

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



СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ

ЧЕРВЕНЬ 2019 року

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 червень 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 червні 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)	Максимально разова (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 червні 2019 року характеризувався збільшенням пилу, незначним збільшенням діоксиду азоту, сажі, зменшенням оксиду вуглецю, формальдегіду. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні травня 2019 року.

Перебільшення ГДК середньомісячних концентрацій спостерігалось по пилу в 1,7 рази.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил – 0,26 мг/м³ (норма – 0,15 мг/м³), діоксид сірки – 0,016 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³), оксид вуглецю – 1,4 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 – 0,002 мг/м³ (норма – 0,003 мг/м³), оксид азоту – 0,02 мг/м³ (норма – 0,06 мг/м³), сажа – 0,02 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³).

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

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил – 0,5 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), діоксид сірки – 0,043 мг/м³ (норма –

0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 4,0 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 – 0,006 мг/м³ (норма – 0,035 мг/м³), оксид азоту – 0,04 мг/м³ (норма – 0,4 мг/м³), сажа – 0,05 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³).

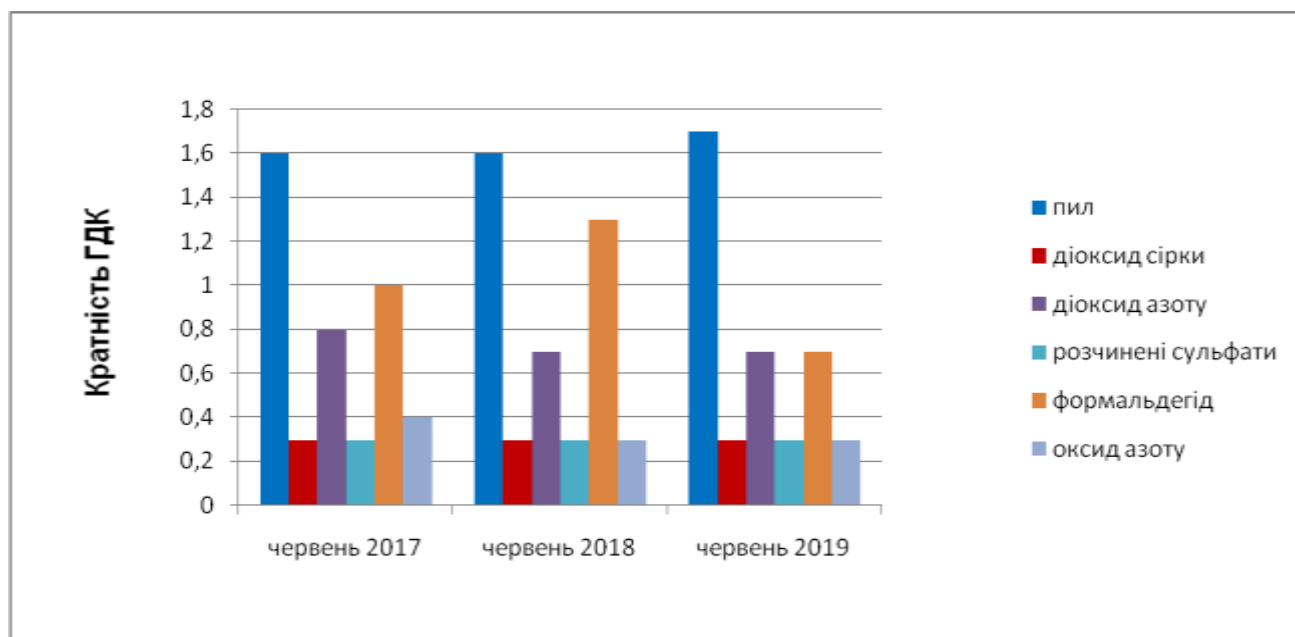
Максимально разові концентрації в кратності ГДК складали: пил – 1,0, діоксид сірки – 0,1, оксид вуглецю – 0,8, діоксид азоту – 0,3, формальдегід – 0,2, оксид азоту – 0,1, сажі – 0,3.

