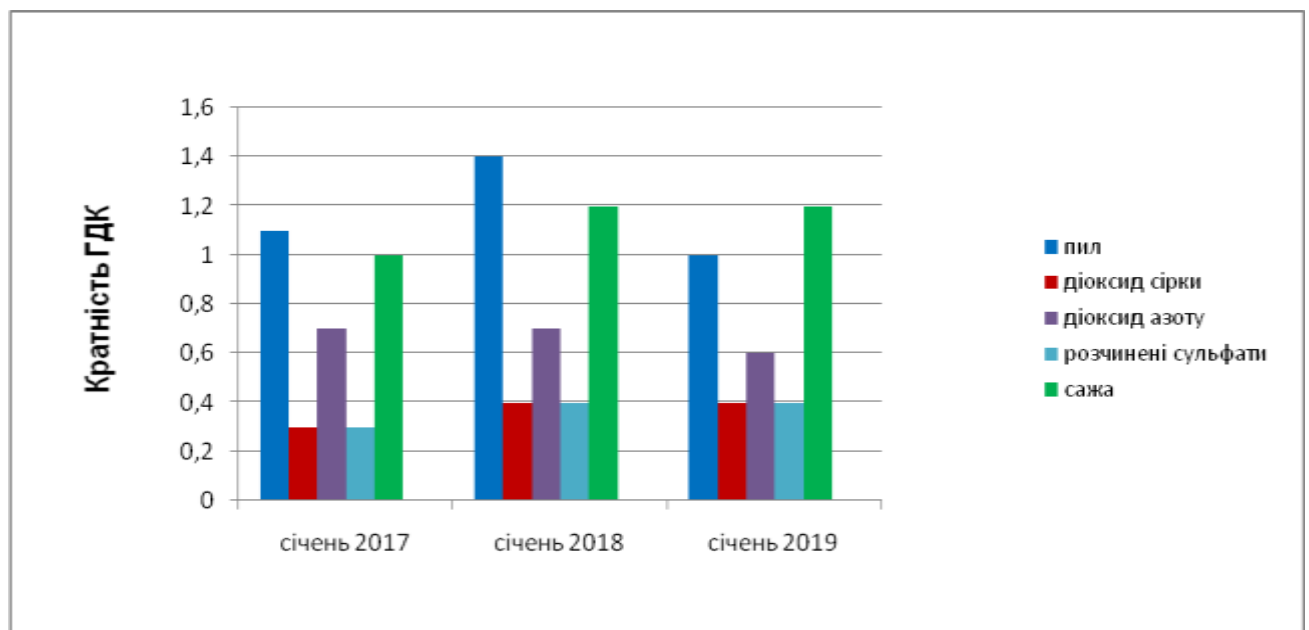
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складалі: пил - 0,15 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,15 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки - 0,019 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,05 мг/м<sup>3</sup>), діоксид азоту - 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,04 мг/м<sup>3</sup>), розчинені сульфати - 0,01 мг/м<sup>3</sup>, сажа - 0,06 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,05 мг/м<sup>3</sup>).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК склали: пил - 1,0, діоксид сірки - 0,4, діоксид азоту - 0,6, сажа - 1,2.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах склали: пил - 0,3 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,5 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки - 0,04 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,5 мг/м<sup>3</sup>), діоксид азоту - 0,06 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,2 мг/м<sup>3</sup>), розчинені сульфати - 0,02 мг/м<sup>3</sup>, сажа - 0,2 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,15 мг/м<sup>3</sup>).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК склали: пил - 0,6, діоксид сірки - 0,1, діоксид азоту - 0,3, сажі - 1,3.

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



Діаграма 1.2

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Олександрія у січні 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 січні 2019 року характеризувався зменшенням концентрацій по розчиненим сульфатам. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні грудня 2018 року.

Середньомісячні концентрації речовин в приземному шарі атмосфери не перевищували ГДК.

