

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



СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ

БЕРЕЗЕНЬ 2018 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 суші та радіаційного стану Кіровоградської області за березень 2018 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 стаціонарним постах.

1. Стан атмосферного повітря

Оцінка стану атмосферного повітря у березні 2018 року Кіровоградської області здійснювалась за середньомісячними концентраціями у кратності перевищень середньодобових гранично допустимих концентрацій (далі – ГДК) по 8 пріоритетним забруднюючим речовинам, 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 постама по інгредієнтам: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, оксид азоту, сажа, розчинені сульфати, формальдегід.

Рівень забруднення атмосферного повітря у березні 2018 року характеризувався збільшенням діоксиду сірки, формальдегіду, незначним збільшенням розчинені сульфати, оксиду вуглецю, зменшенням сажі. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні лютого 2018 року.

Перебільшення ГДК середньомісячних концентрацій спостерігалось по пилу в 1,3 рази, по формальдегіду в 1,3 рази.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил - 0,19 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³), діоксид сірки - 0,019 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³), оксид вуглецю - 1,7 мг/м³ (норма - 3,0 мг/м³), діоксид азоту - 0,02 мг/м³ (норма - 0,04 мг/м³), розчинені сульфати - 0,01 мг/м³, формальдегід - 0,004 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 - 1,3, діоксид сірки - 0,4, оксид вуглецю - 0,6, діоксид азоту - 0,7, формальдегід - 1,3, оксид азоту - 0,3, сажі - 0,6.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил - 0,5 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), діоксид сірки - 0,042 мг/м³ (норма -

0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 5,0 мг/м³ (норма - 5,0 мг/м³), діоксид азоту - 0,07 мг/м³ (норма - 0,2 мг/м³), розчинені сульфати - 0,03 мг/м³, формальдегід - 0,009 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 - 1,0, діоксид сірки - 0,1, оксид вуглецю - 1,0, діоксид азоту - 0,35, формальдегід - 0,3, оксид азоту - 0,1, сажі - 0,9.

Максимальні концентрації по пилю на рівні ГДК спостерігались:
- 03 березня о 07 годині при південно-південно-східному вітрі в районі ПАТ “Ельворті” (ПЗС-1);

- 06 березня о 07 годині при східно-південно-східному вітрі в районі ПАТ “Ельворті” (ПЗС-1);

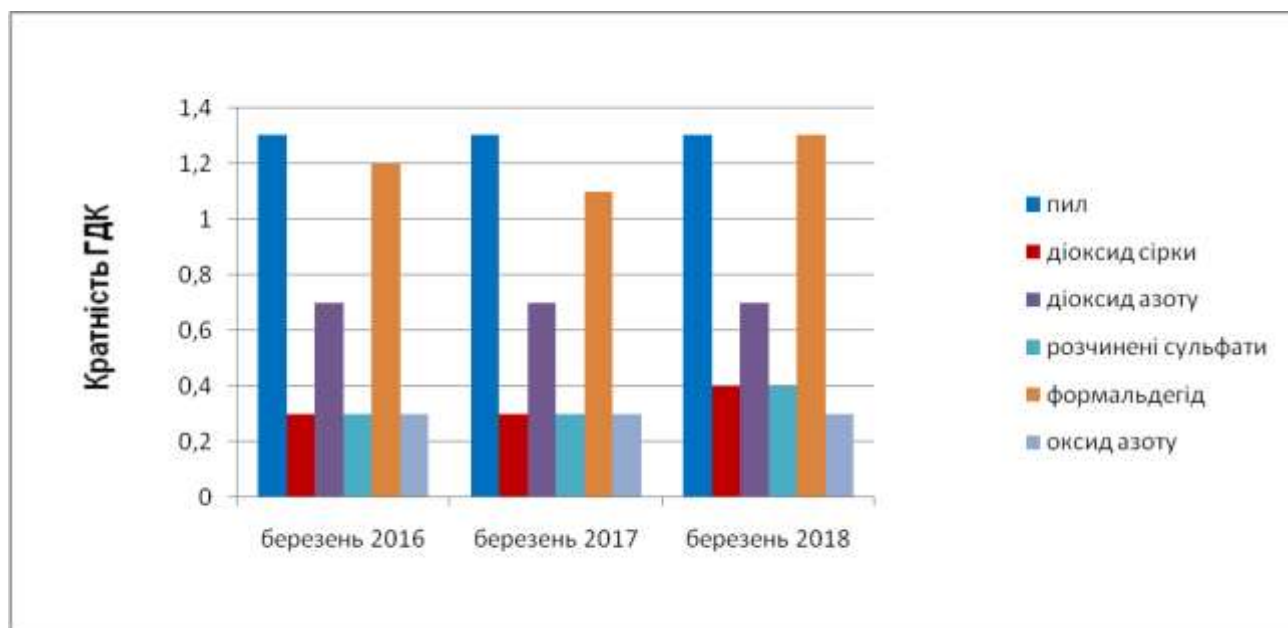
- 10 березня о 19 годині при штилі в районі Колгоспного ринку (ПСЗ-2).