Максимальні концентрації по пилу на рівні ГДК спостерігались:

- 08 червня о 19 годині при південно-західному вітрі в районі ПАТ “Ельворті” (ПЗС-1);
- 10 червня о 19 годині при північно-східному вітрі в районі Колгоспного ринку(ПЗС-2);
- 14 червня о 07 годині при північно-північно-східному вітрі в районі станції юннатів (ПЗС-4).

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

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у червні 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 червні 2019 року характеризувався збільшенням пилу, сажі, незначним збільшенням діоксиду азоту.

Середньомісячна концентрація у червні 2019 року спостерігалась по пилу 1,5 ГДК, сажа на рівні ГДК. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні травня 2019 року.

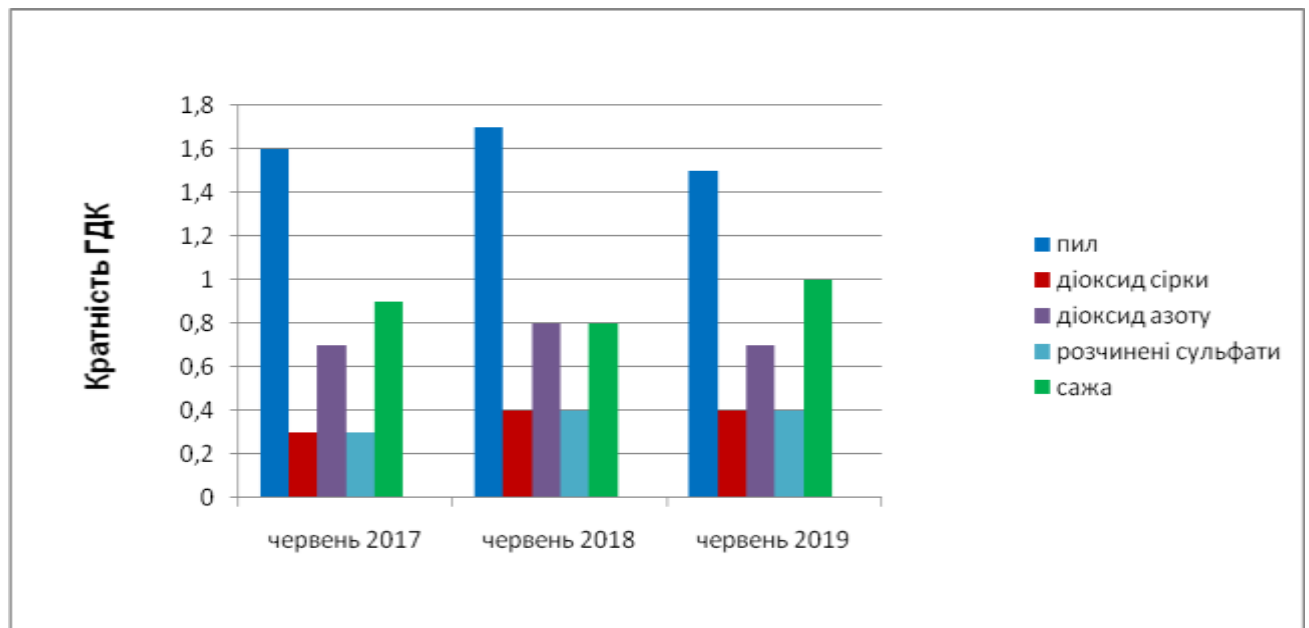
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил – 0,23 мг/м³ (норма – 0,15 мг/м³), діоксид сірки – 0,018 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³), діоксид азоту – 0,03 мг/м³ (норма – 0,04 мг/м³), розчинені сульфати – 0,01 мг/м³, сажа – 0,05 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил – 1,5, діоксид сірки – 0,4, діоксид азоту – 0,7, сажа – 1,0.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил – 0,5 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), діоксид сірки – 0,036 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), діоксид азоту – 0,06 мг/м³ (норма – 0,2 мг/м³), розчинені сульфати – 0,02 мг/м³, сажа – 0,13 мг/м³ (норма – 0,15 мг/м³).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складали: пил – 1,0, діоксид сірки – 0,1, діоксид азоту – 0,3, розчинені сульфати – 0,1, сажі – 0,9.

