

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



СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ

СЕРПЕНЬ 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 серпень 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 серпні 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 серпні 2019 року характеризувався незначним збільшенням пилу, зменшенням діоксиду сірки, формальдегіду, незначним зменшенням оксиду вуглецю. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні липня 2019 року.

Перебільшення ГДК середньомісячних концентрацій спостерігалось по пилу в 1,8 рази, формальдегід на рівні ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складалі: пил – 0,27 мг/м³ (норма – 0,15 мг/м³), діоксид сірки – 0,017 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³), оксид вуглецю – 1,7 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 складалі: пил – 1,8, 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 складалі: пил – 0,6 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), діоксид сірки – 0,046 мг/м³ (норма –

0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 3,0 мг/м³ (норма – 5,0 мг/м³), діоксид азоту – 0,11 мг/м³ (норма – 0,2 мг/м³), розчинені сульфати – 0,02 мг/м³, формальдегід – 0,012 мг/м³ (норма – 0,035 мг/м³), оксид азоту – 0,04 мг/м³ (норма – 0,4 мг/м³), сажа – 0,1 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³).

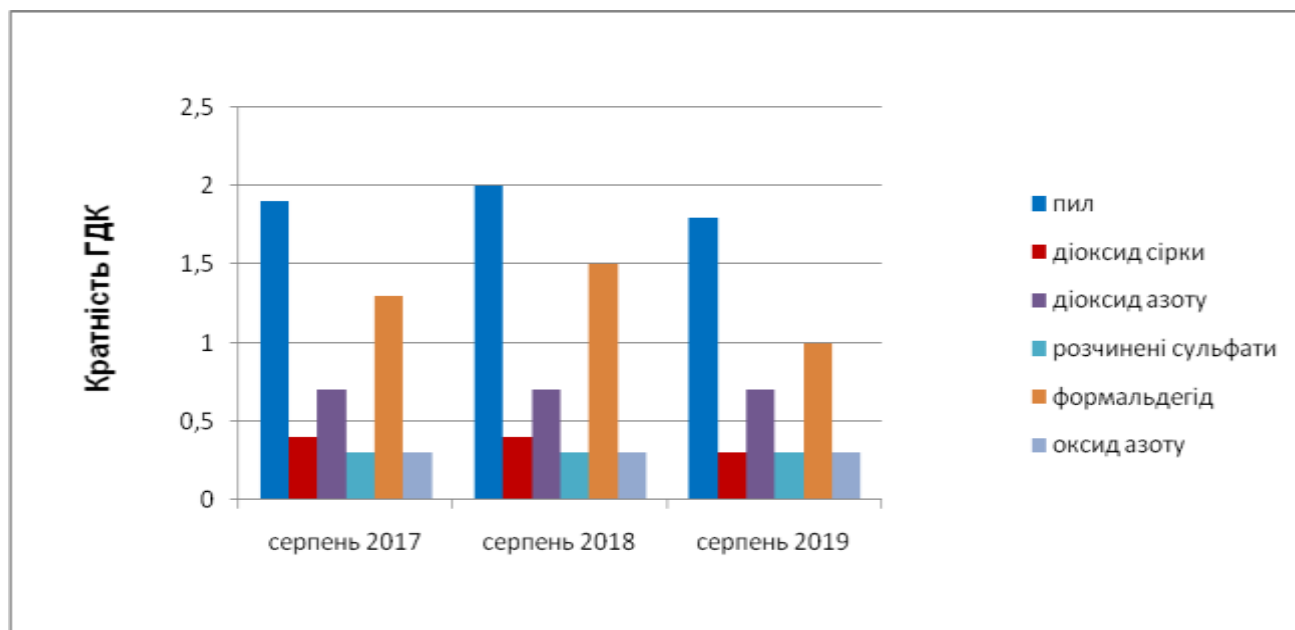
Максимально разові концентрації в кратності ГДК складали: пил – 1,2, діоксид сірки – 0,1, оксид вуглецю – 0,6, діоксид азоту – 0,6, формальдегід – 0,4, оксид азоту – 0,1, сажі – 0,7.

