

**Департамент екології та природних ресурсів
Рівненської облдержадміністрації**



6 листопада - Міжнародний день попередження експлуатації
навколишнього середовища під час війни та військових конфліктів

**ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД
стану довкілля Рівненської області**

листопад 2019 року

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Стан атмосферного повітря	4
2. Радіаційний стан атмосферного повітря	7
3. Стан поверхневих вод	8
4. Радіаційний стан поверхневої та стічної води АЕС	11

Вступ

У даному інформаційно-аналітичному огляді наводиться узагальнена інформація стосовно забруднення атмосферного повітря, стану поверхневих вод та радіаційної обстановки в Рівненській області за листопад 2019 р.

Аналіз стану атмосферного повітря здійснювався на основі даних спостережень за вмістом забруднювальних речовин у м. Рівне на 3 стаціонарних постах спостережень, наданих Рівненським обласним центром з гідрометеорології.

Аналіз радіаційного забруднення атмосферного повітря здійснювався на основі даних спостережень в м. Рівне, м. Сарни, м. Дубно на 4 постах спостереження, наданих Рівненським обласним центром з гідрометеорології.

Аналіз стану поверхневих вод виконано на основі даних спостережень за вмістом гідрохімічних показників, наданих Рівненським обласним центром з гідрометеорології, Державної екологічної інспекції Поліського округу та РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал”.

Аналіз радіаційного забруднення поверхневих вод у зонах впливу Рівненської і Хмельницької атомних електростанцій здійснювався за вмістом у воді радіонуклідів на основі даних спостережень Регіонального офісу водних ресурсів у Рівненській області.

1. Стан атмосферного повітря

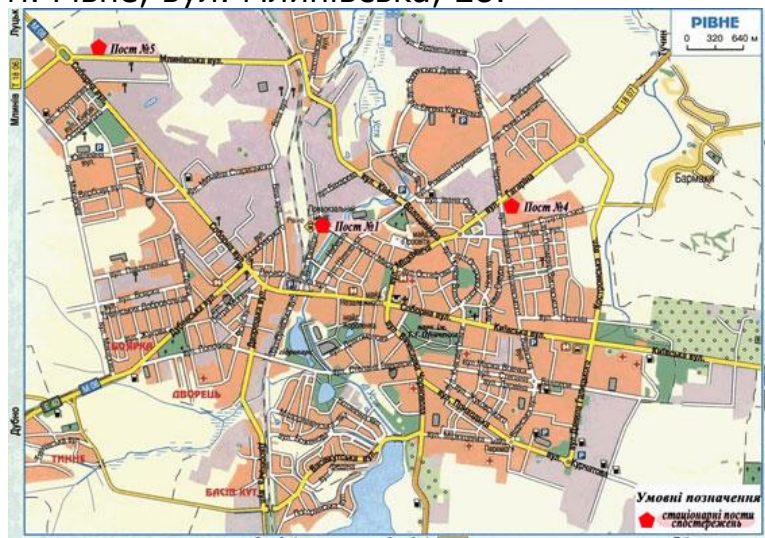
Систематичні спостереження за вмістом забруднювальних речовин у атмосферному повітрі м. Рівне здійснюються на 3 стаціонарних постах спостережень Рівненським обласним центром з гідрометеорології.

Стаціонарні пости спостережень:

Пост № 1 - м. Рівне, вул. Кіквідзе, площа залізничного вокзалу;

Пост № 4 - м. Рівне, вул. Грушевського, 1;

Пост № 5 - м. Рівне, вул. Млинівська, 28.



Оцінка стану атмосферного повітря здійснюється за середньомісячними та максимально-разовими концентраціями у кратності перевищень гранично – допустимих концентрацій (далі – ГДК) за 10 пріоритетними забруднюючими речовинами, які вносять найбільший вклад в забруднення атмосферного повітря міста Рівне.