Максимальні концентрації по оксиду вуглецю на рівні ГДК спостерігалась 13 березня о 17 годині при південно-східному вітрі в районі Колгоспного ринку (ПСЗ-2).

Максимально разові концентрації інших визначуваних інгредієнтів у березні 2018 року не перевищували ГДК і не викликали загрозу для життєдіяльності людини.

Випадків високого забруднення (ВЗ) та екстримально високого забруднення (ЕВЗ) на контрольованій території в атмосферному повітрі в м. Кропивницький у березні 2018 року не спостерігалось.

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у березні 2016-2018 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 відповідно ГОСТу “Атмосфера 17.2.80” на одному посту по 5 інгредієнтам: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, розчинені сульфати, сажа.

Рівень забруднення атмосферного повітря у березні 2018 року характеризувався збільшенням діоксиду азоту, зменшенням діоксиду сірки, сажі, незначним зменшенням пилу, розчинних сульфатів. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні лютого 2018 року.

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

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах склали: пил - 0,17 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 склали: пил - 1,1, діоксид сірки - 0,4, діоксид азоту - 0,7, сажа - 1,0.

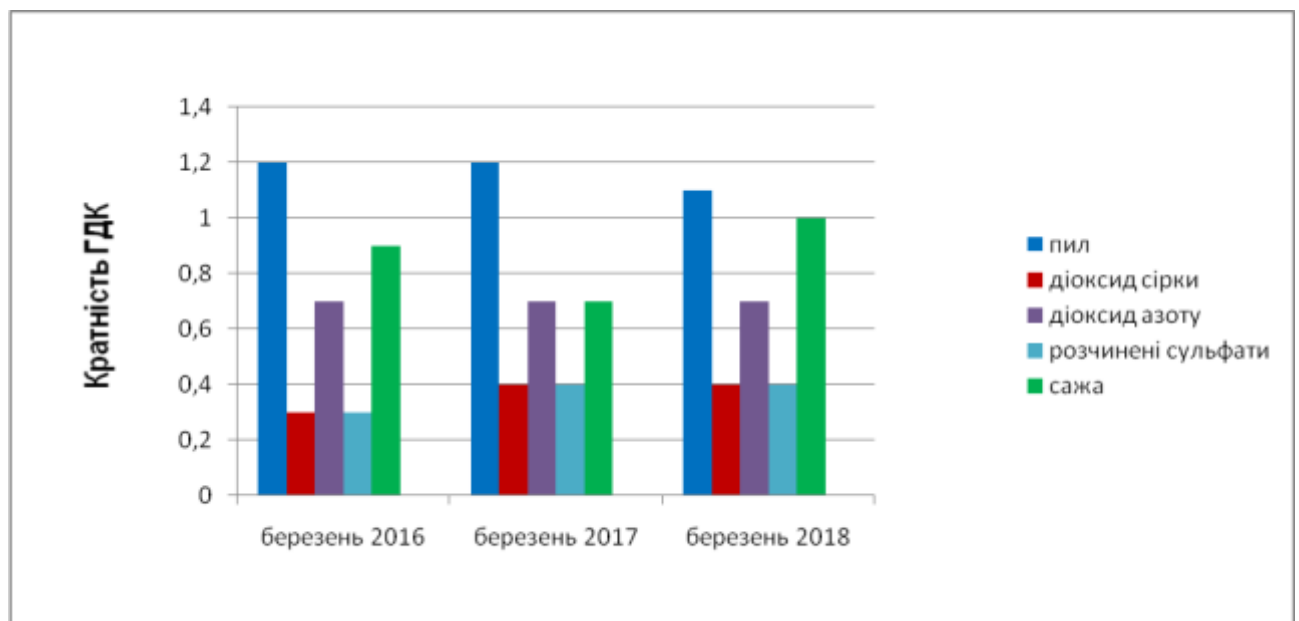
Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах склали: пил - 0,4 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), діоксид сірки - 0,042 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), діоксид азоту - 0,06 мг/м³ (норма - 0,2 мг/м³), розчинені сульфати - 0,02 мг/м³, сажа - 0,2 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК склали: пил - 0,8, діоксид сірки - 0,1, діоксид азоту - 0,3, сажі - 1,3.