Максимальні концентрації по пилу 1,2 ГДК спостерігались:

- 19 серпня о 07 годині та 31 серпня о 19 годині при штилі в районі ПАТ “Ельворті” (ПЗС-1);
- 05 серпня о 07 годині при штилі та 20 серпня о 07 годині при північно-північно-західному вітрі в районі Колгоспного ринку (ПЗС-2).

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

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у серпні 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 серпні 2019 року характеризувався збільшенням сажі, зменшенням пилу.

Середньомісячна концентрація у серпні 2019 року спостерігалась по пилу 1,7 ГДК, сажа на рівні ГДК. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні липня 2019 року.

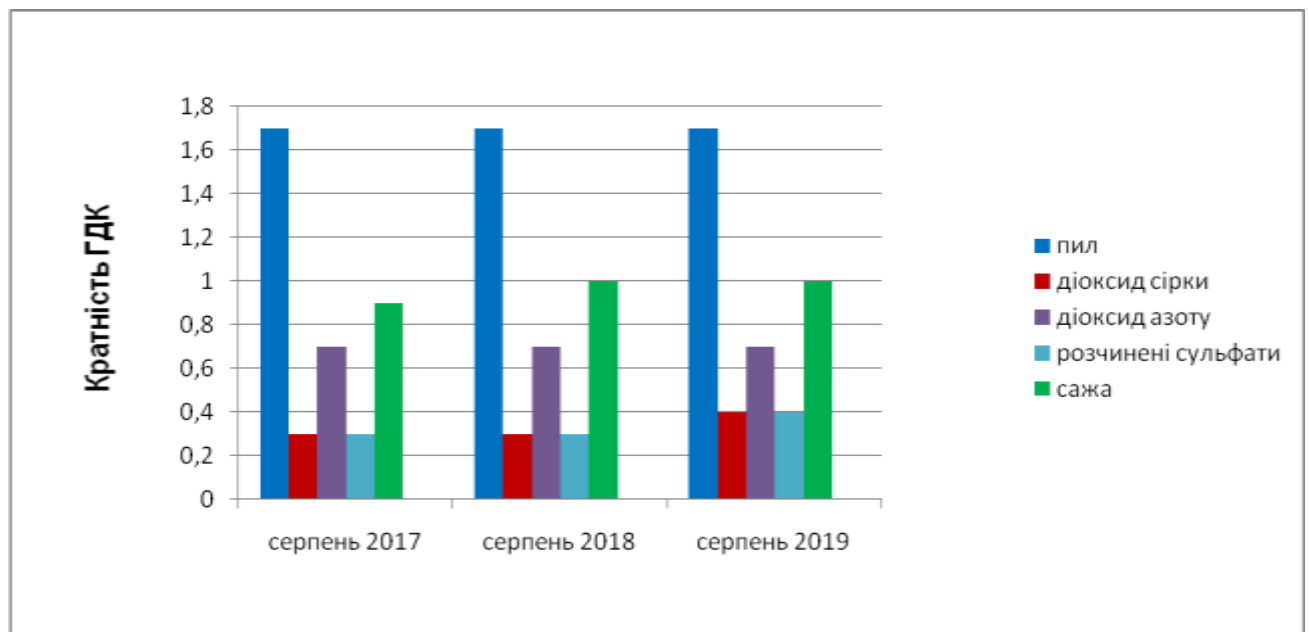
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил – $0,26 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,15 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки – $0,019 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,05 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту – $0,03 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,04 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати – $0,01 \text{ мг/м}^3$, сажа – $0,05 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,05 \text{ мг/м}^3$).

