

***ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ, ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА  
ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ  
КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ***



***СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ***

***СІЧЕНЬ 2020 року***



**ЗМІСТ**

Вступ	3
1. Стан атмосферного повітря	4
2. Стан поверхневих вод	8
3. Радіаційний стан	9



## **ВСТУП**

Інформаційно-аналітичний огляд містить узагальнену інформацію стосовно забруднення атмосферного повітря, стану поверхневих вод та радіаційного стану Кіровоградської області за січень 2020 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 Регіональним офісом водних ресурсів у Кіровоградській області та Кіровоградським обласним центром з гідрометеорології.

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 2020 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 2020 року характеризувався збільшенням оксиду вуглецю, незначним збільшенням формальдегіду, зменшенням пилу. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні грудня 2019 року.

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

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил – 0,16 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,15 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки – 0,018 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,05 мг/м<sup>3</sup>), оксид вуглецю – 1,6 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 – 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,05 мг/м<sup>3</sup>).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил – 1,1, 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 – 0,4 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,5 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки – 0,038 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 –

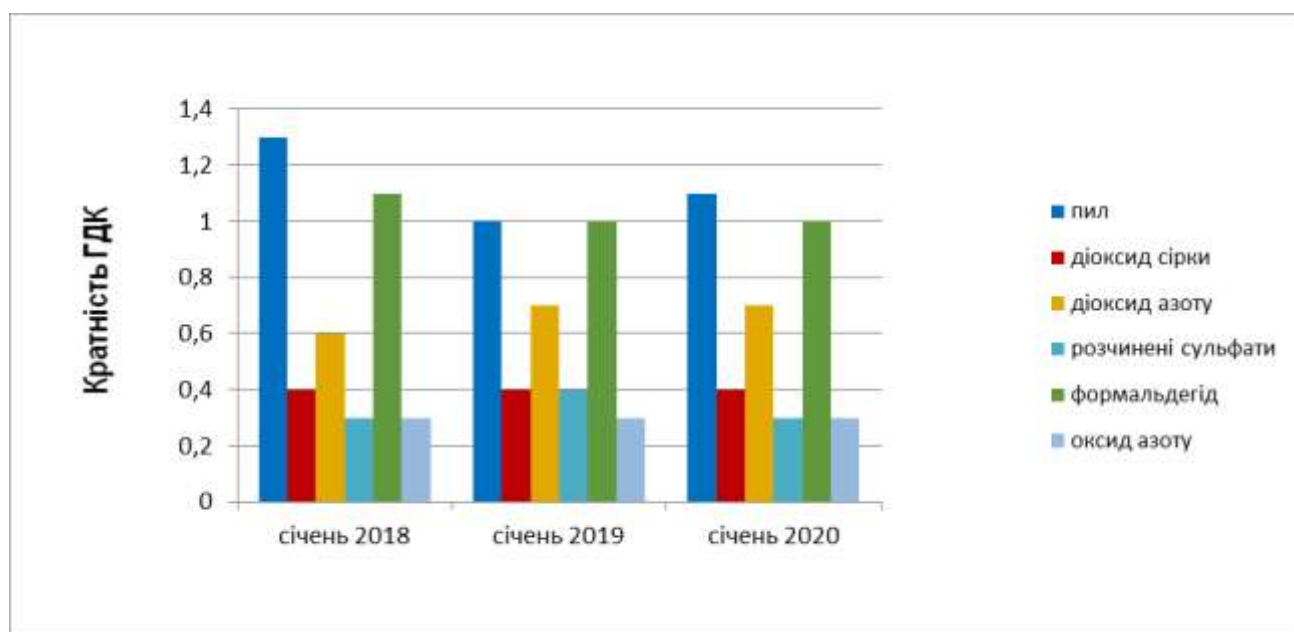


0,06 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,2 мг/м<sup>3</sup>), розчинені сульфати – 0,02 мг/м<sup>3</sup>, формальдегід – 0,009 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,035 мг/м<sup>3</sup>), оксид азоту – 0,04 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,4 мг/м<sup>3</sup>), сажа – 0,1 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,15 мг/м<sup>3</sup>).