Максимальні концентрації по сажі в районі вул. Першотравневої, 17 (ПСЗ-6) спостерігалась:

- 1,3 ГДК 09 березня о 19 годині при південному вітрі;
- на рівні ГДК 10 березня о 07 годині при південному вітрі.

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



Діаграма 1.2

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Олександрія у березні 2016-2018 років наведена у діаграмі 1.2.

Спостереження за станом забруднення атмосферного повітря у м. Світловодську проводяться на стаціонарному посту, який знаходиться на вул. Героїв України, 3а, по інгредієнтам: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, оксид азоту, розчинені сульфати, формальдегід.

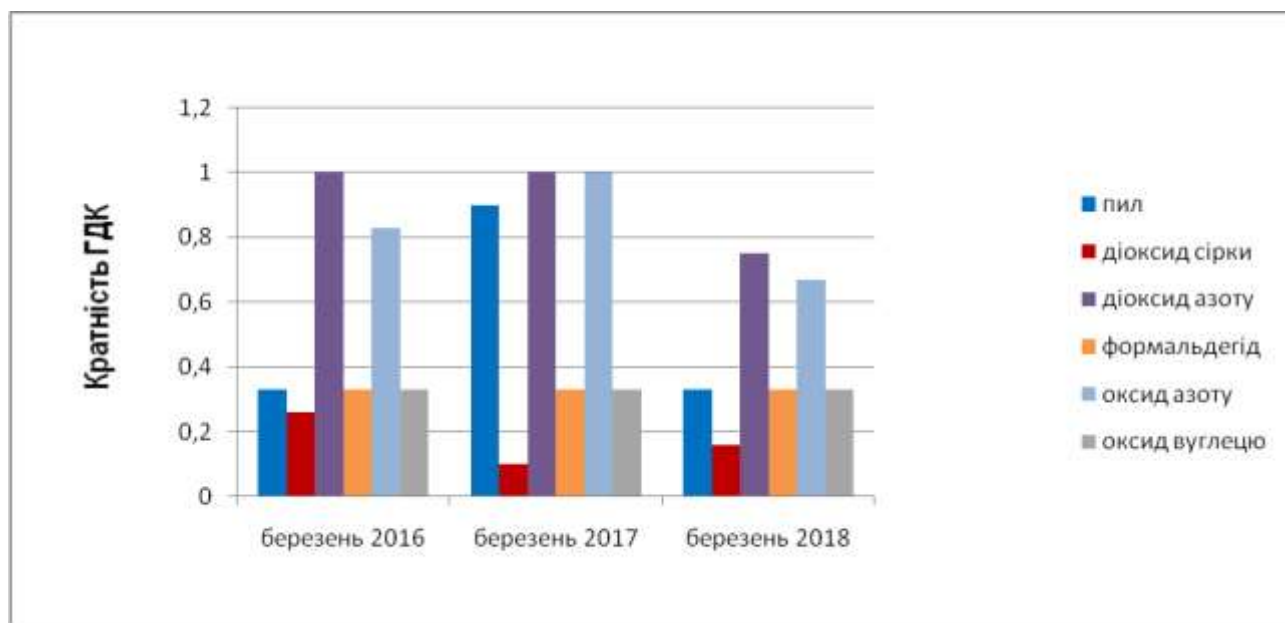
Рівень забруднення атмосферного повітря у березні 2018 року характеризувався незначним зменшенням по пилу, діоксиду сірки. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні лютого 2018 року.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах склали: пил - $0,05 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,15 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки - $0,008 \text{ мг/м}^3$ (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 - $0,003 \text{ мг/м}^3$), оксид азоту - $0,04 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,06 \text{ мг/м}^3$).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК склали: пил - 0,3, діоксид сірки - 0,2, оксид вуглецю - 0,3, діоксид азоту - 0,8, формальдегід - 0,3, оксид азоту - 0,7.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах склали: пил - $0,2 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки - $0,041 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), оксид вуглецю - $1,0 \text{ мг/м}^3$ (норма - $5,0 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту - $0,1 \text{ мг/м}^3$ (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 - $0,1 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,4 \text{ мг/м}^3$).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК склали: пил - 0,4, діоксид сірки - 0,1, оксид вуглецю - 0,2, діоксид азоту - 0,3, формальдегід - 0,2, оксид азоту - 0,3.