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

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил – $0,6 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,5 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки – $0,047 \text{ мг/м}^3$ (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 – $0,18 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,15 \text{ мг/м}^3$).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складали: пил – 1,2, діоксид сірки – 0,1, діоксид азоту – 0,3, сажа – 1,0.

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



Діаграма 1.2

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Олександрія у серпні 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 серпні 2019 року характеризувався незначним збільшенням концентрацій по формальдегіду та зменшенням по діоксиду сірки. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні липня 2019 року.

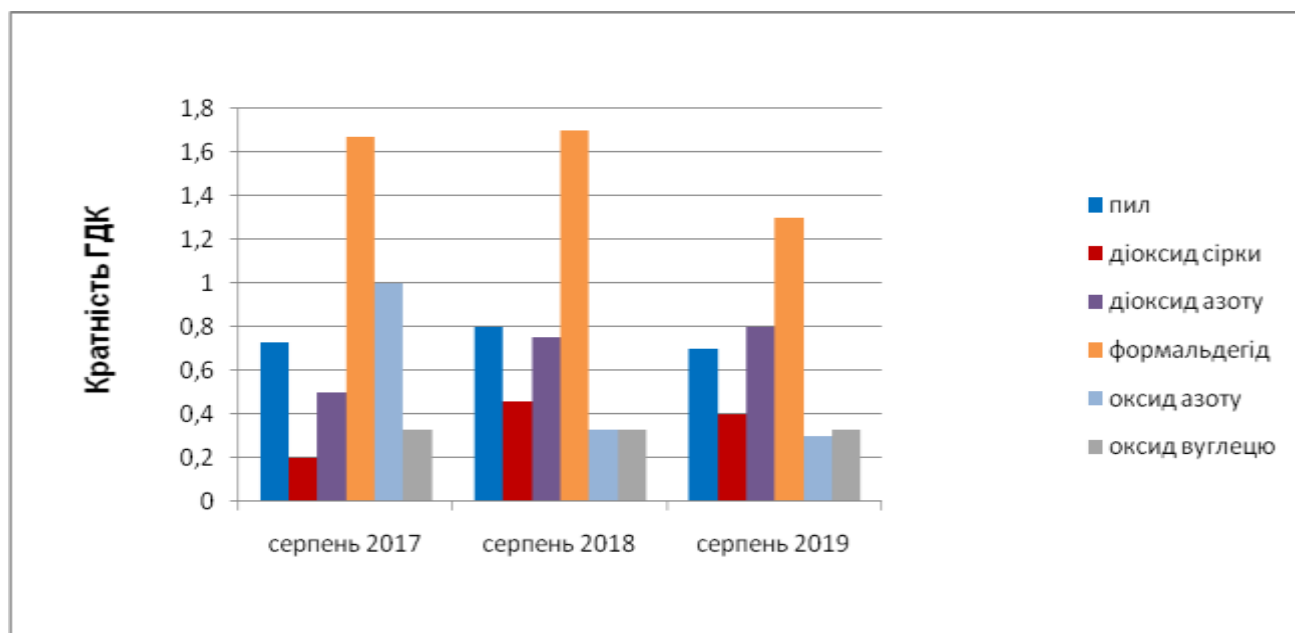
Середньомісячні концентрації речовин в приземному шарі атмосфери не перевищували ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил – $0,1 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,15 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки – $0,02 \text{ мг/м}^3$ (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 – $0,004 \text{ мг/м}^3$ (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 – 0,7, діоксид сірки – 0,4, оксид вуглецю – 0,3, діоксид азоту – 0,8, формальдегід – 1,3, 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 – $0,068 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,5 \text{ мг/м}^3$), оксид вуглецю – $1,0 \text{ мг/м}^3$ (норма – $5,0 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту – $0,13 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,2 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати – $0,02 \text{ мг/м}^3$, формальдегід – $0,026 \text{ мг/м}^3$ (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 – 0,7, формальдегід – 0,7, оксид азоту – 0,2.



