

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



СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ

ГРУДЕНЬ 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 грудень 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 стаціонарних постах.

1. Стан атмосферного повітря

Оцінка стану атмосферного повітря у грудні 2018 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 грудні 2018 року характеризувався незначним збільшенням формальдегіду, зменшенням пилу, оксиду вуглецю, незначним зменшенням сажі. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні листопада 2018 року.

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

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складали: пил - 0,17 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³), діоксид сірки - 0,018 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 - 0,003 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 складали: пил - 1,1, діоксид сірки - 0,4, оксид вуглецю - 0,5, діоксид азоту - 0,6, формальдегід - 1,0, оксид азоту - 0,3, сажі - 0,5.

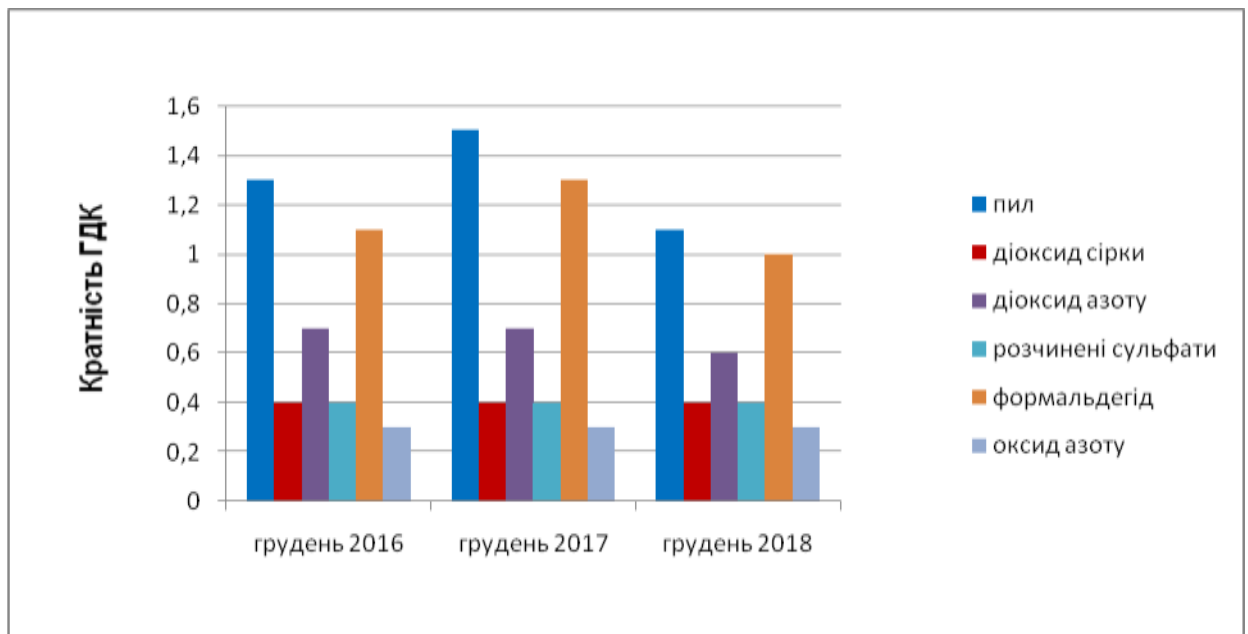
Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складали: пил - 0,4 мг/м³ (норма - 0,5 мг/м³), діоксид сірки - 0,039 мг/м³ (норма -

0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 3,0 мг/м³ (норма - 5,0 мг/м³), діоксид азоту - 0,06 мг/м³ (норма - 0,2 мг/м³), розчинені сульфати - 0,02 мг/м³, формальдегід - 0,011 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 визначуваних інгредієнтів у грудні 2018 року не перевищували ГДК і не викликали загрозу для життєдіяльності людини.

Випадків високого забруднення (ВЗ) та екстремально високого забруднення (ЕВЗ) на контрольованій території в атмосферному повітрі в м. Кропивницькому у грудні 2018 року не спостерігалось.

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у грудні 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 на одному посту по 5 інгредієнтах: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, розчинені сульфати, сажа.

Рівень забруднення атмосферного повітря у грудні 2018 року характеризувався збільшенням діоксиду азоту, зменшенням пилу. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні листопада 2018 року.