Гранично - допустимі концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі наведено у табл. 1

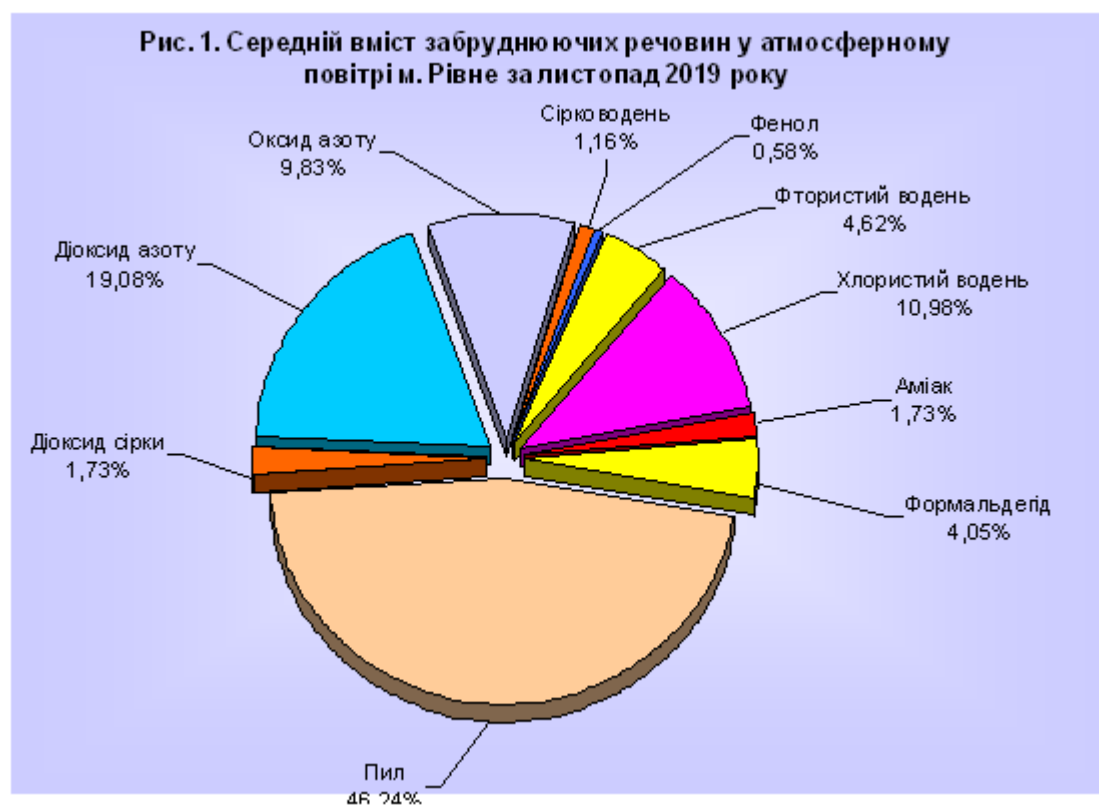
Таблиця 1. Гранично - допустимі концентрації (ГДК) забруднювальних речовин в атмосферному повітрі *

Забруднююча речовина	Середньодобова ГДК, мг/м ³	Максимально разова ГДК, мг/м ³
Пил	0,15	0,5
Діоксид сірки	0,05	0,5
Оксид вуглецю	3	5
Діоксид азоту	0,04	0,2
Оксид азоту	0,06	0,4
Сірководень	Не регламентується	0,008
Фенол	0,003	0,01
Фтористий водень	0,005	0,02
Хлористий водень	0,2	0,2
Аміак	0,04	0,2
Формальдегід	0,003	0,035

* Гранично-допустимі концентрації (ГДК) і орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднювальних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказами Міністерства охорони здоров'я України від 09.07.1997 № 201 та від 10.01.1997 № 8.

У листопаді 2019 року спостереження проводились щоденно та цілодобово, крім святкових днів. Всього відібрано та проаналізовано 2274 проби повітря на визначення 10 забруднювальних речовин.

У листопаді 2019 року спостерігався дещо підвищений рівень забруднення атмосферного повітря. Індекс забруднення атмосфери (ІЗА) пріоритетними речовинами збільшився в порівнянні з минулим роком і становив 6,5 (ІЗА у листопаді 2018 року становив 3,14).



Середньомісячні концентрації забруднювальних речовин, які зафіксовано на постах спостережень м. Рівне ілюструє діаграма, що наведена на рис. 2.

