

***ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ, ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА
ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ
КИРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ***



СТАН ДОВКІЛЛЯ В РЕГІОНІ

ЖОВТЕНЬ 2020 року

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Стан атмосферного повітря	4
2. Стан поверхневих вод	7
3. Радіаційний стан	9

ВСТУП

Інформаційно-аналітичний огляд містить узагальнену інформацію стосовно забруднення атмосферного повітря, стану поверхневих вод та радіаційного стану Кіровоградської області за жовтень 2020 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 Регіональним офісом водних ресурсів у Кіровоградській області та Кіровоградським обласним центром з гідрометеорології.

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 жовтні 2020 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)	Максимальноразова (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 жовтні 2020 року характеризувався збільшенням діоксиду сірки, оксиду вуглецю, формальдегіду, зменшенням пилу. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні вересня 2020 року.

Перевищення середньомісячних концентрацій спостерігалось по пилу в 1,6 разу, по формальдегіду в 1,3 разу.

Середньомісячні концентрації інших визначуваних інгредієнтів були нижче рівня ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах склали: пил – 0,24 мг/м³ (норма – 0,15 мг/м³), діоксид сірки – 0,018 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³), оксид вуглецю – 2,1 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 – 0,004 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 склали: пил – 1,6, діоксид сірки – 0,043, оксид вуглецю – 0,7, діоксид азоту – 0,7, формальдегід – 1,3, оксид азоту – 0,3, сажі – 0,5.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах склали: пил – 0,6 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), діоксид сірки – 0,043 мг/м³ (норма – 0,5 мг/м³), оксид вуглецю – 6,0 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 – 0,009 мг/м³ (норма – 0,035 мг/м³), оксид азоту – 0,05 мг/м³ (норма – 0,4 мг/м³), сажа – 0,08 мг/м³ (норма – 0,15 мг/м³).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК склали: пил – 1,2, діоксид сірки – 0,1, оксид вуглецю – 1,2, діоксид азоту – 0,4, формальдегід – 0,3, оксид азоту – 0,1, сажі – 0,5.

Максимальні концентрації по пилю спостерігались:

- 1,2 ГДК 16 жовтня о 07 годині за південного вітру в районі ПАТ “Ельворті”;

- на рівні ГДК 24 жовтня о 07 годині за південно- південно- східного вітру в районі станції юннатів;

- на рівні ГДК 30 жовтня о 19 годині в умовах штилю в районі Колгоспного ринку.

Максимальні концентрації по оксиду вуглецю спостерігались:

- 1,2 ГДК 10 жовтня о 07 годині за східного вітру в районі станції юннатів;

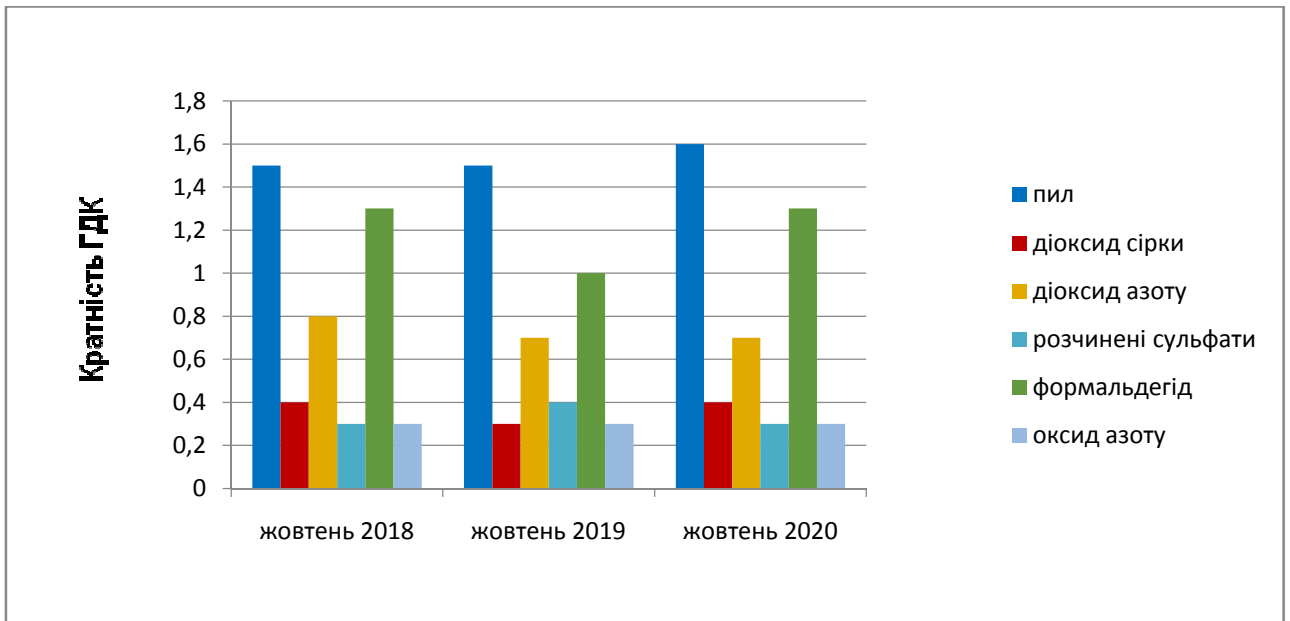
- 1,2 ГДК 16 жовтня о 07 годині за південного вітру в районі ПАТ “Ельворті”;