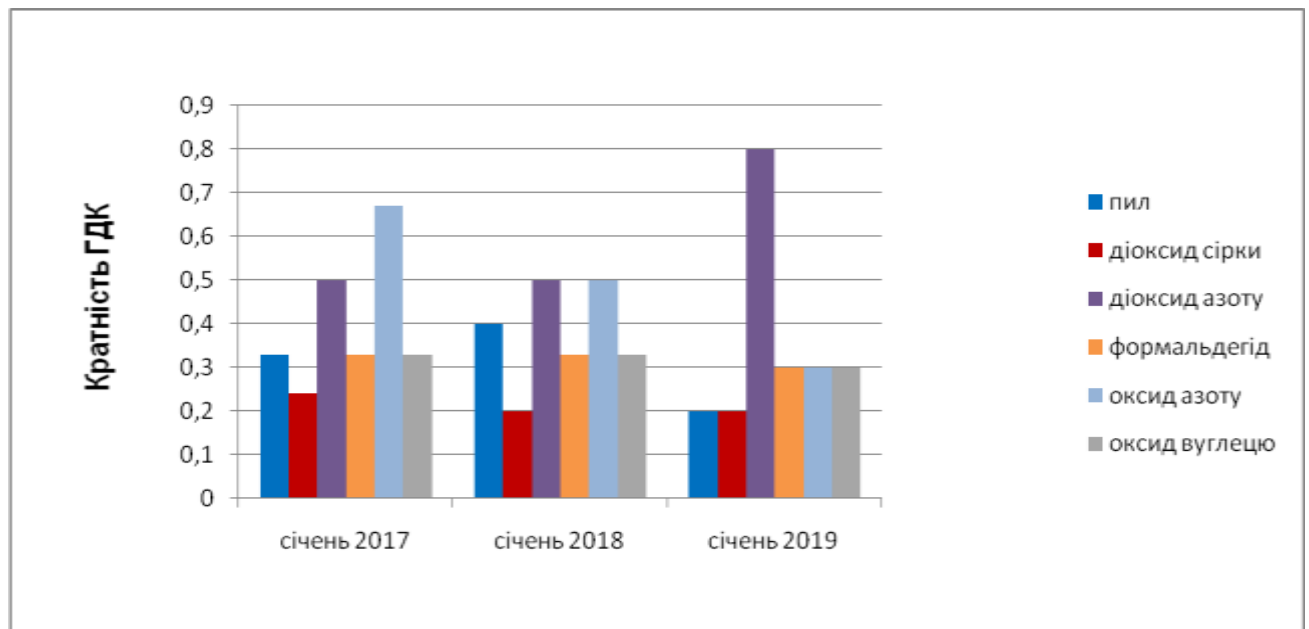
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах склали: пил - 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,15 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки - 0,01 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,05 мг/м<sup>3</sup>), оксид вуглецю - 1,0 мг/м<sup>3</sup> (норма - 3,0 мг/м<sup>3</sup>), діоксид азоту - 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма - 0,04 мг/м<sup>3</sup>), формальдегід - 0,001 мг/м<sup>3</sup>

(норма -  $0,003 \text{ мг/м}^3$ ), оксид азоту -  $0,02 \text{ мг/м}^3$  (норма -  $0,06 \text{ мг/м}^3$ ), розчинені сульфати –  $0 \text{ мг/м}^3$ .

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

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складалі: пил -  $0,1 \text{ мг/м}^3$  (норма -  $0,5 \text{ мг/м}^3$ ), діоксид сірки -  $0,044 \text{ мг/м}^3$  (норма -  $0,5 \text{ мг/м}^3$ ), оксид вуглецю –  $1,0 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $5,0 \text{ мг/м}^3$ ), діоксид азоту -  $0,09 \text{ мг/м}^3$  (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 –  $0,05 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,4 \text{ мг/м}^3$ ).

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



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодськ у січні 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).

Гідрохімічні показники якості поверхневих вод у створах спостереження в цілому не зазнали значних змін у порівнянні з груднем 2018 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в січні 2019 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив  $6,02 - 11,92 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  при нормі не менше  $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ .

### **Басейн річки Південний Буг**

У порівнянні з груднем 2018 року у створах:

р. Сухоклея, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин, що становить  $7,1 \text{ мг}/\text{дм}^3$ , спостерігається незначне зменшення по органічним речовинам по БСКп -  $4,19 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  (ГДК -  $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ ), зменшення концентрації по магнію -  $70,53 \text{ мг}/\text{дм}^3$  (ГДК -  $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$ );

р. Інгул вище м. Кропивницького вміст деяких показників перевищував норму і дорівнював: хрому шестивалентного - 3,3 ГДК, азоту амонійного - 1,28 ГДК, фенолів - 5,0 ГДК;

р. Інгул (Кіровоградське водосховище) спостерігається збільшення концентрації завислих речовин, що становить  $6,2 \text{ мг}/\text{дм}^3$ , незначне збільшення концентрації по магнію -  $44,38 \text{ мг}/\text{дм}^3$  (ГДК -  $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$ );

р. Інгул нижче м. Кропивницького вміст деяких показників перевищував норму і дорівнював: хрому шестивалентного - 6,5 ГДК, азоту амонійного - 1,36 ГДК, фенолів - 6,0 ГДК, азоту нітритного - 2,0 ГДК;

р. Чорний Ташлик, ліва притока р. Синюха (м. Помічна) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин, що становить  $7,5 \text{ мг}/\text{дм}^3$ , незначне збільшення концентрації по органічним речовинам по БСКп -  $45,5 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  (ГДК -  $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ ), зменшення концентрації по магнію -  $58,37 \text{ мг}/\text{дм}^3$  (ГДК -  $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$ );

р. Синюха (смт Новоархангельськ) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин -  $5,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$ , незначне зменшення концентрації по органічним речовинам по БСКп -  $3,6 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  (ГДК -  $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ ).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

### **Басейн річки Дніпро**

У порівнянні з жовтнем 2018 року у створі р. Інгулець, права притока р. Дніпро (смт Петрове) спостерігається зменшення завислих речовин, що становить  $10,1 \text{ мг}/\text{дм}^3$ , незначне зменшення по органічним речовинам по БСКп -  $4,79 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  (ГДК -  $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ ), концентрації по магнію -  $51,07 \text{ мг}/\text{дм}^3$  (ГДК -  $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$ ).