Рис. 2. Середньомісячні концентрації (в кратності середньо-добових ГДК) забруднюючих речовин в розрізі постів спостережень м. Рівне у листопаді 2019 року



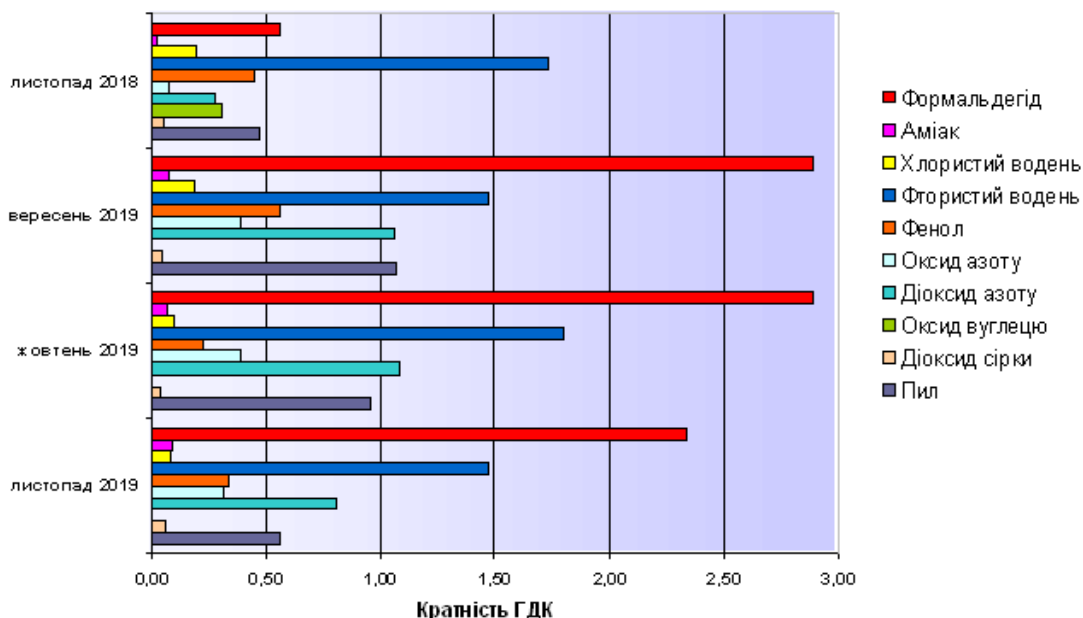
Значення середньомісячних концентрацій забруднювальних речовин в цілому у місті Рівне не перевищували середньо добову ГДК, за винятком фтористого водню і формальдегіду, та становили:

- пил – 0,6 ГДК;
- діоксид сірки – 0,06 ГДК;
- діоксид азоту – 0,8 ГДК;
- оксид азоту – 0,3 ГДК;
- фенол – 0,3 ГДК;
- фтористий водень – 1,5 ГДК;
- хлористий водень – 0,1 ГДК;
- аміак – 0,09 ГДК;
- формальдегід – 2,3 ГДК.

Ситуація дещо погіршилась у порівнянні з минулим роком. У листопаді минулого року перевищення середньодобових гранично-допустимі концентрації спостерігались за фтористим воднем в 1,7 рази.

Динаміку вмісту середньомісячних концентрацій (в кратності середньодобових ГДК) за вересень-листопад 2019 року в порівнянні з листопадом минулого року ілюструє діаграма, наведена на рис. 3.

Рис. 3. Динаміка вмісту середньомісячних концентрацій (в кратності середньодобових ГДК) забруднюючих речовин в м. Рівне



Випадків високого забруднення з перевищенням середньо добових та максимально-разових ГДК більше ніж у 5 разів, не спостерігалось.

В окремих випадках, при несприятливих погодних умовах, максимальні концентрації забруднювальних речовин у атмосферному повітрі перевищували максимально-разові ГДК за сірководнем, фенолом, фтористим і хлористим воднем та досягали:

сірководень – 1,9 ГДК (зафіксовано 10 випадків перевищення максимально-разової ГДК);

фенолом – 1,1 ГДК (1 випадок);

фтористий водень – 1,9 ГДК (12 випадків);

хлористий водень – 1,2 ГДК (3 випадки).