Випадків ВЗ та ЕВЗ на контрольованій території в атмосферному повітрі по м. Олександрії у червні 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 червні 2019 року характеризувався збільшенням концентрацій по формальдегіду, незначним збільшенням концентрацій по пилу, діоксиду сірки, незначним зменшенням

пилу та оксиду азоту. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні травня 2019 року.

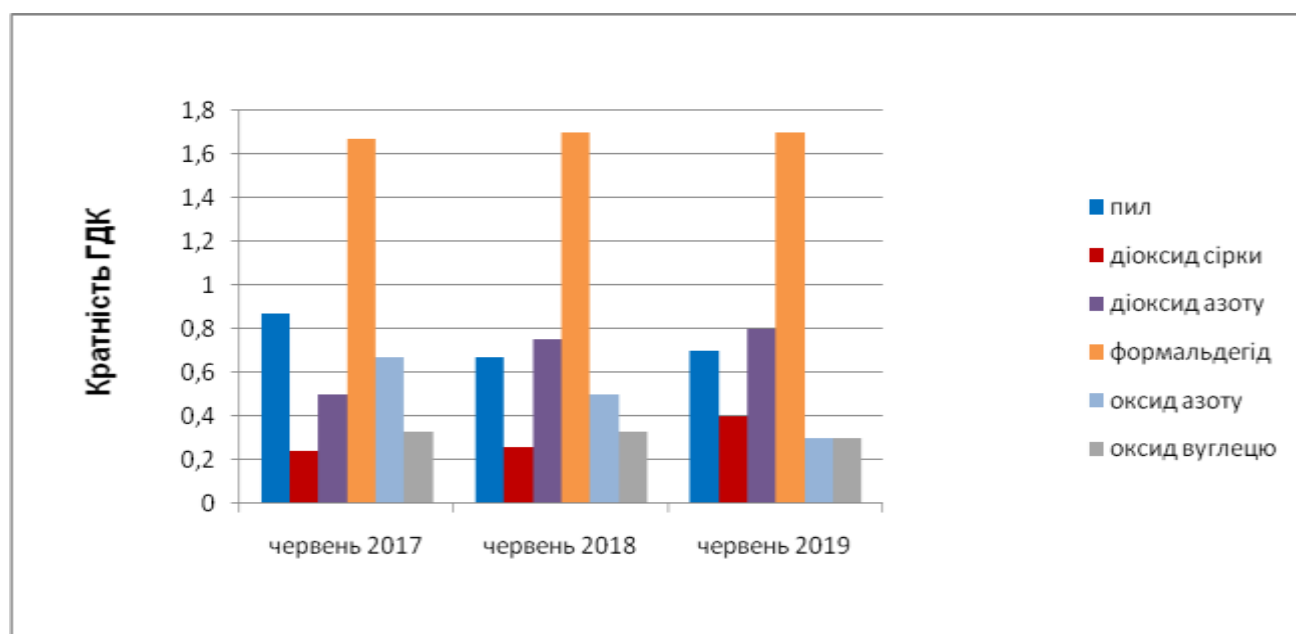
Середньомісячні концентрації речовин в приземному шарі атмосфери не перевищували ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил – 0,1 мг/м³ (норма – 0,15 мг/м³), діоксид сірки – 0,019 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³), оксид вуглецю – 1,0 мг/м³ (норма – 3,0 мг/м³), діоксид азоту – 0,03 мг/м³ (норма – 0,04 мг/м³), формальдегід – 0,005 мг/м³ (норма – 0,003 мг/м³), розчинені сульфати – 0,01 мг/м³, оксид азоту – 0,02 мг/м³ (норма – 0,06 мг/м³).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил – 0,7, діоксид сірки – 0,4, оксид вуглецю – 0,3, діоксид азоту – 0,8, формальдегід – 1,7, оксид азоту – 0,3.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил – 0,3 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), діоксид сірки – 0,068 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 2,0 мг/м³ (норма – 5,0 мг/м³), діоксид азоту – 0,12 мг/м³ (норма – 0,2 мг/м³), розчинені сульфати – 0,01 мг/м³, формальдегід – 0,028 мг/м³ (норма – 0,035 мг/м³), оксид азоту – 0,06 мг/м³ (норма – 0,4 мг/м³).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складали: пил – 0,6, діоксид сірки – 0,1, оксид вуглецю – 0,4, діоксид азоту – 0,6, формальдегід – 0,8, оксид азоту – 0,2.