- на рівні ГДК 12 жовтня о 07 годині в умовах штилю в районі Колгоспного ринку.

Максимально разові концентрації інших визначуваних інгредієнтів у жовтні 2020 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 жовтні 2020 року не спостерігалось.

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Кропивницький у жовтні 2018-2020 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 за 5 інгредієнтами: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, розчинені сульфати, сажа.

Рівень забруднення атмосферного повітря у жовтні 2020 року характеризувався збільшенням діоксиду сірки, зменшенням пилу, сажі.

Перевищення середньомісячної концентрації спостерігалось по пилу в 1,4 рази, на рівні ГДК по сажі. Середньомісячні концентрації інших визначуваних інгредієнтів були нижче рівня ГДК.

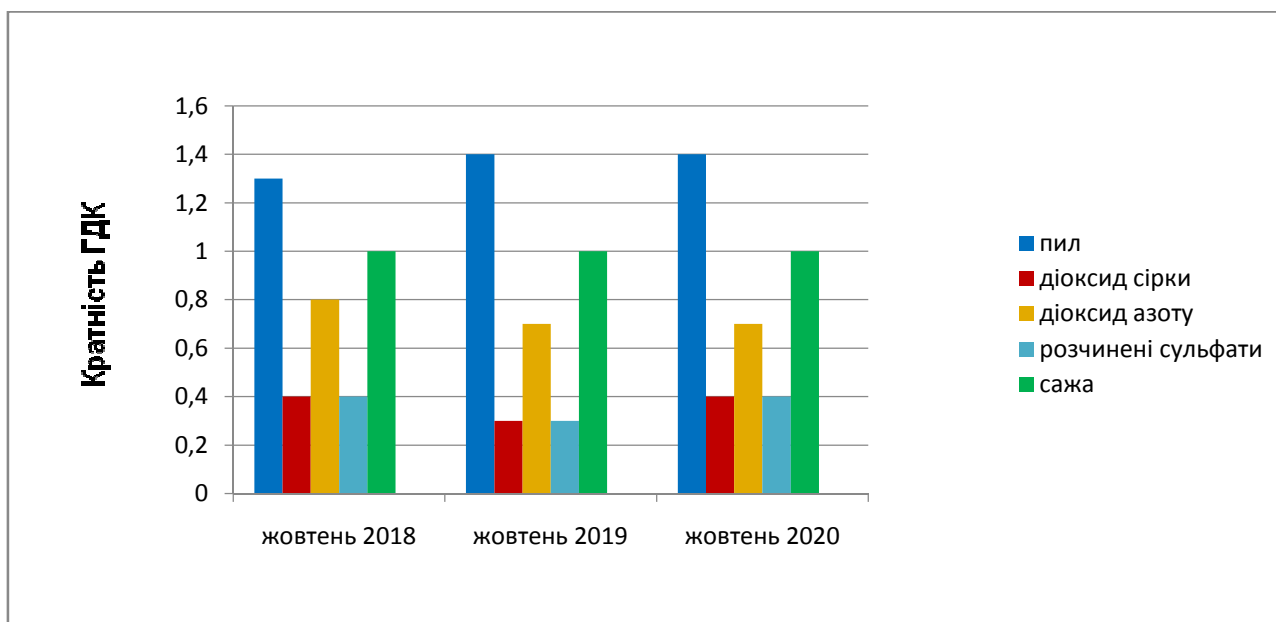
Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах склали: пил – 0,22 мг/м³ (норма – 0,15 мг/м³), діоксид сірки – 0,019 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³), розчинені сульфати – 0,01 мг/м³, діоксид азоту 0,03 мг/м³ (норма – 0,04 мг/м³), сажа – 0,05 мг/м³ (норма – 0,05 мг/м³).