Кислотність атмосферних опадів була в межах 6,32-7,21 од. рН, що відповідає встановленим нормативам (норма в межах 4,5-8,3 од. рН).

2. Радіаційний стан атмосферного повітря

Спостереження за радіаційним станом атмосферного повітря в Рівненській області здійснюються на 4 постах спостережень Рівненського обласного центру з гідрометеорології.

Пости спостережень:

Радіологічна лабораторія м. Рівне

АМСЦ Рівне - авіаметеорологічна станція цивільна м. Рівне, аеропорт

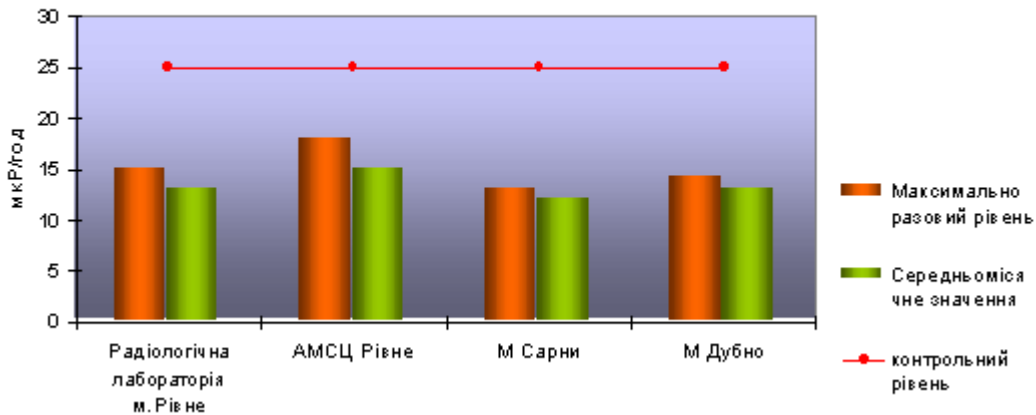
М Сарни - м. Сарни

М Дубно - м. Дубно

Оцінка радіаційного стану атмосферного повітря здійснюється за потужність експозиційної дози гамма – випромінювання.

Значення потужностей експозиційної дози гамма - випромінювання в Рівненській області ілюструє діаграма, наведена на рис. 4.

Рис. 4. Радіоактивне забруднення атмосферного повітря Рівненської області у листопаді 2019 року



У листопаді 2019 року середнє значення потужності експозиційної дози гамма - випромінювання в Рівненській області становило 13,25 мкР/год, максимальнє значення – 18 мкР/год, що нижче за рівень природного фону.

Найбільші значення середньомісячних рівнів спостерігалися в районі АМСЦ Рівне, де середньомісячні рівні становили 15 мкР/год, а максимальні рівні – 18 мкР/год. Максимальні значення потужності експозиційної дози гамма - випромінювання не перевищували рівень природного фону. Росту величини експозиційної дози гамма-випромінювання в пунктах спостережень не встановлено. Появи „свіжих” радіоактивних продуктів не зареєстровано.

За даними офіційного веб-сайту РАЕС у листопаді 2019 року працювали усі чотири енергоблоки РАЕС. Виробництво електроенергії ними за місяць склало відповідно 308, 299, 715 та 730 млн. кВт год.

На майданчику Рівненської АЕС проведено чергову інспекцію Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ), яке здійснює контроль щодо застосування гарантій до ядерного матеріалу в рамках Угоди між Україною та МАГАТЕ у зв'язку з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї.

Радіаційний, протипожежний та екологічний стан на РАЕС і прилеглий території не змінювався й перебуває у межах діючих норм.

3. Стан поверхневих вод

Оцінка якості поверхневих вод здійснюється на основі аналізу величин гідрохімічних показників у порівнянні з відповідними значеннями їх гранично-допустимих концентрацій (ГДК) та фоновими показниками. Гранично - допустимі концентрації гідрохімічних показників наведено у табл. 2.

Таблиця 2. Гранично - допустимі концентрації гідрохімічних показників.