Діаграма 1.3

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

2. Стан поверхневих вод

Оцінка якості поверхневих вод області здійснювалась на основі аналізу інформації стосовно величин гіdroхімічних 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 гіdroгеолого-меліоративної партії відібрано проби у 6 створах на 6 водних об'єктах, проведено гіdroхімічні вимірювання проб води у 4 створах з басейну р. Південний Буг та 2 створах з басейну р. Дніпро; Кіровоградський обласний центр з гіdroметеорології проводив спостереження за станом поверхневих вод по гіdroхімічних 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).

Гіdroхімічні показники якості поверхневих вод у створах спостереження в цілому не зазнали значних змін у порівнянні з травнем 2019 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в червні 2019 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив $4,5 - 8,55 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ при нормі не менше $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$.

Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з травнем 2019 року у створах:

р. Сухоклея, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається збільшення концентрації по сухому залишку, що становить $1326,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по сульфатам – $560,35 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $500,0 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по магнію – $69,31 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $40,0 \text{ мг/дм}^3$), незначне збільшення концентрації по органічним речовинам БСК₅ – $3,55 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$);

р. Інгул вище м. Кропивницького спостерігається незначне зменшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,051 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), концентрація фенолів – $0,006 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації азоту амонійного, що становить $0,46 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,39 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по хрому – $0,0059 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

р. Інгул нижче м. Кропивницького спостерігається незначне зменшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,059 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), концентрація фенолів – $0,006 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації азоту амонійного, що становить $0,53 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,39 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по хрому – $0,0077 \text{ мг/дм}^3$ (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 $1073,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$), незначне збільшення концентрації по

органічним речовинам по БСК₅ – 3,73 мгО₂/дм³ (ГДК – 3,0 мгО₂/дм³), незначне зменшення концентрації по магнію – 54,72 мг/ дм³ (ГДК – 40,0 мг/дм³);

р. Синюха (сmt Новоархангельськ) спостерігаються зменшення концентрації по органічним речовинам БСК₅, що становить 2,98 мгО₂/дм³ (ГДК – 3,0 мгО₂/дм³).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

Басейн річки Дніпро

У порівнянні з травнем 2019 року у створі р. Інгулець, права притока р. Дніпро (сmt Петрове) спостерігається незначне збільшення концентрації по органічним речовинам БСК₅, що становить 3,11 мгО₂/дм³ (ГДК – 3,0 мгО₂/дм³).