Максимально разові концентрації визначуваних інгредієнтів у січні 2020 року не перевищували ГДК і не викликали загрозу для життєдіяльності людини.

Випадків високого забруднення (ВЗ) та екстремально високого забруднення (ЕВЗ) на контрольованій території в атмосферному повітрі в м. Кропивницькому у січні 2020 року не спостерігалось.

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у січні 2018-2020 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 2020 року характеризувався незначним збільшенням пилу, сажі.

Середньомісячна концентрація у січні 2020 року спостерігалась по пилу 1,2 ГДК, по сажі в 1,2 рази. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні грудня 2019 року.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складала: пил – 0,18 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>).

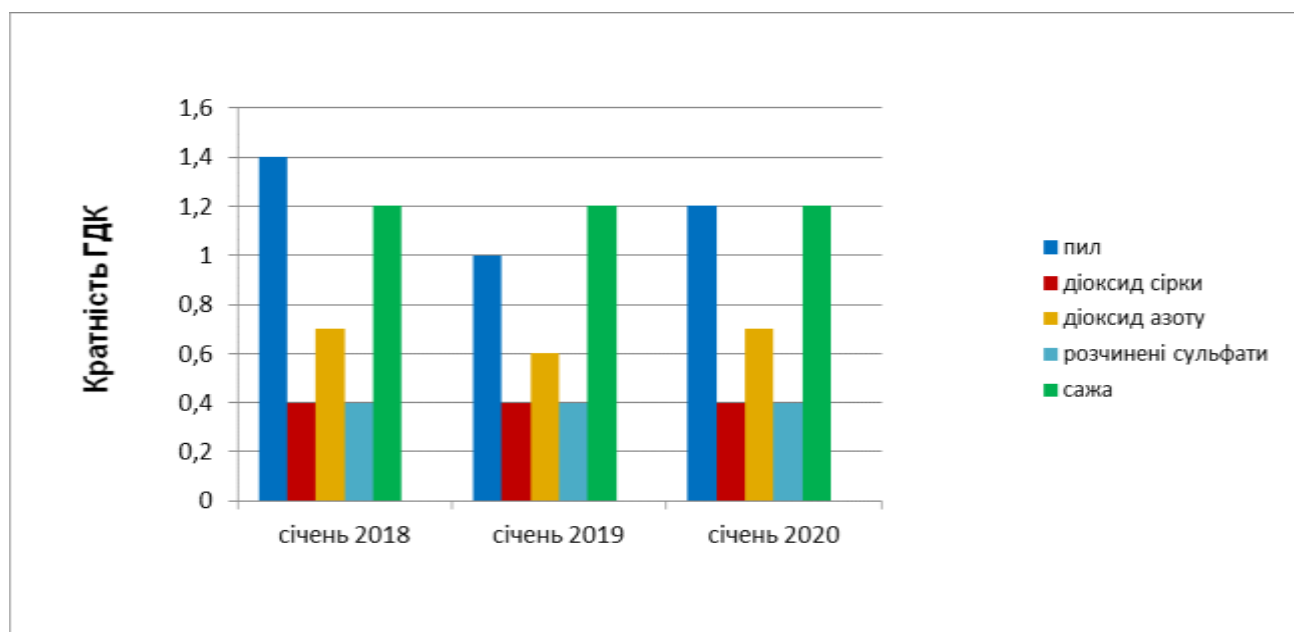


Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складалі: пил – 1,2, діоксид сірки – 0,4, діоксид азоту – 0,7, сажа – 1,2.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складалі: пил – 0,4 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,5 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки – 0,043 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,5 мг/м<sup>3</sup>), діоксид азоту – 0,07 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 складалі: пил – 0,8, діоксид сірки – 0,1, діоксид азоту – 0,3, сажа – 1,3.