№ з/п	Гідрохімічний показник	ГДК _{рг} для водних об'єктів рибогосподарського призначення* та **	Гігієнічні вимоги до складу та властивостей води водних об'єктів в пунктах господарсько-питного та культурно-побутового водокористування***
1.	завислі речовини, мг/дм ³	25**	Від 0,75 до фону
2.	розчинений кисень, мгО ₂ /дм ³	>=6*	>=4
3.	водневий показник, од. рН	6,5-8,5*	6,5-8,5
4.	БСК ₅ , мгО ₂ /дм ³	3**	4,5
5.	ХСК, мг/дм ³	50**	30
6.	сухий залишок, мг/дм ³		1000
7.	магній, мг-екв/дм ³		
8.	кальцій, мг-екв/дм ³		
9.	хлориди, мг/дм ³	300*	350
10.	сульфати, мг/дм ³	100*	500
11.	фосфати, мг/дм ³	2,14**	
12.	фториди, мг/дм ³		
13.	азот амонійний, мг/дм ³	0,39*	
14.	амоній сольовий, мг/дм ³	0,5*	
15.	азот нітратний, мг/дм ³	9,1*	
16.	нітрати, мг/дм ³	40*	
17.	азот нітритний, мг/дм ³	0,02*	
18.	нітрити, мг/дм ³	0,08*	
19.	залізо загальне, мг/дм ³		
20.	мідь, мг/дм ³		
21.	цинк, мг/дм ³		
22.	марганець, мг/дм ³		
23.	хром ⁶⁺ , мг/дм ³	0,001*	
24.	свинець, мг/дм ³		
25.	кадмій, мг/дм ³		
26.	нікель, мг/дм ³		
27.	нафтопродукти, мг/дм ³		
28.	СПАР, мг/дм ³	0,2*	
29.	феноли, мг/дм ³	0,001*	

Примітка:* Обобщенный перечень предельно-допустимых концентраций (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов

**Нормативи екологічної безпеки водних об'єктів, що використовуються для потреб рибного господарства щодо гранично допустимих концентрацій органічних та мінеральних речовин у морських та прісних водах, затверджені наказом Міністерства аграрної політики України від 30.07.2012 № 471

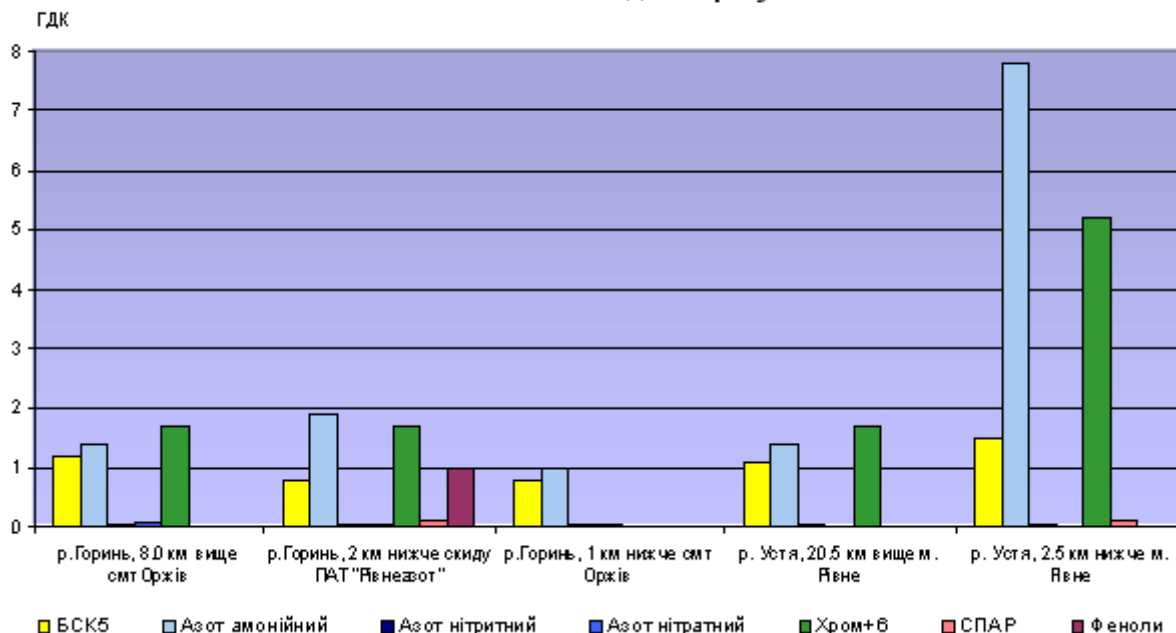
*** Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 №173

Рівненським обласним центром з гідрометеорології проводились спостереження на р. Горинь та Устя у 5 пунктах (вище та нижче міста Рівне, вплив підприємств ПАТ „Рівнеазот” та ТОВ „ОДЕК-Україна”).