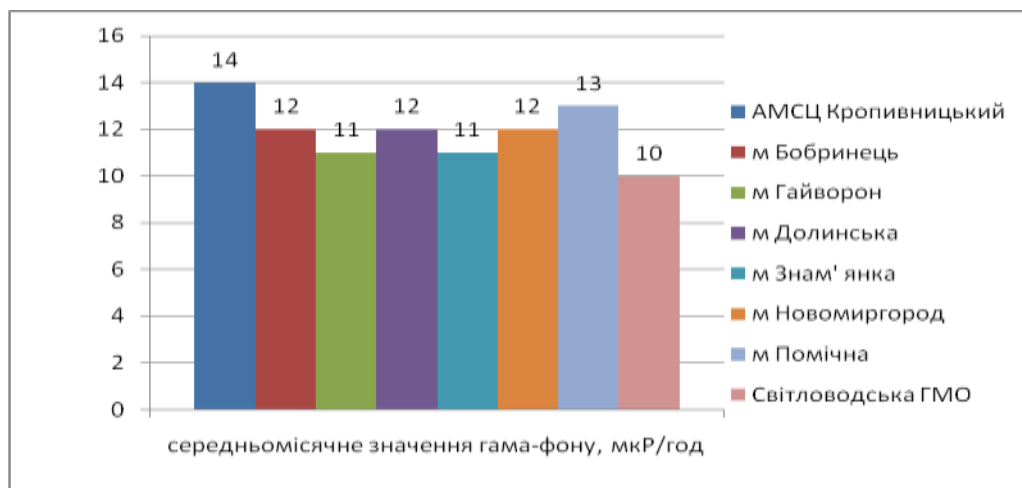
У створі р. Дніпро (вище м. Світловодська) спостерігається незначне перевищення концентрації азоту нітритного, що становить 0,022 мг/дм³ (ГДК – 0,02 мг/дм³), у порівнянні з травнем 2019 року спостерігається незначне зменшення концентрації фенолів – 0,003 мг/дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³), збільшення концентрації хрому – 0,0059 мг/ дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³).

У створі р. Дніпро (м. Світловодськ) спостерігається незначне збільшення концентрації азоту нітритного, що становить 0,025 мг/дм³ (ГДК – 0,02 мг/дм³), у порівнянні з травнем 2019 року спостерігається незначне зменшення концентрації фенолів – 0,004 мг/дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³), спостерігається збільшення концентрації хрому – 0,0074 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 червні 2019 року не відмічалось.

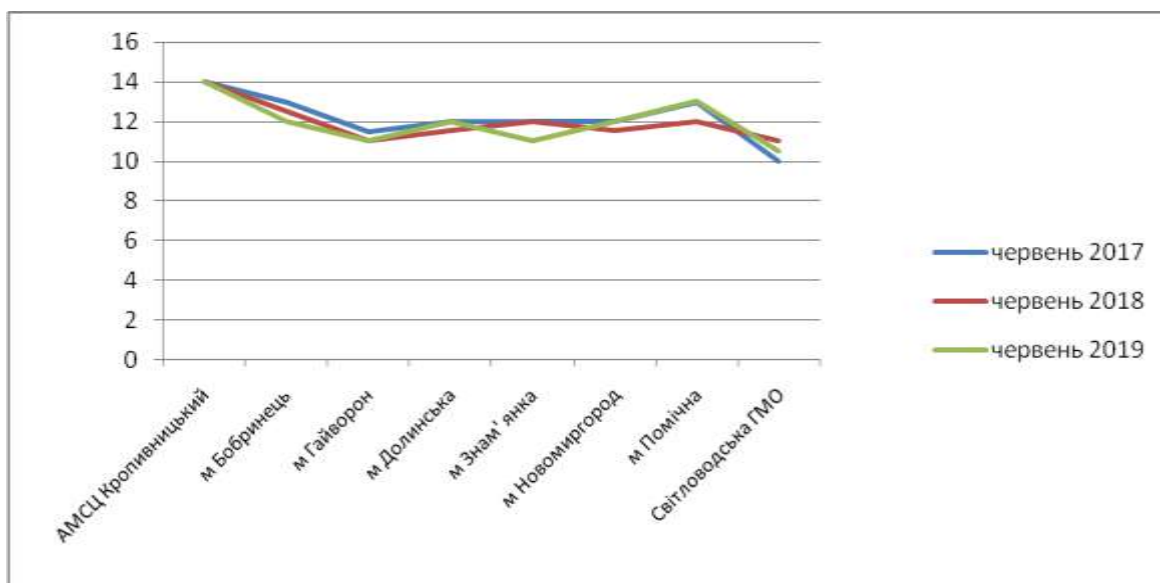


Діаграма 3.1

Максимальні значення досягали 0,012 – 0,016 мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював 0,010 – 0,014 мілірентген/годину.

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

Порівняльна характеристика середньомісячного значення гамма-фону за постами спостереження Кіровоградської області у червні 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 червні 2019 року сейсмічні події не спостерігались.