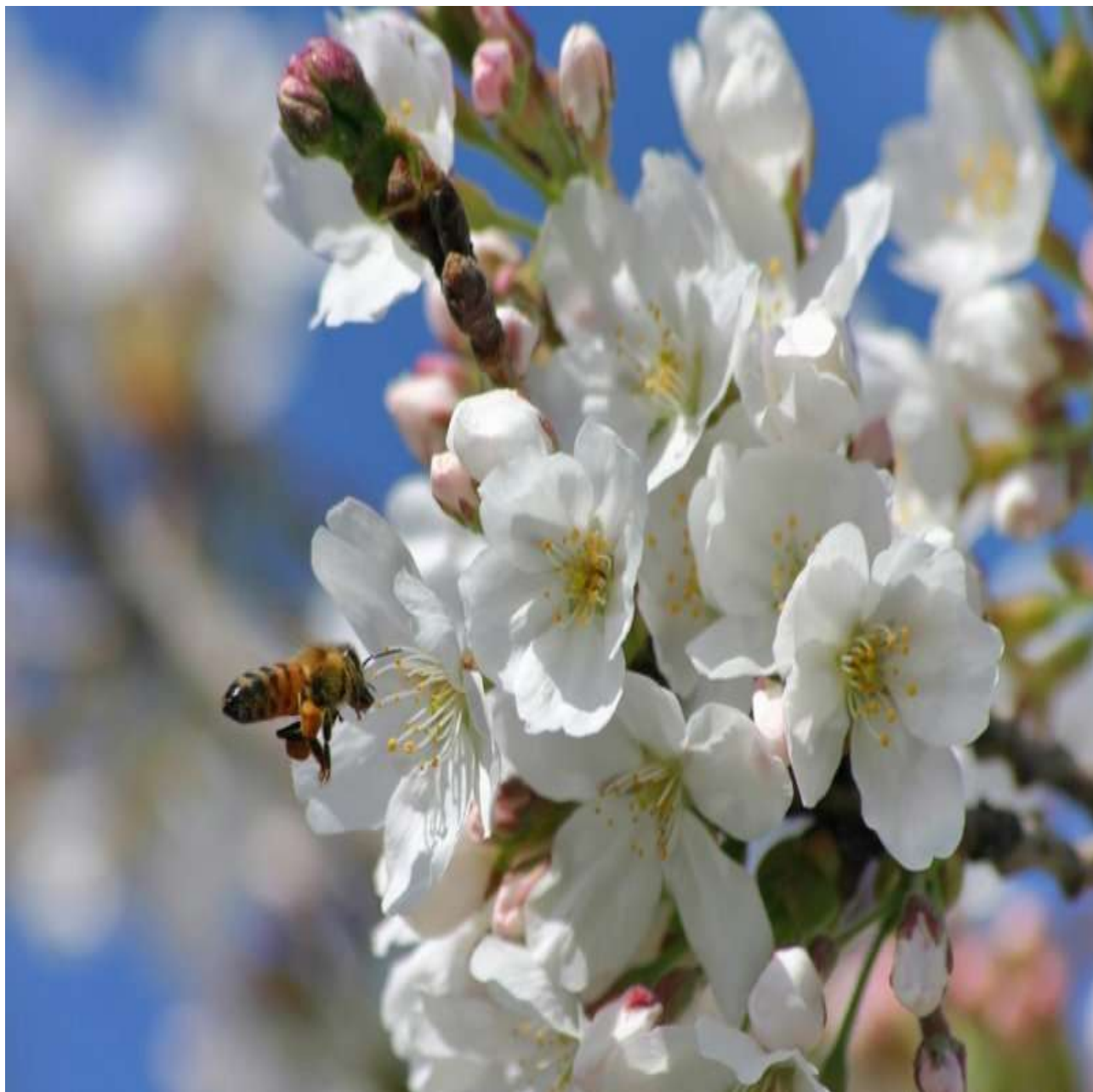


***ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ  
КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ***



***СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ***

***ТРАВЕНЬ 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 травень 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 травні 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 травні 2019 року характеризувався збільшенням пилу, зменшенням діоксиду сірки, сажі, незначним зменшенням оксиду вуглецю, формальдегіду, діоксиду азоту, оксиду азоту. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні квітня 2019 року.

Перебільшення ГДК середньомісячних концентрацій спостерігалось по пилу в 1,5 рази, формальдегід на рівні ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил – 0,22 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,15 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки – 0,016 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,05 мг/м<sup>3</sup>), оксид вуглецю – 1,8 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 – 0,02 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,05 мг/м<sup>3</sup>).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил – 1,5, діоксид сірки – 0,3, оксид вуглецю – 0,6, діоксид азоту – 0,7, розчинені сульфати – 0,3, формальдегід – 1,0, оксид азоту – 0,3, сажі – 0,4.