Концентрації забруднювальних речовин у воді річок порівнювались з гранично-допустимими концентраціям (ГДК) для водойм рибогосподарського призначення.

Вміст забруднювальних речовин у контрольованих пунктах спостережень в кратності ГДК ілюструє діаграма, наведена на рис. 5.

Рис. 5. Концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) за листопад 2019 року



Зокрема, у листопаді відмічались перевищення ГДК за наступними показниками:

р. Горинь

у пункті 8 км вище смт Оржів за БСК₅ – 1,2 ГДК, азот амонійний – 1,4 ГДК, хром шестивалентний – 1,7 ГДК

у пункті 2 км нижче скиду стічних вод з очисних споруд ПАТ "Рівнеазот" за азот амонійний – 1,9 ГДК, хром шестивалентний – 1,7 ГДК

у пункті 1 км нижче смт Оржів, нижче скиду стічних вод з очисних споруд ТзОВ „ОДЕК-Україна“ перевищення не зафіксовані

р. Устя

у пункті 20,5 км вище м. Рівне за БСК₅ – 1,1 ГДК, азот амонійний – 1,4 ГДК, хром шестивалентний – 1,7 ГДК

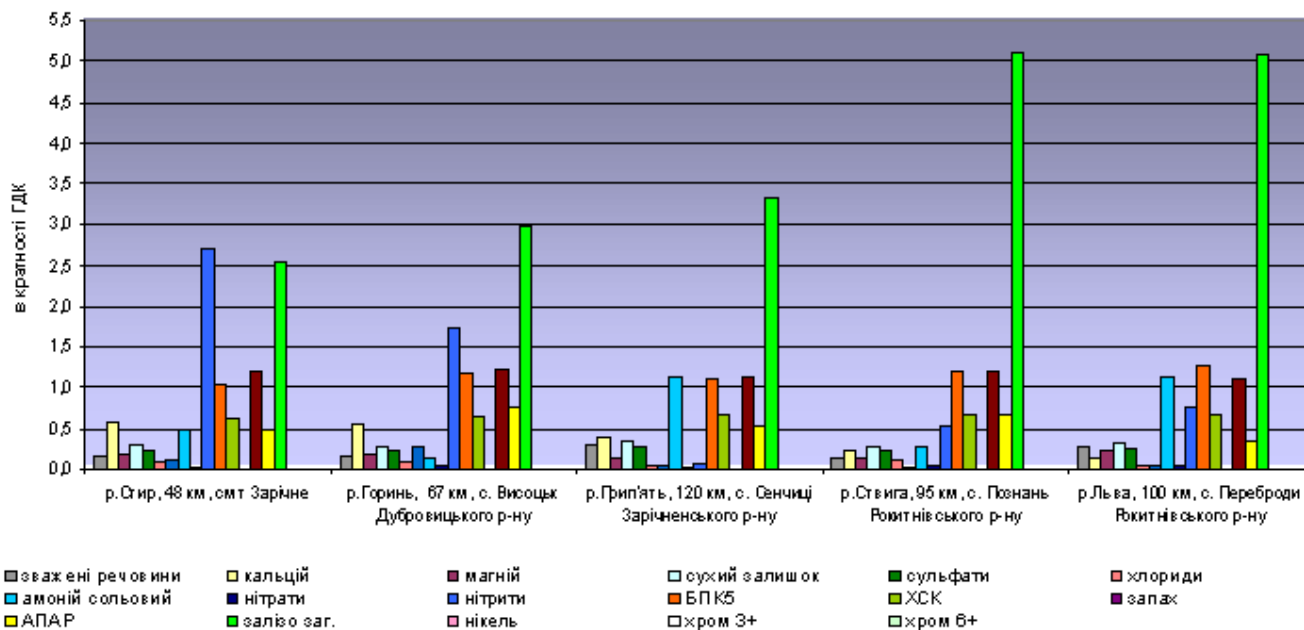
у пункті 2,5 км нижче м. Рівне за БСК₅ – 1,5 ГДК, азот амонійний – 7,8 ГДК, хром шестивалентний – 5,2 ГДК, зріс вміст зважених речовин з 2,8 мг/дм³ до 3,6 мг/дм³

За іншими забруднювальними речовинами перевищення не відмічались.

