

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



СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ

ЛЮТИЙ 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 лютий 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 лютому 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 лютому 2019 року характеризувався збільшенням пилу, оксиду вуглецю, зменшенням діоксиду сірки, сажі, формальдегіду. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні січня 2019 року.

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

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил - 0,16 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³), діоксид сірки - 0,018 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³), оксид вуглецю – 1,5 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 - 0,03 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складали: пил - 1,1, діоксид сірки - 0,4, оксид вуглецю - 0,5, діоксид азоту - 0,7, формальдегід - 0,8, оксид азоту - 0,3, сажі - 0,7.

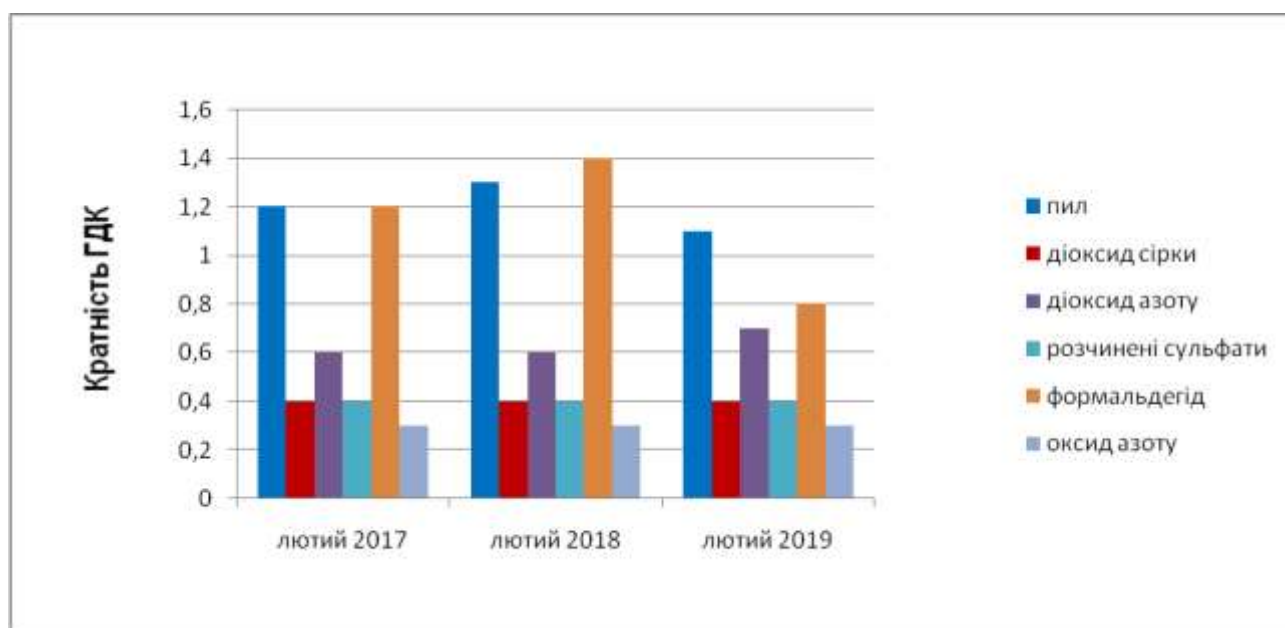
Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил - 0,4 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), діоксид сірки - 0,04 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 3,0 мг/м³ (норма - 5,0 мг/м³), діоксид азоту -

0,08 мг/м³ (норма - 0,2 мг/м³), розчинені сульфати - 0,02 мг/м³, формальдегід - 0,007 мг/м³ (норма - 0,035 мг/м³), оксид азоту - 0,04 мг/м³ (норма - 0,4 мг/м³), сажа - 0,13 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК склали: пил – 0,7, діоксид сірки - 0,1, оксид вуглецю – 0,6, діоксид азоту - 0,3, формальдегід - 0,2, оксид азоту - 0,1, сажі - 0,7.

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

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у лютому 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 лютому 2019 року характеризувався зменшенням діоксиду сірки, сажі. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні січня 2019 року.

Середньомісячна концентрація у лютому 2019 року спостерігалась по пилу на рівні ГДК.