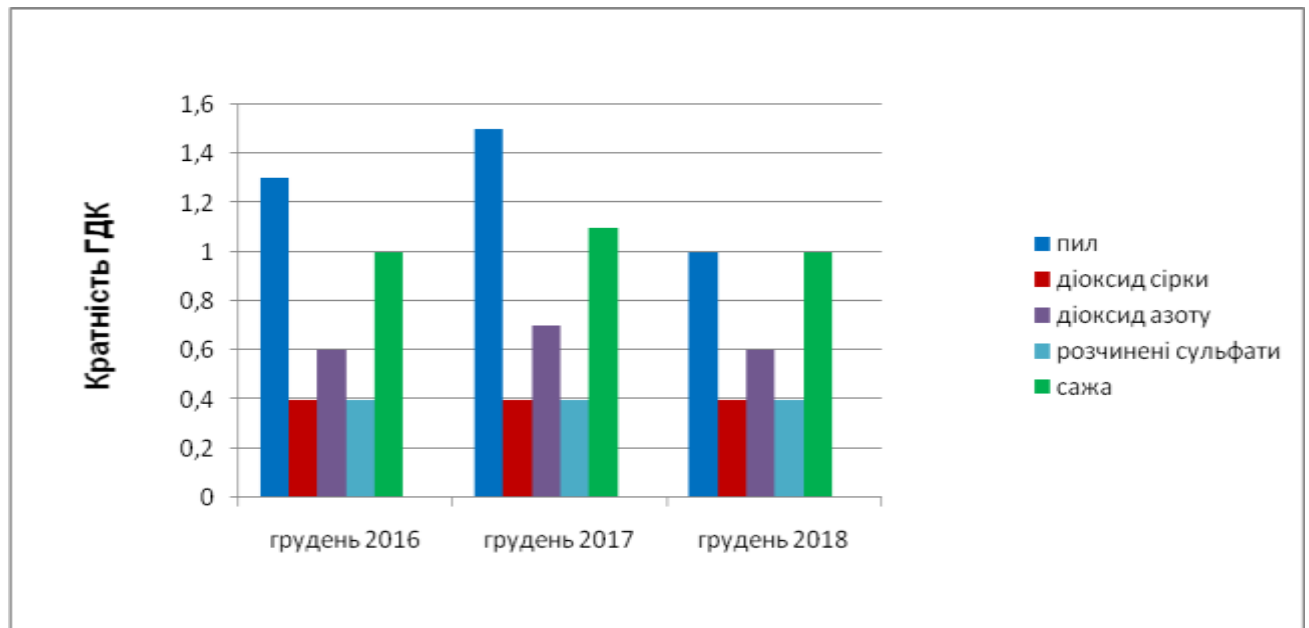
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складалі: пил - 0,15 мг/м³ (норма - 0,15 мг/м³), діоксид сірки - 0,018 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³), діоксид азоту - 0,03 мг/м³ (норма - 0,04 мг/м³), розчинені сульфати - 0,01 мг/м³, сажа - 0,05 мг/м³ (норма - 0,05 мг/м³).

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

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах складала: пил - $0,3 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки - $0,041 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,5 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту - $0,06 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,2 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати - $0,02 \text{ мг/м}^3$, сажа - $0,15 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,15 \text{ мг/м}^3$).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складала: пил - 0,6, діоксид сірки - 0,1, діоксид азоту - 0,3, сажі - 1,0.

Випадків ВЗ та ЕВЗ на контрольованій території в атмосферному повітрі по м. Олександрії у грудні 2018 року не спостерігалось.



Діаграма 1.2

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Олександрія у грудні 2016-2018 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 грудні 2018 року характеризувався збільшенням концентрацій по оксиду азоту та зменшенням по пилю, формальдегіду. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні листопада 2018 року.

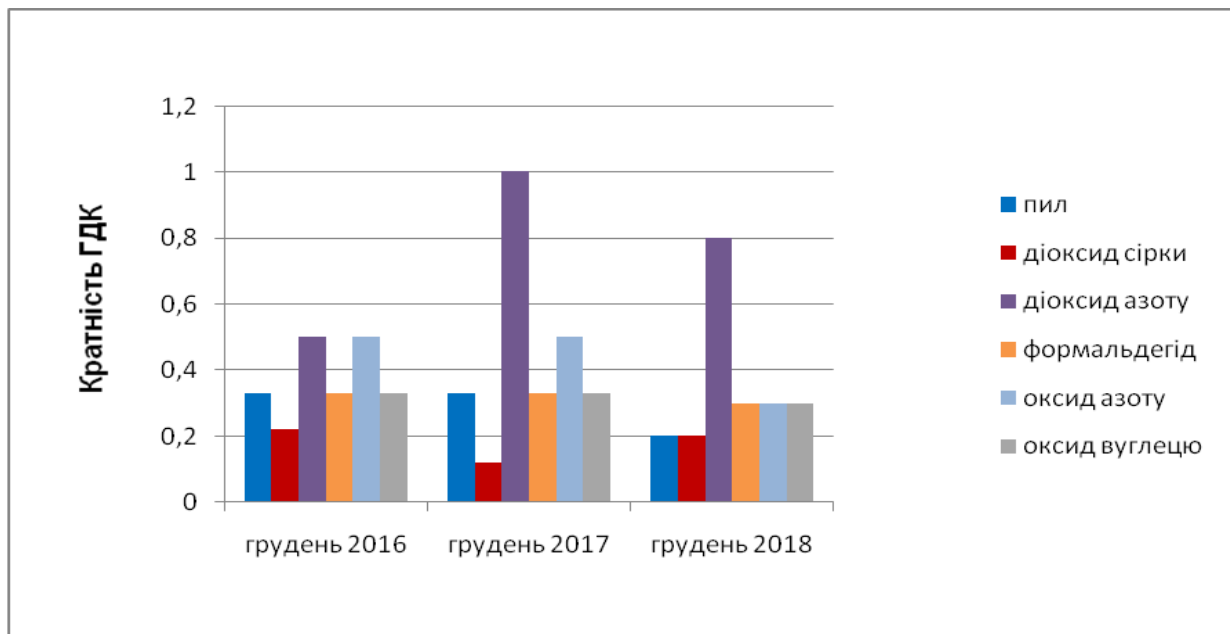
Середньомісячні концентрації речовин в приземному шарі атмосфери не перевищували ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах складала: пил - $0,03 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,15 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки - $0,01 \text{ мг/м}^3$ (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 - $0,02 \text{ мг/м}^3$ (норма - $0,06 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати - $0,01 \text{ мг/м}^3$.