Регіональним офісом водних ресурсів у Рівненській області у листопаді спостереження на водних об'єктах проводились на 5 водних об'єктах у 5 пунктах спостережень (в прикордонних з Республікою Білорусь пунктах спостережень).

Вміст забруднюючих речовин у прикордонних з Білорусією пунктах спостережень в кратності ГДК ілюструє діаграма, наведена на рис. 6.

Рис. 6. Концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) в прикордонних пунктах спостережень за листопад 2019 року



У прикордонних з Республікою Білорусь пунктах спостережень відмічались перевищення:

р. Прип'ять

у пункті в межах с. Сенчиці Заріченського району

БСК₅ - 1,1 ГДК, амоній сольовий - 1,1 ГДК, залізо загальне - 3,3 ГДК

р. Стир

у пункті в межах смт Зарічне

нітриди - 2,7 ГДК, залізо загальне - 2,5 ГДК

р. Горинь

у пункті в межах с. Висоцьк Дубровицького району

БСК₅ - 1,2 ГДК, нітриди - 1,75 ГДК, залізо загальне - 3 ГДК

р. Ствига

у пункті в межах с. Познань Рокитнівського району

БСК₅ - 1,2 ГДК, нітриди - 2,7 ГДК, залізо загальне - 5,1 ГДК

р. Льва

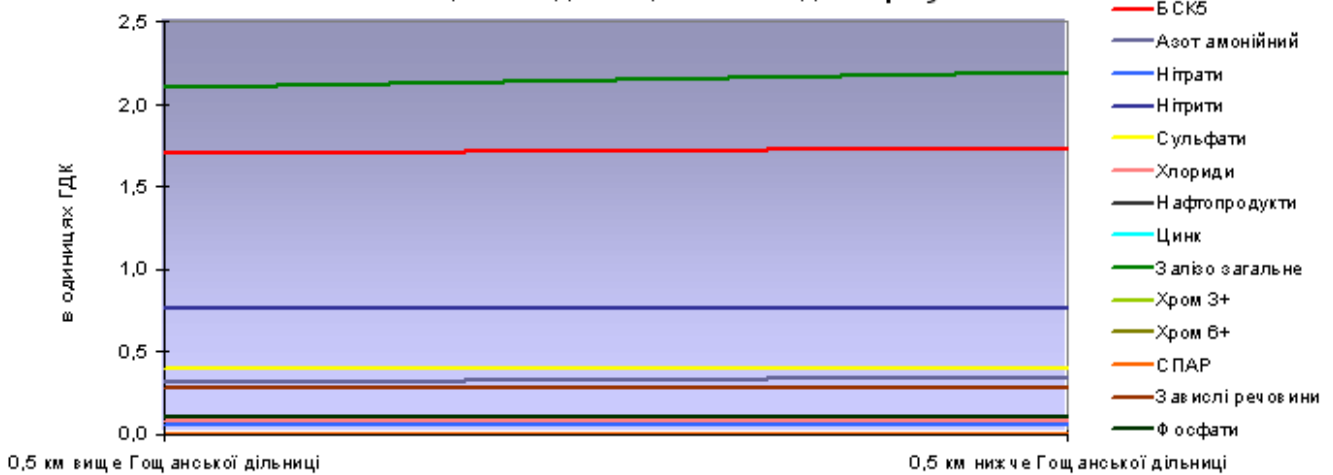
у пункті в межах с. Переброди Дубровицького району

БСК₅ - 1,3 ГДК, амоній сольовий - 1,1 ГДК, залізо загальне - 5,1 ГДК

Роботи ВКГ „Рівнеоблводоканал” проводились спостереження на р. Горинь та Устя у 6 пунктах (вплив скидів стічних вод Гоцанської, Квасилівської та Рівненської діляниць підприємства).