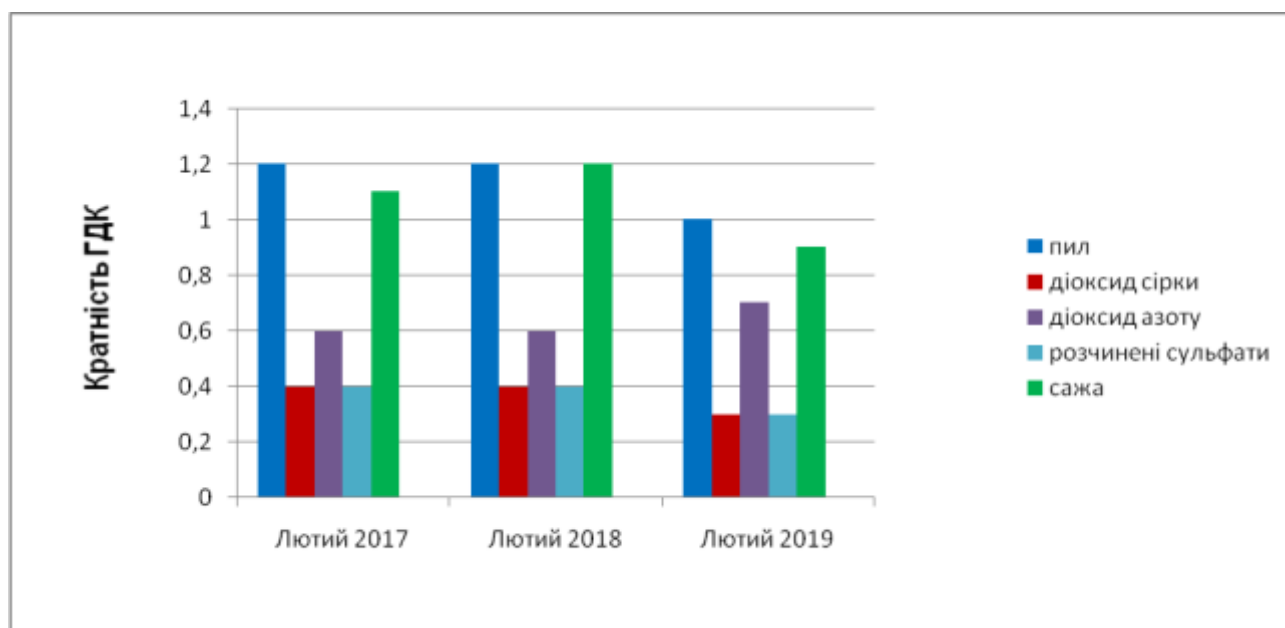
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах склали: пил - 0,15 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³), діоксид сірки - 0,017 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³), діоксид азоту - 0,03 мг/м³ (норма - 0,04 мг/м³), розчинені сульфати - 0,01 мг/м³, сажа - 0,04 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складалі: пил - 1,0, діоксид сірки - 0,4, діоксид азоту - 0,7, сажа - 0,9.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складалі: пил - 0,3 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), діоксид сірки - 0,041 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 складалі: пил - 0,6, діоксид сірки - 0,1, діоксид азоту - 0,3, сажі - 0,9.

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



Діаграма 1.2

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

Середньомісячні концентрації речовин в приземному шарі атмосфери не перевищували ГДК.