Середньомісячні концентрації в кратності ГДК склали: пил – 1,4, 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 – 0,044 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 склали: пил – 0,8, діоксид сірки – 0,1, діоксид азоту – 0,3, сажа – 0,9.

Випадків ВЗ та ЕВЗ на контрольованій території в атмосферному повітрі по м. Олександрії у жовтні 2020 року не спостерігалось.



Діаграма 1.2

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Олександрія у жовтні 2018-2020 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.

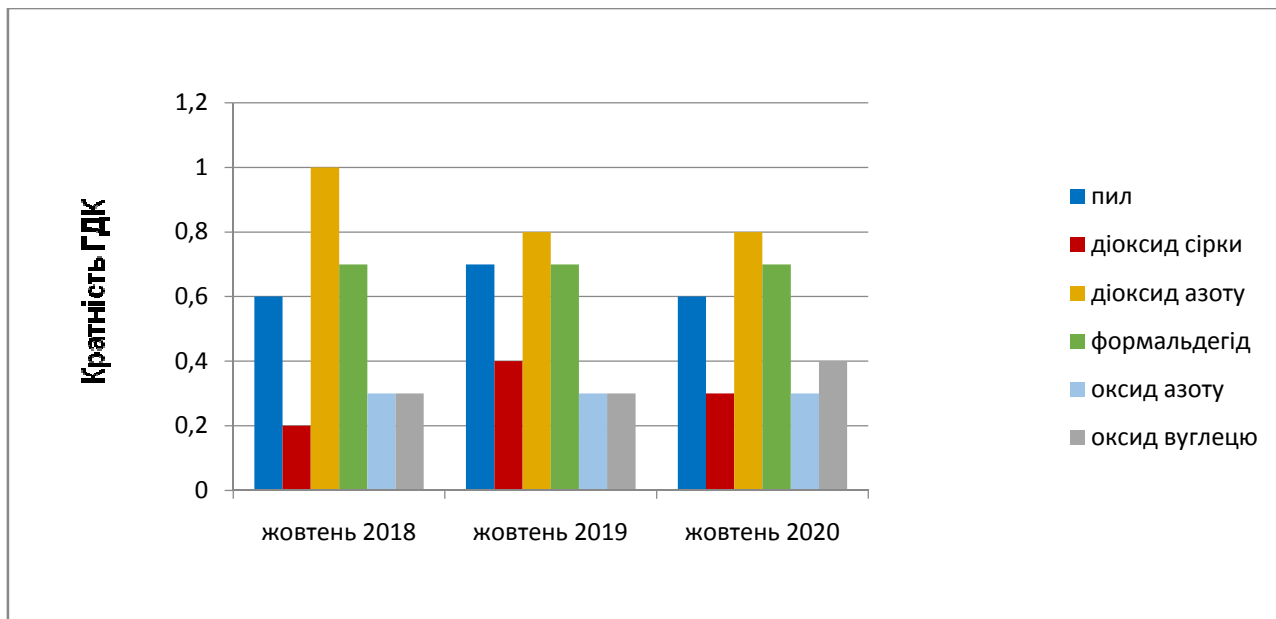
Рівень забруднення атмосферного повітря у жовтні 2020 року характеризувався незначним збільшенням концентрацій діоксиду азоту та зниженням оксиду вуглецю, пилу, діоксиду сірки. Рівень забруднення атмосферного повітря інших визначуваних інгредієнтів був на рівні вересня 2020 року. Середньомісячні концентрації інших визначуваних інгредієнтів були нижче рівня ГДК.

Середньомісячні концентрації визначуваних інгредієнтів в натуральних величинах склали: пил – $0,9 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,15 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки – $0,013 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,05 \text{ мг/м}^3$), оксид вуглецю – $1,3 \text{ мг/м}^3$ (норма – $3,0 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту – $0,02 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,04 \text{ мг/м}^3$), формальдегід – $0,002 \text{ мг/м}^3$ (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 склали: пил – 0,6, діоксид сірки – 0,3, оксид вуглецю – 0,4, діоксид азоту – 0,8, формальдегід – 0,7, оксид азоту – 0,3.

Значення максимально разових концентрацій в натуральних величинах склали: пил – $0,3 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,5 \text{ мг/м}^3$), діоксид сірки – $0,038 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,5 \text{ мг/м}^3$), оксид вуглецю – $4,0 \text{ мг/м}^3$ (норма – $5,0 \text{ мг/м}^3$), діоксид азоту – $0,17 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,2 \text{ мг/м}^3$), розчинені сульфати – $0,01 \text{ мг/м}^3$, формальдегід – $0,01 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,035 \text{ мг/м}^3$), оксид азоту – $0,04 \text{ мг/м}^3$ (норма – $0,4 \text{ мг/м}^3$).