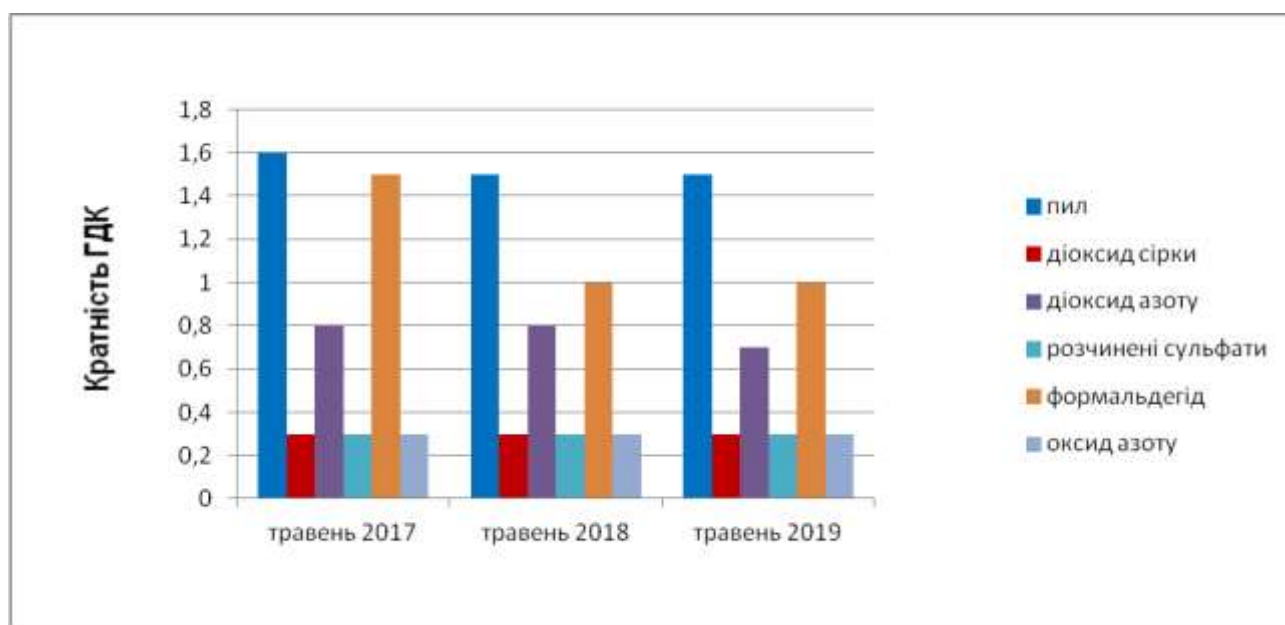
Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил – 0,6 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,5 мг/м<sup>3</sup>), діоксид сірки – 0,039 мг/м<sup>3</sup>

(норма –  $0,5 \text{ мг/м}^3$ ), оксид вуглецю –  $4,0 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $5,0 \text{ мг/м}^3$ ), діоксид азоту –  $0,06 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,2 \text{ мг/м}^3$ ), розчинені сульфати –  $0,02 \text{ мг/м}^3$ , формальдегід –  $0,012 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,035 \text{ мг/м}^3$ ), оксид азоту –  $0,04 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,4 \text{ мг/м}^3$ ), сажа –  $0,05 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,05 \text{ мг/м}^3$ ).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складалі: пил – 1,2, діоксид сірки – 0,1, оксид вуглецю – 0,8, діоксид азоту – 0,3, розчинені сульфати – 0,1, формальдегід – 0,3, оксид азоту – 0,1, сажі – 0,3.

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

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у травні 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 травні 2019 року характеризувався збільшенням діоксиду сірки, розчинених сульфатів, зменшенням сажі, незначним зменшенням діоксиду азоту. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні квітня 2019 року.