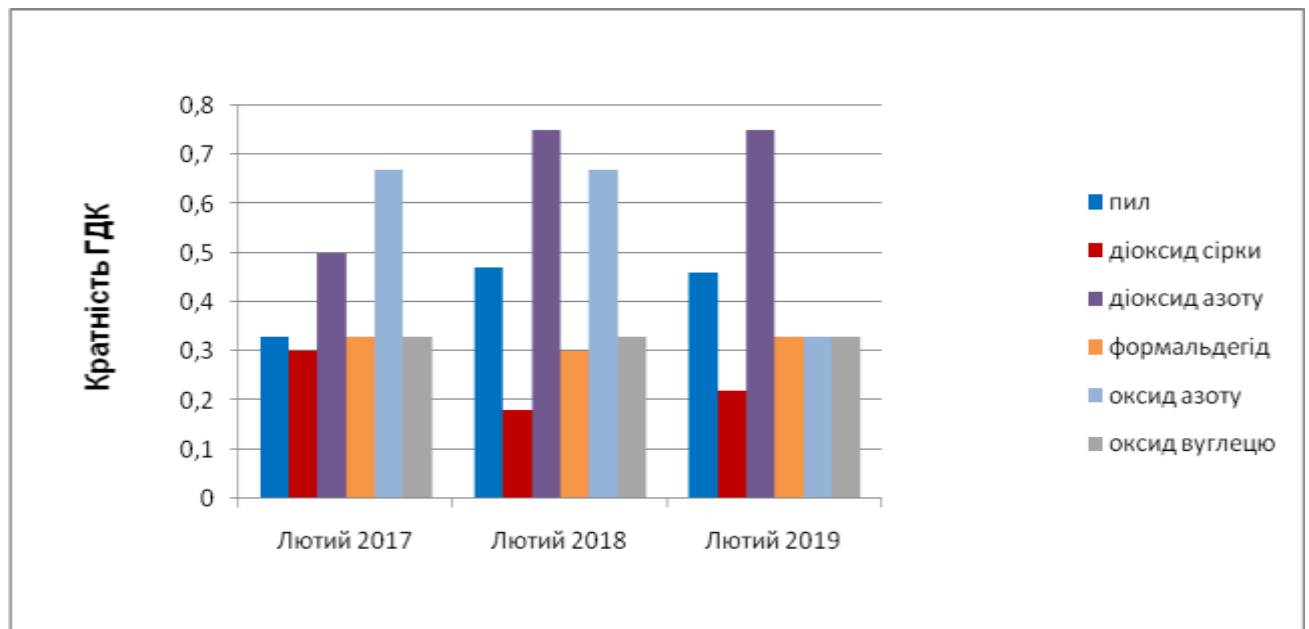
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складалі: пил - 0,07 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³), діоксид сірки - 0,011 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³), оксид вуглецю - 1,0 мг/м³ (норма - 3,0 мг/м³), діоксид азоту - 0,03 мг/м³ (норма - 0,04 мг/м³), формальдегід - 0,001 мг/м³

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

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складалі: пил – 0,5, 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 - $0,037 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), оксид вуглецю – $2,0 \text{ мг/м}^3$ (норма – $5,0 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту - $0,08 \text{ мг/м}^3$ (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 – $0,03 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,4 \text{ мг/м}^3$).

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



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодськ у лютому 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. Світловодська 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 січнем 2019 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в лютому 2019 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив $5,51 - 11,48 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ при нормі не менше $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$.

Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з січнем 2019 року у створах:

р. Сухокля, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається незначне зменшення концентрації по сухому залишку, що становить $1208,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$) зменшення концентрації по магнію – $64,45 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Інгул вище м. Кропивницького спостерігається збільшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,14 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), концентрація фенолів – $0,005 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по хрому – $0,006 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

р. Інгул нижче м. Кропивницького спостерігається збільшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,17 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), концентрація фенолів – $0,006 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по хрому – $0,007 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

р. Чорний Ташлик, ліва притока р. Синюха (м. Помічна) спостерігається незначне збільшення концентрації по сухому залишку, що становить $1116,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$), незначне збільшення концентрації по органічним речовинам по БСК₅ – $3,5 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), збільшення концентрації по магнію – $63,23 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Синюха (смт Новоархангельськ) спостерігається зменшення концентрації по магнію – $42,56 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $40,0 \text{ мг/дм}^3$).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

Басейн річки Дніпро

У порівнянні з січнем 2019 року у створі р. Інгулець, права притока р. Дніпро (смт Петрове) спостерігається незначне зменшення концентрації по сухому залишку, що становить $1036,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$), незначне зменшення концентрації по органічним речовинам по БСК₅ – $3,41 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), зменшення концентрації по магнію – $48,64 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $40,0 \text{ мг/дм}^3$).

У створі р. Дніпро Кременчуцьке водосховище (вище м. Світловодськ) спостерігається концентрація азоту нітритного, що становить $0,022 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), концентрація фенолів – $0,003 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), концентрація по хрому – $0,0035 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

р. Дніпро Кременчуцьке водосховище (в межах м. Світловодська) спостерігається концентрація азоту нітритного, що становить $0,026 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), концентрація фенолів – $0,005 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), концентрація по хрому – $0,0041 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$).