Максимально разові концентрації в кратності ГДК склали: пил – 0,6, діоксид сірки – 0,1, оксид вуглецю – 0,8, діоксид азоту – 0,9, формальдегід – 0,3, оксид азоту – 0,1.



Діаграма 1.3

Порівняльна характеристика середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Світловодськ у жовтні 2018-2020 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.

У жовтні 2020 року лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Кіровоградської гідрогеолого-меліоративної партії Регіонального офісу водних ресурсів у Кіровоградській області відібрано проби у 6 створах на 6 водних об'єктах, проведено гідрохімічні вимірювання проб води у 4 створах з басейну р. Південного Бугу та 2 створах з басейну р. Дніпра; Кіровоградський обласний центр з гідрометеорології проводив спостереження за станом поверхневих вод за гідрохімічними показниками: 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 вереснем 2020 року переважно відповідали показникам гранично допустимих концентрацій, встановлених для водойм господарсько – побутового водопостачання.

Кисневий режим водойм області у жовтні 2020 року був задовільний, проте в р. Інгул вище м. Кропивницького спостерігалось зменшення вмісту

розчиненого кисню, що становив $2,81 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ при нормі не менше $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$. По всіх інших досліджуваних водоймах вміст розчиненого кисню становив $2,81\text{-}9,35 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ при нормі не менше $4,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$.

Басейн річки Південний Буг

У порівнянні з вереснем 2020 року у створах:

р. Сухоклії, правої притоки р. Інгула (м. Бобринець) спостерігається збільшення концентрації по сухому залишку, що становить $1424,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$), незначне зменшення концентрації по органічних речовинах по БСК₅ – $3,36 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), не змінився показник по жорсткості – $9,8 \text{ мг-екв/дм}^3$ (ГДК – $7,0 \text{ мг-екв/дм}^3$), збільшення концентрації по сульфатах – $624,39 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $500,00 \text{ мг/дм}^3$);

р. Інгула вище м. Кропивницького спостерігається зменшення концентрації азоту амонійного, що становить $0,39 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,39 \text{ мг/дм}^3$), незначне збільшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,03 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), не змінилась концентрація фенолів – $0,003 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), зменшення концентрації по хрому – $0,0035 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

р. Інгула нижче м. Кропивницького спостерігається зменшення концентрації азоту амонійного, що становить $0,46 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,39 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,042 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), зменшення концентрації фенолів – $0,004 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), зменшення концентрації по хрому – $0,0038 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

р. Чорного Ташлика, лівої притоки р. Синюхи (м. Помічна) спостерігається зменшення концентрації по сухому залишку, що становить $1128,0 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $1000,0 \text{ мг/дм}^3$), незначне зменшення концентрації по органічних речовинах по БСК₅ – $3,6 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), збільшення показника по жорсткості – $7,7 \text{ мг-екв/дм}^3$ (ГДК – $7,0 \text{ мг-екв/дм}^3$);

р. Синюхи, лівої притоки р. Південного Бугу (сmt Новоархангельськ) спостерігається незначне збільшення концентрації по органічних речовинах по БСК₅ – $3,11 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

Басейн річки Дніпро

У порівнянні з вереснем 2020 року у створах:

р. Інгульця, правої притоки р. Дніпра (сmt Петрове) спостерігається незначне збільшення концентрації по органічних речовинах по БСК₅ – $3,45 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ (ГДК – $3,0 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$);

р. Дніпра вище м. Світловодська спостерігається збільшення концентрації азоту амонійного, що становить $0,4 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,39 \text{ мг/дм}^3$), незначне

зменшення концентрації азоту нітритного, що становить $0,029 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації фенолів – $0,005 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по хрому – $0,0052 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$);