Випадків ВЗ та ЕВЗ на контрольованій території в атмосферному повітрі по м. Олександрії у січні 2020 року не спостерігалось.



Діаграма 1.2

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Олександрія у січні 2018-2020 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 2020 року характеризувався незначним збільшенням концентрацій по діоксиду сірки, діоксиду азоту, формальдегіду та зменшенням по пилу. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні грудня 2019 року.

Середньомісячні концентрації речовин в приземному шарі атмосфери не перевищували ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складалі: пил – 0,06 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,15 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки – 0,04 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>),

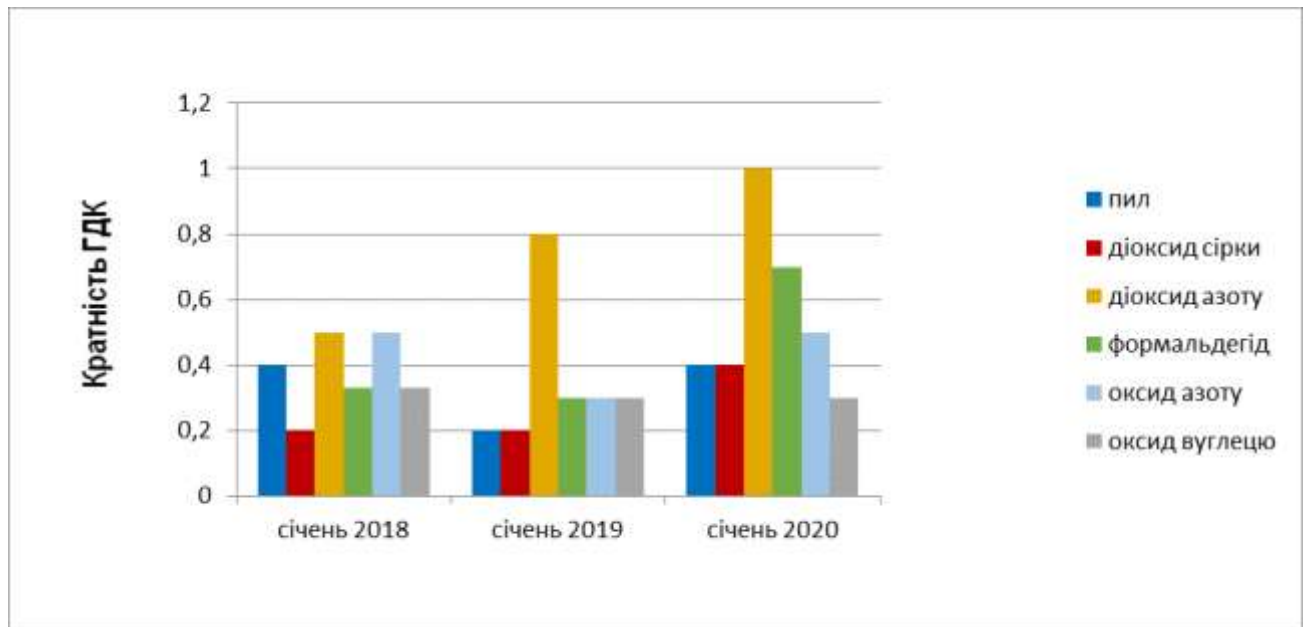


діоксид азоту – 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,04 мг/м<sup>3</sup>), формальдегід – 0,002 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,003 мг/м<sup>3</sup>), розчинені сульфати – 0,01 мг/м<sup>3</sup>, оксид азоту – 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,06 мг/м<sup>3</sup>).