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодська у березні 2016-2018 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 програми моніторингових спостережень лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Кіровоградської гідрогеолого-меліоративної партії відібрано проби у 13 створах на 9 водних об'єктах, проведено гідрохімічні вимірювання проб води у 10 створах з басейну р. Південний Буг та 3 створах з басейну р. Дніпро; Кіровоградський обласний центр з гідрометеорології проводив спостереження за станом поверхневих вод по гідрохімічним показникам: 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 лютим 2018 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в березні 2018 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив 4,59 - 11,99 мгО₂/дм³ при нормі не менше 4,0 мгО₂/дм³.

Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з лютим 2018 року у створах:

р. Сухокля, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається незначне збільшення концентрації завислих речовин, що становить 7,9 мг/дм³, спостерігається незначне збільшення по органічним речовинам по БСК_п - 4,11 мгО₂/дм³ (ГДК - 3,0 мгО₂/дм³), збільшення концентрації по магнію - 69,31 мг/дм³ (ГДК - 40,0 мг/дм³);

р. Інгул вище м. Кропивницький вміст деяких показників перевищував норму і дорівнював: фенолів - 7,0 ГДК, хрому шестивалентного - 6,5 ГДК, азоту нітритного - 8,1, азоту амонійного - 3,8 ГДК;

р. Інгул (Кіровоградське водосховище) спостерігається незначне збільшення концентрації завислих речовин, що становить 8,3 мг/дм³ спостерігається незначне зменшення органічних речовин по БСК_п - 2,88 мг/дм³ (ГДК - 3,0 мгО₂/дм³), збільшення концентрації по магнію - 46,21 мг/дм³ (ГДК - 40,0 мг/дм³);

р. Інгул нижче м. Кропивницький вміст деяких показників перевищував норму і дорівнював: фенолів - 8,0 ГДК, хрому шестивалентного - 6,8 ГДК, азоту нітритного - 12,1 ГДК, азоту амонійного - 4,8 ГДК;

р. Інгул (с. Первозванівка) - спостерігається збільшення концентрації завислих речовин, що становить $14,9 \text{ мг/дм}^3$, незначне збільшення по органічним речовинам по БСКп – $4,19 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), збільшення по магнію - $51,07 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Сугоклея права притока р. Інгул (м. Кропивницький) спостерігається збільшення концентрації по завислим речовинам, що становить $8,5 \text{ мг/дм}^3$, незначне зменшення по органічним речовинам по БСКп - $4,06 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), збільшення концентрації по магнію – $60,8 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Плетений Ташлик, права притока р. Чорний Ташлик (с. Новоалександрівка) спостерігається збільшення концентрації завислих речовин, що становить $13,3 \text{ мг/дм}^3$, збільшення по органічним речовинам по БСКп – $5,04 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), зменшення концентрації по магнію – $62,02 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Чорний Ташлик, ліва притока р. Синюха (м. Помічна) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин, що становить $8,3 \text{ мг/дм}^3$, незначне збільшення концентрації по органічним речовинам по БСКп - $4,54 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), зменшення концентрації по магнію - $59,58 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг/дм}^3$).