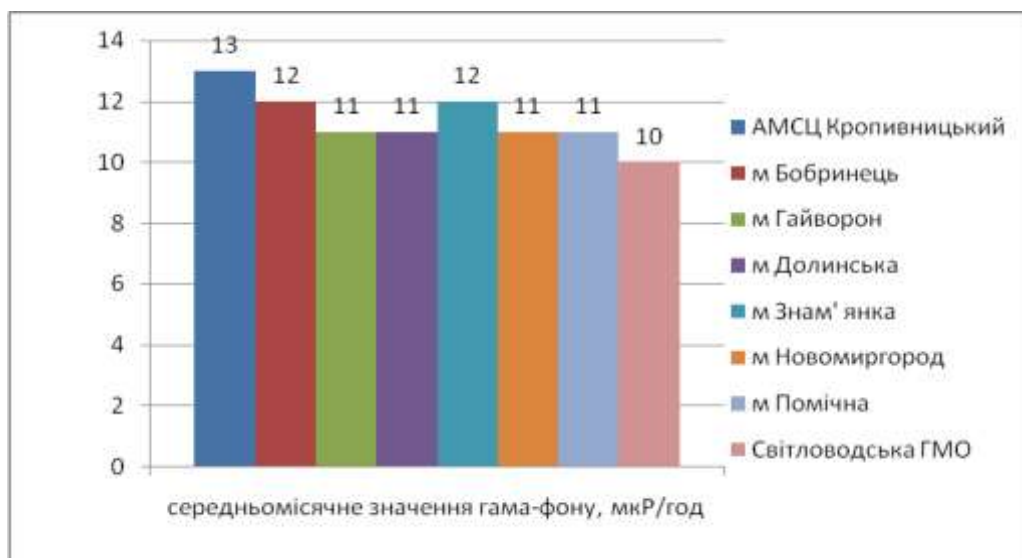
За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

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 лютому 2019 року не відмічалось.

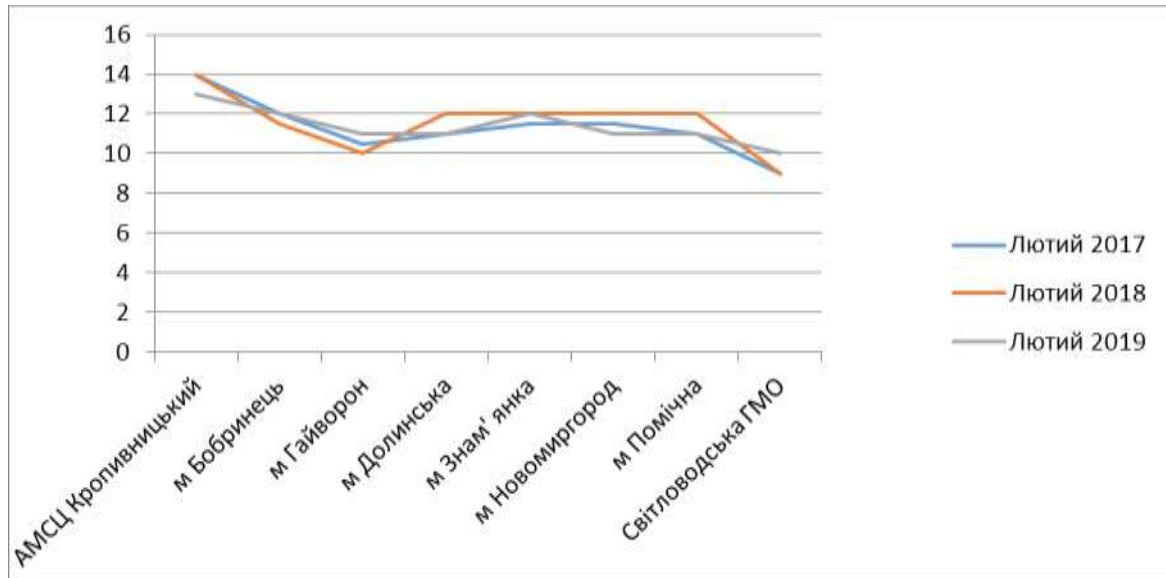
Максимальні значення досягали $0,011 - 0,014$ мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював $0,010 - 0,013$ мілірентген/годину.

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