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК складалі: пил – 0,2, 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 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), діоксид сірки – 0,037 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 2,0 мг/м³ (норма – 5,0 мг/м³), діоксид азоту – 0,14 мг/м³ (норма – 0,2 мг/м³), розчинені сульфати – 0,01 мг/м³, формальдегід – 0,01 мг/м³ (норма – 0,035 мг/м³), оксид азоту – 0,04 мг/м³ (норма – 0,4 мг/м³).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК складалі: пил – 0,2, діоксид сірки – 0,1, оксид вуглецю – 0,4, діоксид азоту – 0,7, формальдегід – 0,3, оксид азоту – 0,1.



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодськ у грудні 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 з програмою моніторингових спостережень лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Кіровоградської гідрогеолого-меліоративної партії відібрано проби у 7 створах на 6 водних об'єктах, проведено гідрохімічні вимірювання проб води у 7 створах з басейну р. Південний Буг; 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).

Гідрохімічні показники якості поверхневих вод у створах спостереження в цілому не зазнали значних змін у порівнянні з листопадом 2018 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько-побутового водопостачання. Кисневий режим водойм області в грудні 2018 року був задовільний, вміст розчиненого кисню в досліджуваних водоймах становив $5,82 - 12,1 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ при нормі не менше $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$.

Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з листопадом 2018 року у створах:

р. Сухоклея, права притока р. Інгул (м. Бобринець) спостерігається збільшення концентрації завислих речовин, що становить $10,1 \text{ мг}/\text{дм}^3$, спостерігається незначне зменшення по органічним речовинам по БСКп - $4,45 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), зменшення концентрації по магнію - $76,61 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$);

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

р. Інгул (Кіровоградське водосховище) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин, що становить $5,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$, зменшення концентрації по магнію - $43,78 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$);

р. Інгул нижче м. Кропивницького вміст деяких показників перевищував норму і дорівнював: хрому шестивалентного - 5,9 ГДК, азоту амонійного - 1,18 ГДК, фенолів - 6,0 ГДК, азоту нітритного - 2,0 ГДК;

р. Інгул (с. Первозванівка) - спостерігається збільшення концентрації завислих речовин, що становить $16,6 \text{ мг}/\text{дм}^3$, незначне зменшення по органічним речовинам по БСКп - $4,14 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$); зменшення концентрації по магнію - $46,21 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$);

р. Сугоклея права притока р. Інгулу (м. Кропивницький) спостерігається зменшення концентрації по завислим речовинам, що становить $6,9 \text{ мг}/\text{дм}^3$, незначне зменшення по органічним речовинам по БСКп - $4,66 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), зменшення концентрації по магнію - $55,94 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$);

р. Плетений Ташлик, права притока р. Чорного Ташлика (с. Новоалександрівка) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин, що становить $12,9 \text{ мг}/\text{дм}^3$, зменшення по органічним речовинам по БСКп - $4,36 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), концентрації по магнію - $62,02 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$);

р. Чорний Ташлик, ліва притока р. Синюха (м. Помічна) спостерігається збільшення концентрації завислих речовин, що становить $10,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$, незначне зменшення концентрації по органічним речовинам по БСКп - $4,35 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК - $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), збільшення концентрації по магнію - $62,02 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (ГДК - $40,0 \text{ мг}/\text{дм}^3$);