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

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складалі: пил –  $0,21 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,15 \text{ мг/м}^3$ ), діоксид сірки -

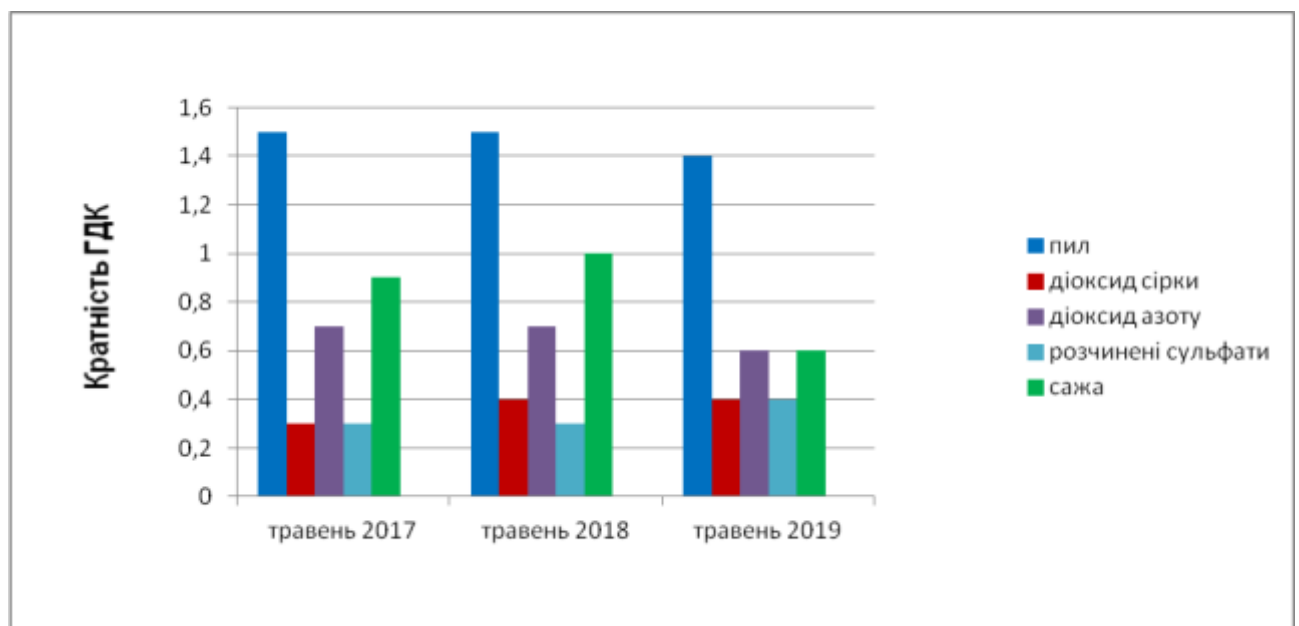
0,018 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,05 мг/м<sup>3</sup>), діоксид азоту – 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,04 мг/м<sup>3</sup>), розчинені сульфати – 0,01 мг/м<sup>3</sup>, сажа – 0,03 мг/м<sup>3</sup> (норма – 0,05 мг/м<sup>3</sup>).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складалі: пил – 1,4, діоксид сірки – 0,4, розчинені сульфати – 0,4, діоксид азоту – 0,6, сажа – 0,6.

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 – 0,040 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 – 0,03 мг/м<sup>3</sup>, сажа – 0,05 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, розчинені сульфати – 0,1, сажі – 0,3.