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодськ у серпні 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 липнем 2019 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в серпні 2019 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив 4,08 – 8,88 мгО₂/дм³ при нормі не менше 4,0 мгО₂/дм³.

Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з липнем 2019 року у створах:

р. Сухоклея, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається незначне збільшення концентрації по сухому залишку, що становить 1341,0 мг/дм³ (ГДК – 1000,0 мг/дм³), незначне зменшення концентрації по сульфатам – 540,34 мг/дм³ (ГДК – 500,0 мг/дм³), не змінилась концентрація по магнію – 65,66 мг/дм³ (ГДК – 40,0 мг/дм³), незначне збільшення концентрації по органічним речовинам БСК₅ – 3,78 мгО₂/дм³ (ГДК – 3,0 мгО₂/дм³);

р. Інгул вище м. Кропивницького спостерігається збільшення концентрації азоту нітритного, що становить 0,128 мг/дм³ (ГДК – 0,02 мг/дм³), не змінилась концентрація фенолів – 0,006 мг/дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³), зменшення концентрації азоту амонійного, що становить 0,75 мг/дм³ (ГДК – 0,39 мг/дм³), зменшення концентрації по хрому – 0,0053 мг/дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³);

р. Інгул нижче м. Кропивницького спостерігається незначне зменшення концентрації азоту нітритного, що становить 0,186 мг/дм³ (ГДК – 0,02 мг/дм³), не змінилась концентрація фенолів – 0,007 мг/дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³), збільшення концентрації азоту амонійного, що становить 1,64 мг/дм³ (ГДК – 0,39 мг/дм³), зменшення концентрації по хрому – 0,0068 мг/дм³ (ГДК – 0,001 мг/дм³);

р. Чорний Ташлик, ліва притока р. Синюха (м. Помічна) спостерігається збільшення концентрації по сухому залишку, що становить 1126,0 мг/дм³ (ГДК – 1000,0 мг/дм³), незначне зменшення концентрації по органічним речовинам по БСК₅ – 3,45 мгО₂/дм³ (ГДК – 3,0 мгО₂/дм³), збільшення концентрації по магнію – 58,37 мг/дм³ (ГДК – 40,0 мг/дм³);

р. Синюха (сmt Новоархангельськ) спостерігаються зменшення концентрації по органічним речовинам БСК₅, що становить 3,04 мгО₂/дм³ (ГДК - 3,0 мгО₂/дм³).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

Басейн річки Дніпро

У порівнянні з липнем 2019 року створах:

р. Інгулець, права притока р. Дніпро (сmt Петрове) спостерігається незначне збільшення концентрації по органічним речовинам БСК₅, що становить 3,22 мгО₂/дм³ (ГДК - 3,0 мгО₂/дм³);

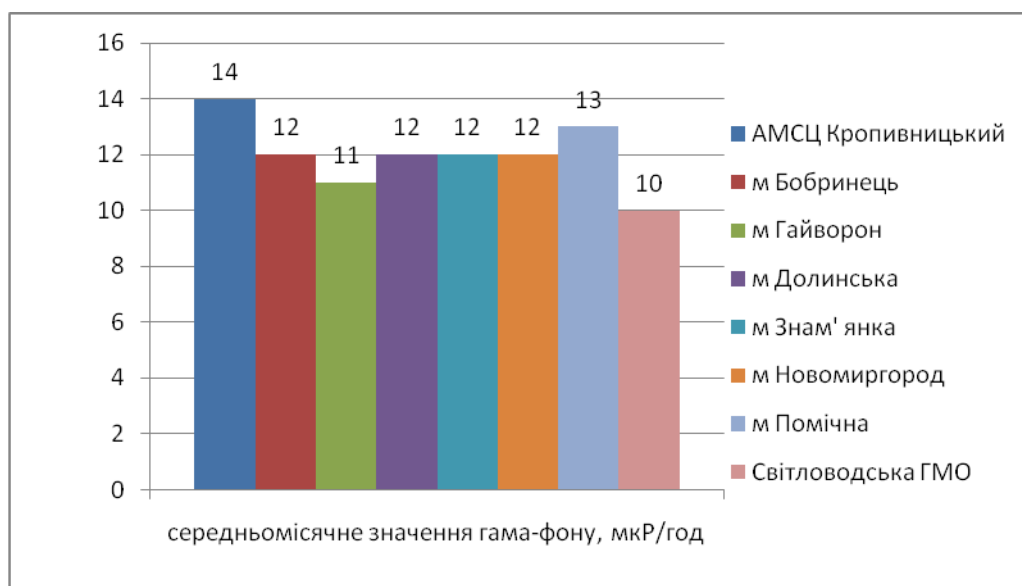
р. Дніпро (вище м. Світловодська) спостерігається збільшення концентрації азоту амонійного, що становить 0,45 мг/дм³ (ГДК - 0,39 мг/дм³), збільшення концентрації фенолів - 0,005 мг/дм³ (ГДК - 0,001 мг/дм³), збільшення концентрації хрому - 0,005 мг/дм³ (ГДК - 0,001 мг/дм³);