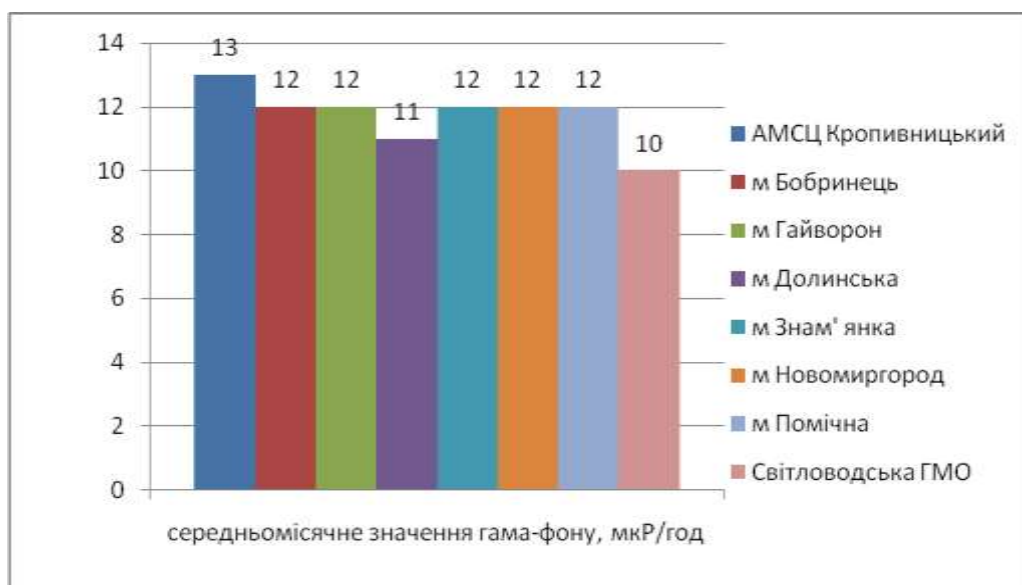
р. Синюха (сmt Новоархангельск) спостерігається зменшення концентрації завислих речовин – $6,0 \text{ мг/дм}^3$, незначне зменшення концентрації по органічним речовинам по БСКп – $3,92 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

3. Радіаційний стан

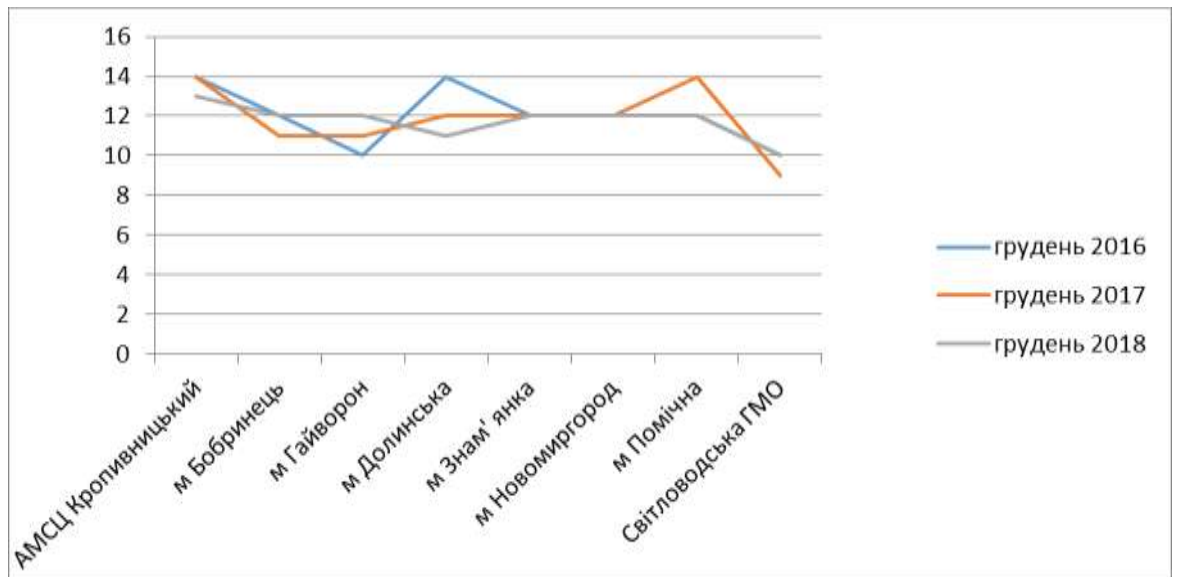
Вимірювання потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі проводиться на 8 стаціонарних постах. За даними пунктів спостережень Кіровоградського обласного центру з гідрометеорології істотних відхилень від рівня експозиційної дози гамма-випромінювання у грудні 2018 року не відмічалось. Максимальні значення досягали 0,012 - 0,014 мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював 0,010 - 0,013 мілірентген/годину.

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



Діаграма 3.1

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



Діаграма 3.2

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

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