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



Діаграма 1.2

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

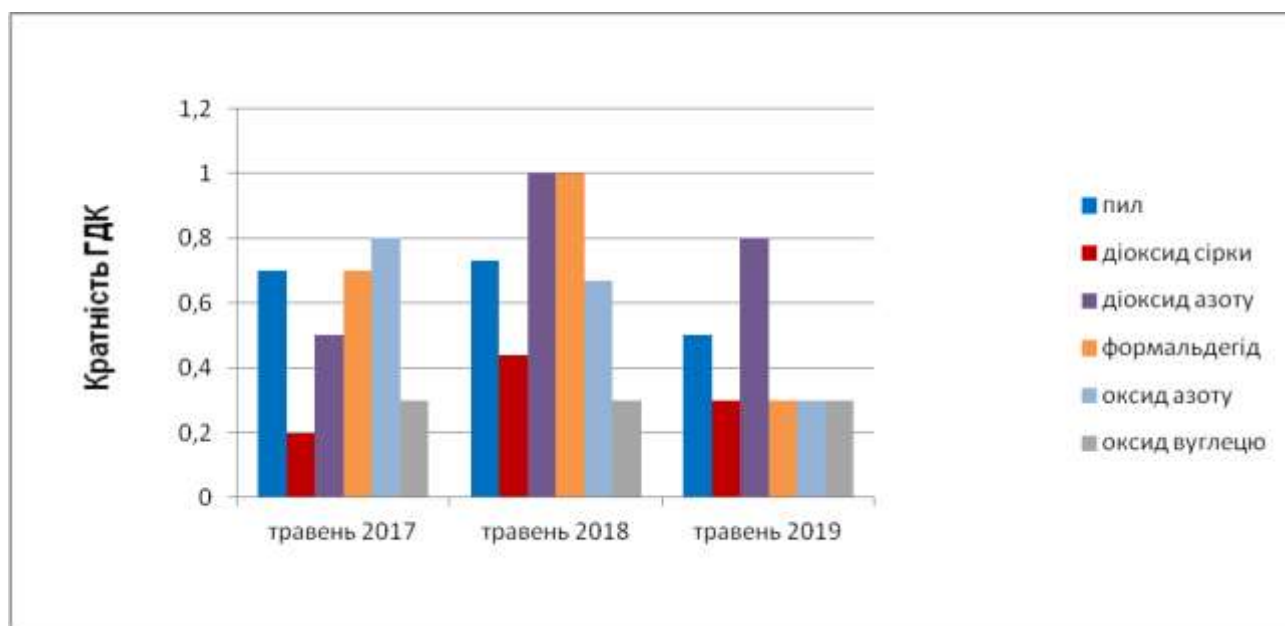
Середньомісячні концентрації речовин в приземному шарі атмосфери не перевищували ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил –  $0,08 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,15 \text{ мг/м}^3$ ), діоксид сірки –  $0,015 \text{ мг/м}^3$  (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 – 0,5, діоксид сірки – 0,3, оксид вуглецю – 0,3, діоксид азоту – 0,8, формальдегід – 0,3, оксид азоту – 0,3.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил –  $0,2 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,5 \text{ мг/м}^3$ ), діоксид сірки –  $0,045 \text{ мг/м}^3$  (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 –  $0,02 \text{ мг/м}^3$ , формальдегід –  $0,007 \text{ мг/м}^3$  (норма –  $0,035 \text{ мг/м}^3$ ), оксид азоту –  $0,06 \text{ мг/м}^3$  (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 – 0,2.



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодськ у травні 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 квітнем 2019 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в травні 2019 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив  $4,59 - 9,77 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  при нормі не менше  $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ .

### Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з квітнем 2019 року у створах:

р. Сухоклея, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається зменшення концентрації по сухому залишку, що становить  $1211,0 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $1000,0 \text{ мг/дм}^3$ ), концентрація по магнію –  $68,10 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $40,0 \text{ мг/дм}^3$ ), незначне збільшення концентрації по органічним речовинам БСК<sub>5</sub> –  $3,39 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $3,00 \text{ мг/дм}^3$ );

р. Інгул вище м. Кропивницького спостерігається збільшення концентрації азоту нітритного, що становить  $0,061 \text{ мг/дм}^3$  (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 –  $0,0045 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ ) та збільшення концентрації по сухому залишку –  $1384 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $1000,0 \text{ мг/дм}^3$ );

р. Інгул нижче м. Кропивницького спостерігається збільшення концентрації азоту нітритного, що становить  $0,092 \text{ мг/дм}^3$  (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 по хрому –  $0,007 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ ) та збільшення концентрації по сухому залишку –  $1602 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $1000,0 \text{ мг/дм}^3$ );

р. Чорний Ташлик, ліва притока р. Синюха (м. Помічна) спостерігається незначне збільшення концентрації по сухому залишку, що становить  $1115,0 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $1000,0 \text{ мг/дм}^3$ ), незначне збільшення концентрації по органічним речовинам по БСК<sub>5</sub> –  $3,63 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$  (ГДК –  $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ ), незначне зменшення концентрації по магнію –  $60,80 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $40,0 \text{ мг/дм}^3$ );

р. Синюха (смт Новоархангельськ) спостерігаються незначне збільшення концентрації по органічним речовинам БСК<sub>5</sub>, що становить  $3,11 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $3,00 \text{ мг/дм}^3$ ), збільшення концентрації по магнію –  $44,99 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $40,00 \text{ мг/дм}^3$ ).



За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

### Басейн річки Дніпро

У порівнянні з квітнем 2019 року у створі р. Інгулець, права притока р. Дніпро (сmt Петрове) спостерігаються концентрації по визначальним показникам нижче рівня ГДК.

У створі р. Дніпро (вище м. Світловодська) спостерігається незначне збільшення концентрації азоту нітратного, що становить  $0,034 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,02 \text{ мг/дм}^3$ ), збільшення концентрації фенолів –  $0,004 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ ), збільшення концентрації хрому –  $0,005 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ ).

У створі р. Дніпро (м. Світловодськ) спостерігається незначне збільшення концентрації азоту нітратного, що становить  $0,037 \text{ мг/дм}^3$  (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 хрому –  $0,006 \text{ мг/дм}^3$  (ГДК –  $0,001 \text{ мг/дм}^3$ ).