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

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах склали: пил – 0,2 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,5 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки – 0,055 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,5 мг/м<sup>3</sup>), оксид вуглецю – 1,0 мг/м<sup>3</sup> (норма – 5,0 мг/м<sup>3</sup>), діоксид азоту – 0,16 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,2 мг/м<sup>3</sup>), розчинені сульфати – 0,02 мг/м<sup>3</sup>, формальдегід – 0,013 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,035 мг/м<sup>3</sup>), оксид азоту – 0,15 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,4 мг/м<sup>3</sup>).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК склали: пил – 0,4, діоксид сірки – 0,1, оксид вуглецю – 0,2, діоксид азоту – 0,8, формальдегід – 0,4, оксид азоту – 0,4.



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодськ у січні 2018-2020 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.

У січні 2020 року лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Кіровоградської гідрогеолого-меліоративної партії Регіонального офісу водних ресурсів у



Кіровоградській області 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 2019 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в січні 2020 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив  $5,41 - 11,66 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  при нормі не менше  $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ .

### Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з груднем 2019 року у створах:

р. Сухоклія, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається збільшення концентрації по сухому залишку, що становить  $1545,0 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $1000,0 \text{ мг/дм}^3$ ), незначне збільшення концентрації по органічним речовинам БСК<sub>5</sub> –  $3,75 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  (ГДК –  $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ );

р. Інгул вище м. Кропивницького спостерігається збільшення концентрації азоту нітритного, що становить  $0,159 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,02 \text{ мг/дм}^3$ ), збільшення концентрації фенолів –  $0,007 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ ), збільшення концентрації азоту амонійного, що становить  $3,07 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,39 \text{ мг/дм}^3$ ), не змінилась концентрації по хрому –  $0,0068 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ );

р. Інгул нижче м. Кропивницького спостерігається збільшення концентрації азоту нітритного, що становить  $0,147 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,02 \text{ мг/дм}^3$ ), збільшення концентрації фенолів –  $0,008 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ ), зменшення концентрації азоту амонійного, що становить  $0,58 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,39 \text{ мг/дм}^3$ ), зменшення концентрації по хрому –  $0,0071 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ );

р. Чорний Ташлик, ліва притока р. Синюха (м. Помічна) спостерігається збільшення концентрації по сухому залишку, що становить  $1111,0 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $1000,0 \text{ мг/дм}^3$ ), незначне зменшення концентрації по органічним речовинам по БСК<sub>5</sub> –  $3,41 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  (ГДК –  $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ );

р. Синюха, ліва притока р. Південний Буг (смт Новоархангельск) концентрації по речовинам, які визначались, спостерігались нижче рівня ГДК.

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

### Басейн річки Дніпро

У порівнянні з груднем 2019 року у створах:

р. Інгулець, права притока р. Дніпро (смт Петрове) спостерігається збільшення концентрації по сухому залишку, що становить  $1143,0 \text{ мг/дм}^3$



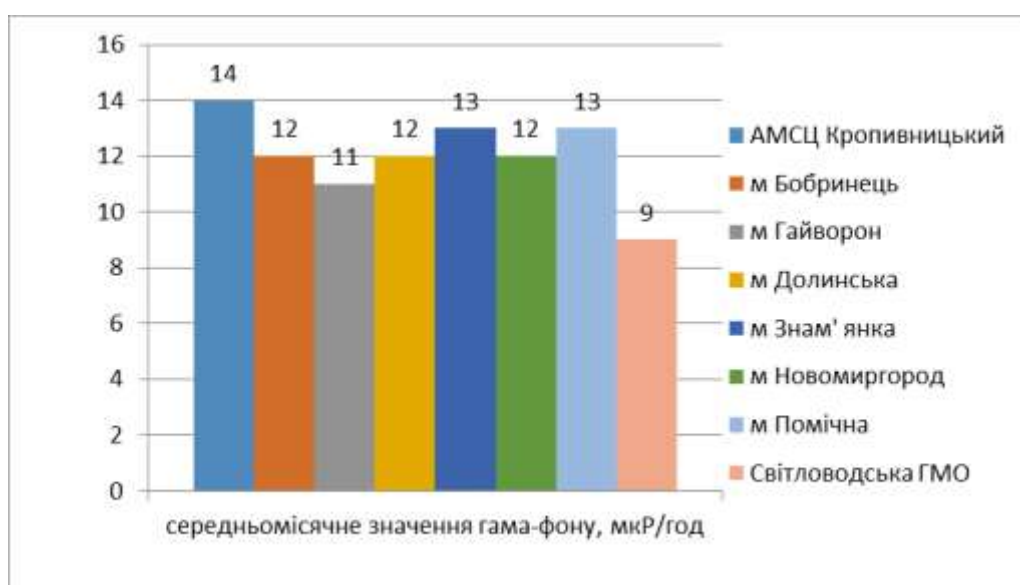
(ГДК – 1000,0 мг/дм<sup>3</sup>), незначне збільшення концентрації по органічним речовинам по БСК<sub>5</sub> – 3,32 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (ГДК – 3,0 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>);