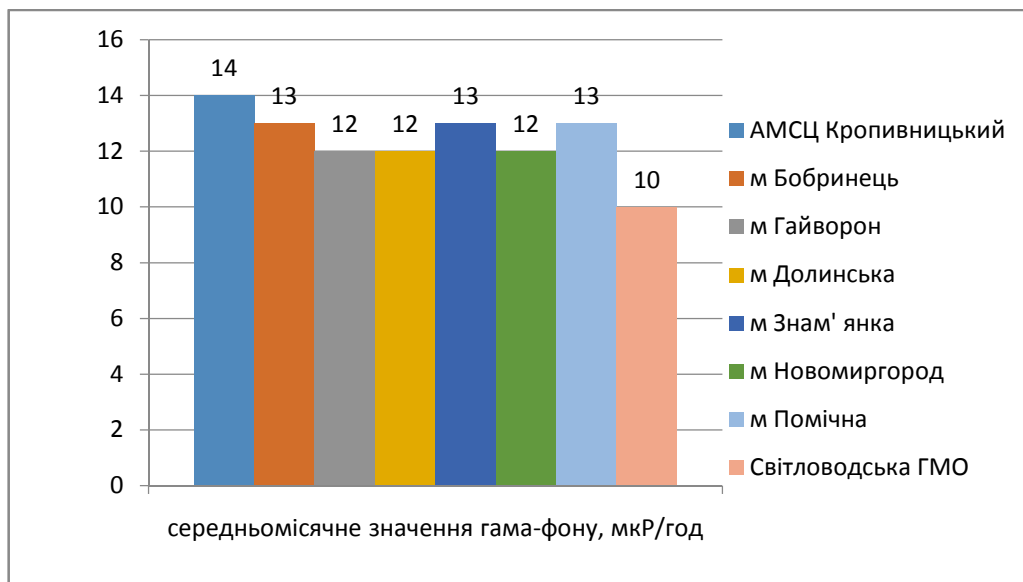
р. Дніпра в межах м. Світловодська спостерігається збільшення концентрації азоту амонійного, що становить $0,395 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,39 \text{ мг/дм}^3$), не змінилась концентрація азоту нітритного, що становить $0,041 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,02 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації фенолів – $0,006 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$), збільшення концентрації по хрому – $0,0071 \text{ мг/дм}^3$ (ГДК – $0,001 \text{ мг/дм}^3$).

За іншими інгредієнтами перевищень ГДК не виявлено.

3. Радіаційний стан

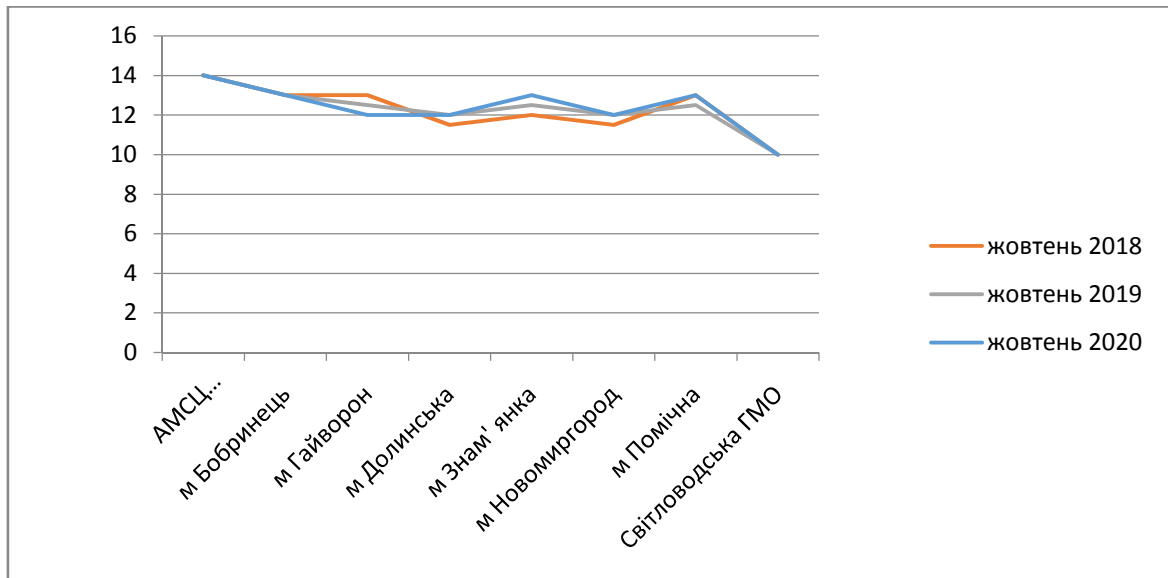
Вимірювання потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі проводиться на 8 стаціонарних постах. За даними пунктів спостережень Кіровоградського обласного центру з гідрометеорології істотних відхилень від рівня експозиційної дози гамма-випромінювання у жовтні 2020 року не відмічалось.

Максимальні значення досягали $0,012$ – $0,017$ мілірентген/годину. Середньомісячний радіаційний рівень дорівнював $0,010$ – $0,014$ мілірентген/годину.



Діаграма 3.1

Порівняльний аналіз середньомісячних значень гамма-фону у жовтні 2020 року за постами спостережень наведено на діаграмі 3.1.



Діаграма 3.2

Порівняльна характеристика середньомісячного значення гамма-фону за постами спостереження Кіровоградської області у жовтні 2018-2020 років наведена на діаграмі 3.2.