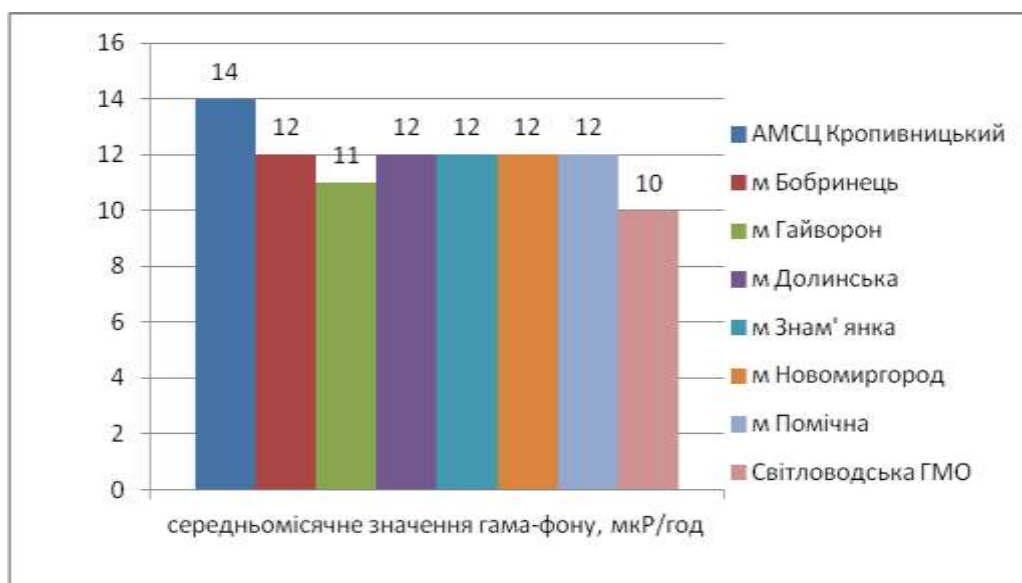
За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

### 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 травні 2019 року не відмічалось.

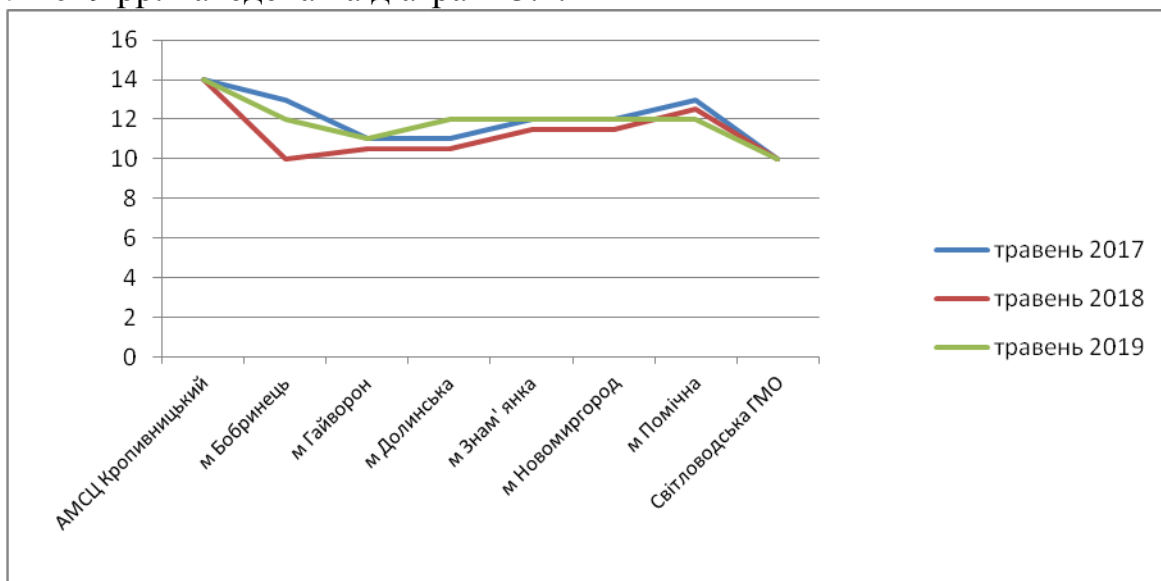
Максимальні значення досягали  $0,013 - 0,016$  мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював  $0,010 - 0,014$  мілірентген/годину.

Порівняльний аналіз середньомісячних значень гамма-фону у травні 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 травні 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 травні 2019 року сейсмічні події не спостерігались.