р. Дніпро (м. Світловодськ) спостерігається незначне збільшення концентрації азоту амонійного, що становить 0,495 мг/дм³ (ГДК - 0,39 мг/дм³), збільшення концентрації фенолів - 0,007 мг/дм³ (ГДК - 0,001 мг/дм³), збільшення концентрації хрому - 0,0055 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 серпні 2019 року не відмічалось.

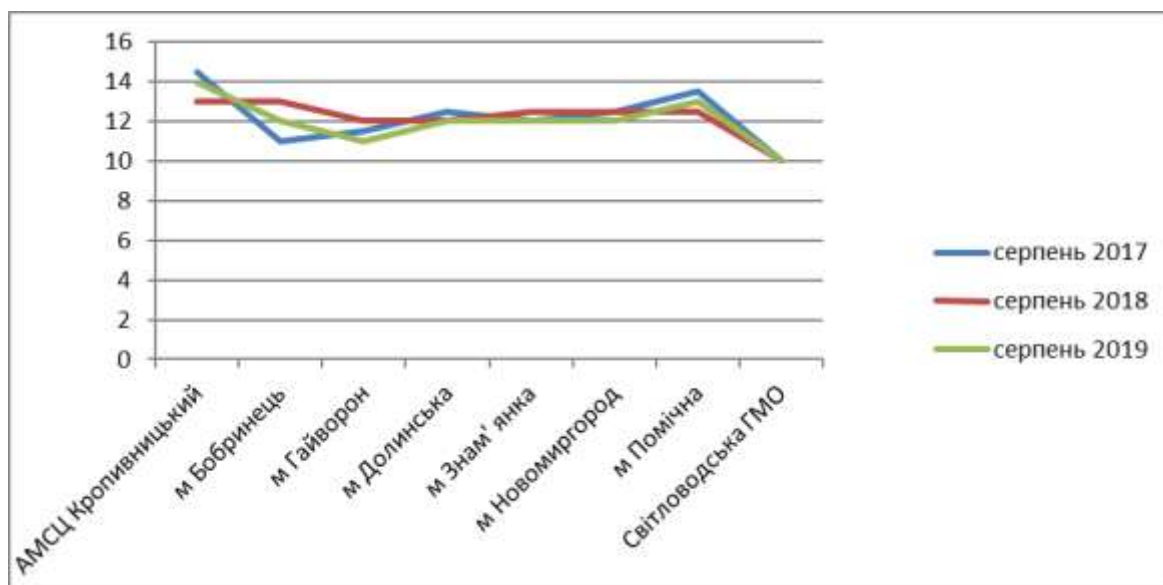


Діаграма 3.1

Максимальні значення досягали 0,011 – 0,017 мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював 0,010 – 0,014 мілірентген/годину.

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

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