р. Дніпро (м. Світловодськ) концентрації по речовинам, які визначались, спостерігались нижче рівня ГДК.

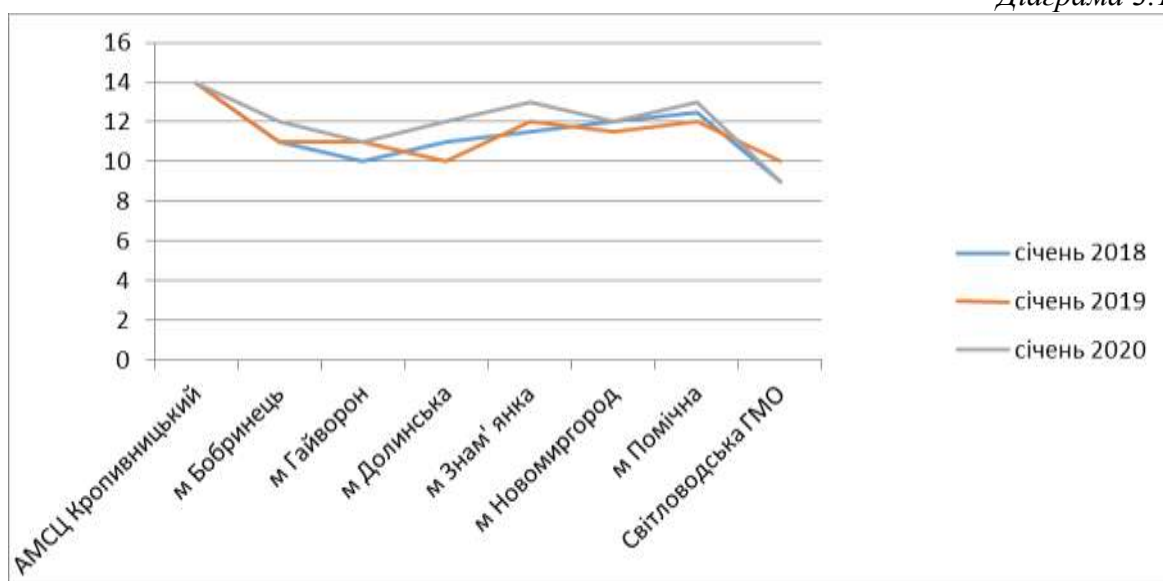
За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

### 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 2020 року не відмічалось.



Діаграма 3.1



Діаграма 3.2



Максимальні значення досягали 0,011 – 0,016 мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював 0,009 – 0,014 мілірентген/годину.

Порівняльний аналіз середньомісячних значень гамма-фону у січні 2020 року за постами спостережень наведено на діаграмі 3.1.

Порівняльна характеристика середньомісячного значення гамма-фону за постами спостереження Кіровоградської області у січні протягом 2018-2020 рр. наведена на діаграмі 3.2.