р. Синюха (сmt Новоархангельск) спостерігається концентрація завислих речовин - $5,0 \text{ мг/дм}^3$, збільшення концентрації по органічним речовинам по БСКп – $3,97 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$).

У порівнянні з березнем 2017 року у створах:

р. Чорний Ташлик ліва притока р. Синюха (с.Звірівка) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин, що становить $7,9 \text{ мг/дм}^3$, незначне збільшення по органічним речовинам по БСКп - $4,33 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), збільшення концентрації по магнію – $51,07 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Кільтень ліва притока р. Велика Вись (с.Нововознесенка) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин, що становить $6,6 \text{ мг/дм}^3$, незначне збільшення по органічним речовинам по БСКп - $4,2 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), незначне збільшення концентрації по магнію становить $40,13 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг/дм}^3$);

р. Велика Вись ліва притока р. Синюха (с.Лікареве) спостерігається незначне зменшення концентрації завислих речовин, що становить $5,75 \text{ мг/дм}^3$, незначне збільшення по органічним речовинам по БСКп - $4,08 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

Басейн річки Дніпро

У порівнянні з березнем 2017 року у створах:

р. Інгулець, права притока р. Дніпро (сmt Петрове) спостерігається збільшення завислих речовин, що становить $18,78 \text{ мг/дм}^3$, незначне збільшення

по органічним речовинам по БСКп - $4,22 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), зменшення концентрації по магнію - $49,86 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$);

р. Інгулець, права притока р. Дніпро (с. Диківка) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин, що становить $9,2 \text{ мг}/\text{дм}^3$, незначне зменшення по органічним речовинам по БСКп - $4,27 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), незначне збільшення концентрації по магнію - $44,99 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$);

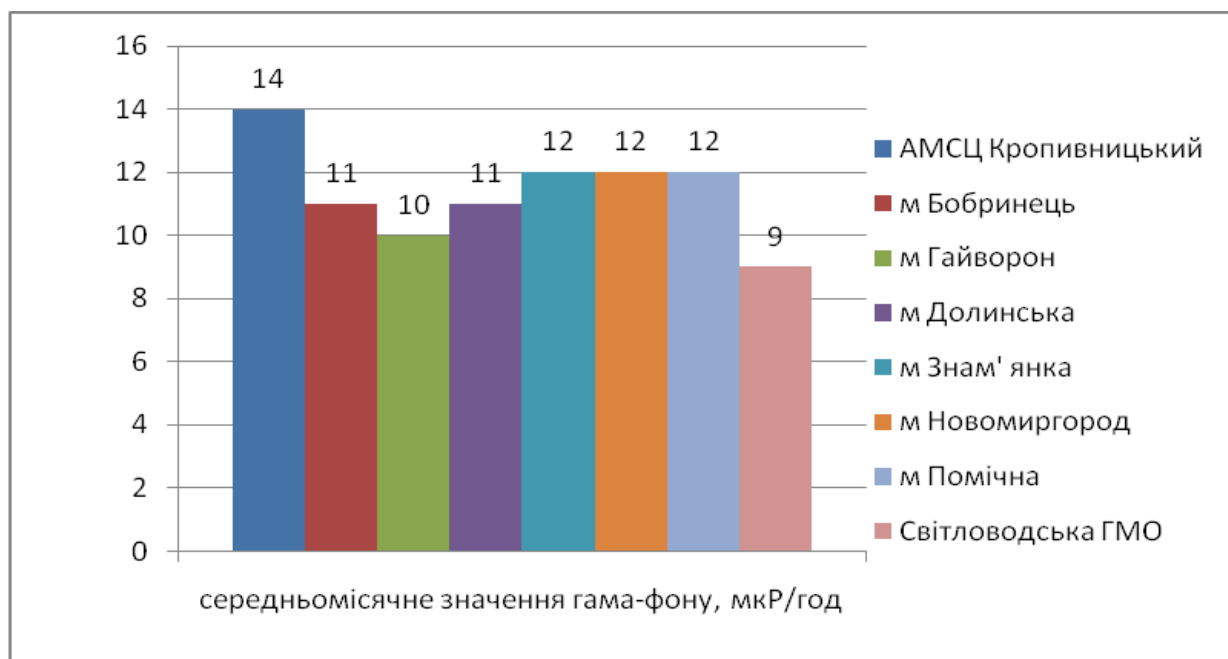
р. Інгулець, права притока р. Дніпро (с. Марто-Іванівка) спостерігається збільшення завислих речовин, що становить $16,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$, незначне збільшення по органічним речовинам по БСКп - $4,43 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), збільшення концентрації по магнію - $46,21 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