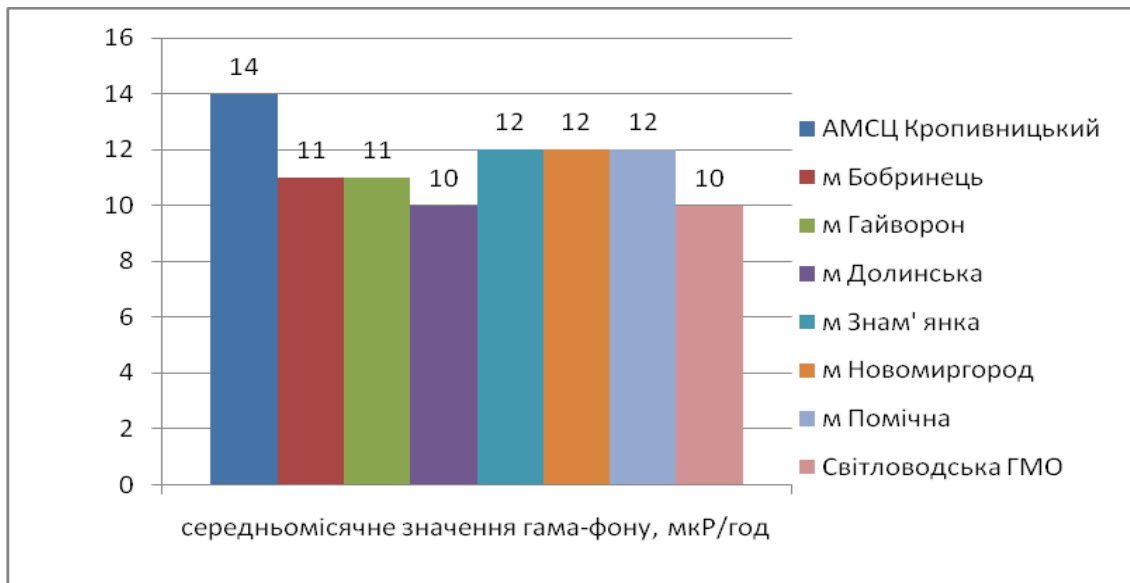
За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.



### 3. Радіаційний стан

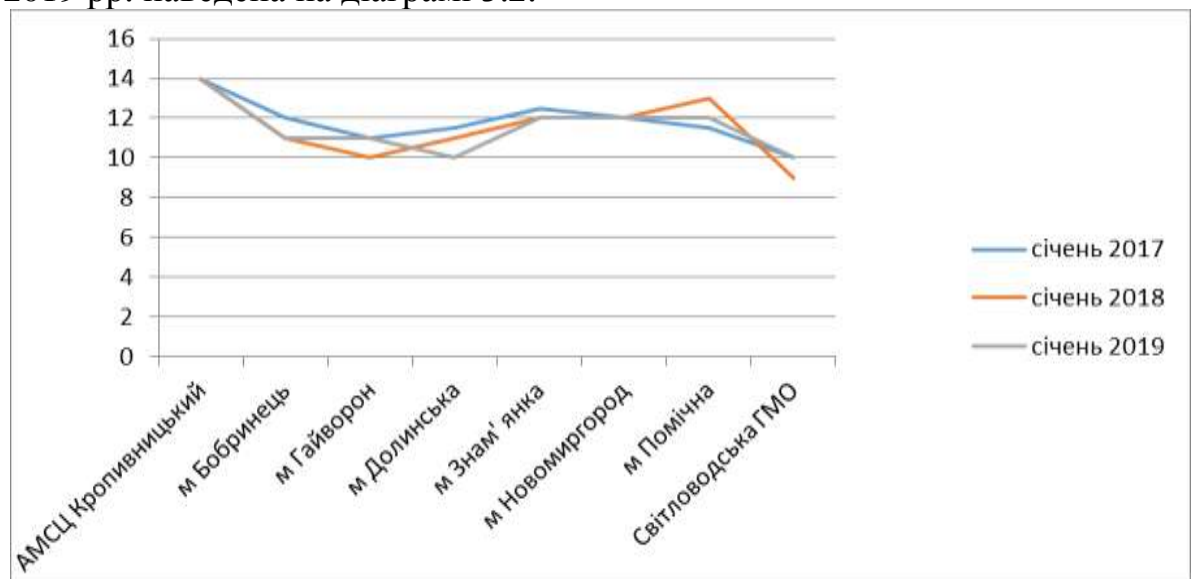
Вимірювання потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі проводиться на 8 стаціонарних постах. За даними пунктів спостережень Кіровоградського обласного центру з гідрометеорології істотних відхилень від рівня експозиційної дози гамма-випромінювання у січні 2019 року не відмічалось. Максимальні значення досягали 0,012 - 0,015 мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював 0,010 - 0,014 мілірентген/годину.

Порівняльний аналіз середньомісячних значень гамма-фону у січні 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 січні протягом 2017-2019 рр. наведена на діаграмі 3.2.



Діаграма 3.2

#### **4. Спостереження за екзогенними та ендегенними геодинамічними процесами на території Кіровоградської області**

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