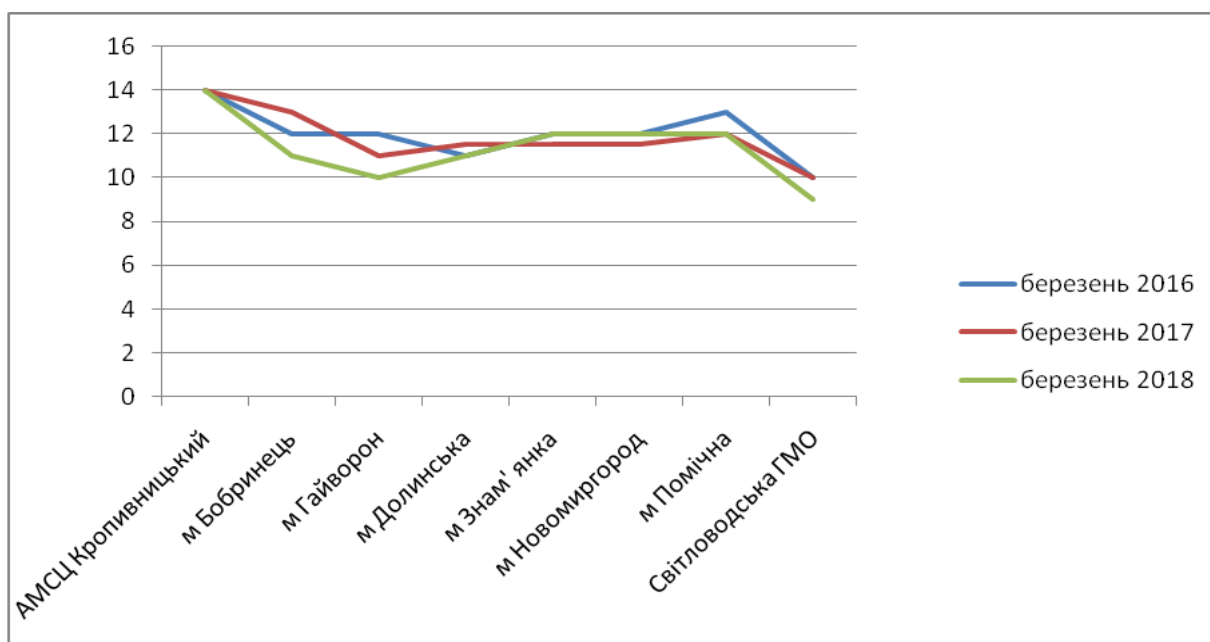
3. Радіаційний стан

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 березні 2018 року не відмічалось. Максимальні значення досягали $0,011 - 0,015$ мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював $0,009 - 0,014$ мілірентген/годину.

Порівняльний аналіз середньомісячних значень гамма-фону у березні 2018 року за постами спостережень наведено на діаграмі 3.1.



Діаграма 3.1



Діаграма 3.2

Порівняльна характеристика середньомісячного значення гамма-фону за постами спостереження Кіровоградської області у березні протягом 2016-2018 рр. наведена на діаграмі 3.2.

4. Спостереження за екзогенними та ендогенними геодинамічними процесами на території Кіровоградської області

Кіровоградська область знаходиться за межами сейсмічних зон, у березні 2018 року сейсмічні події не спостерігались.