Вміст забруднювальних речовин у контрольованих пунктах спостережень на річці Горинь Гоцанської діляниці РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” в кратності ГДК, ілюструє діаграма, наведена на рис. 7.

Рис. 7. Показники якості води в р. Горинь до і після скиду з очисних споруд Гощанської дільниці за листопад 2019 року



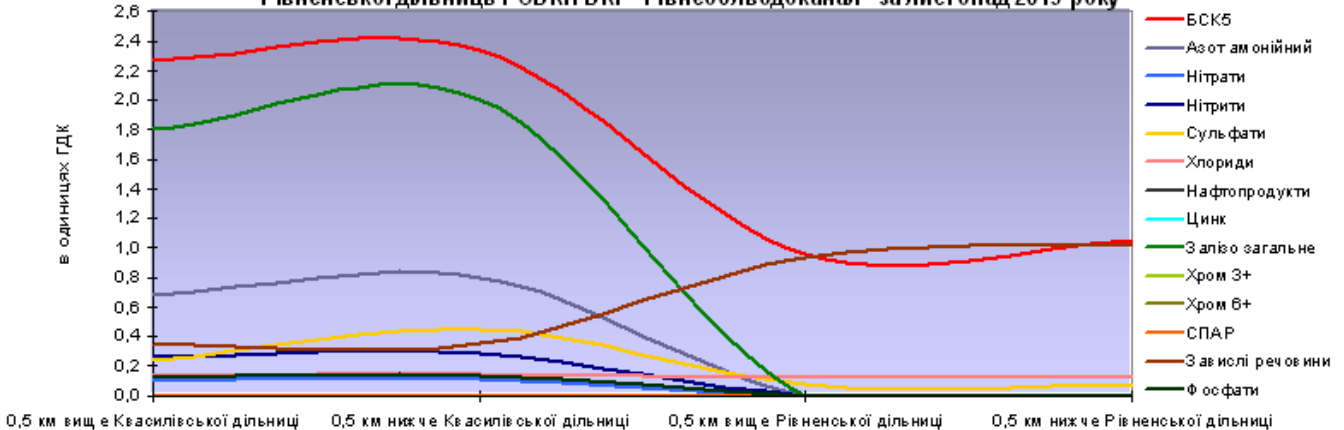
Концентрації забруднювальних речовин у воді річок порівнювались з гранично-допустимими концентраціям (ГДК) для водойм рибогосподарського призначення. Відмічались перевищення ГДК за наступними показниками:

р. Горинь

у пункті до і після скиду стічних вод з очисних споруд Гощанської дільниці за БСК₅ – 1,7 ГДК і 1,7 ГДК, залізо загальне – 2,1 ГДК і 2,2 ГДК, спостерігався дещо знижений у воді розчинений кисень 5,4-5,3 мг/дм³ при нормі не менше 6 мг/дм³

Вміст забруднювальних речовин у контрольованих пунктах спостережень на річці Устя Квасилівської та Рівненської дільниць РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” в кратності ГДК, ілюструє діаграма, наведена на рис. 8.

Рис. 8. Показники якості води р.Устя до і після скидів з очисних споруд Квасилівської та Рівненської дільниць РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” за листопад 2019 року



Концентрації забруднювальних речовин у воді річок порівнювались з гранично-допустимими концентраціям (ГДК) рибогосподарського призначення та гігієнічними вимогами для водойм культурно-побутового призначення. Відмічались перевищення ГДК за наступними показниками:

р. Устя

у пункті до і після скиду стічних вод очисних споруд Квасилівської дільниці:

БСК₅ – 2,3 ГДК і 2,3 ГДК, залізо загальне – 1,8 ГДК і 2 ГДК, спостерігався знижений у воді розчинений кисень 4 мг/дм³ при нормі не менше 6 мг/дм³

у пункті до і після скиду стічних вод з очисних споруд м. Рівне:

зріс вміст зважених речовин з 11 мг/дм³ до 12 мг/дм³

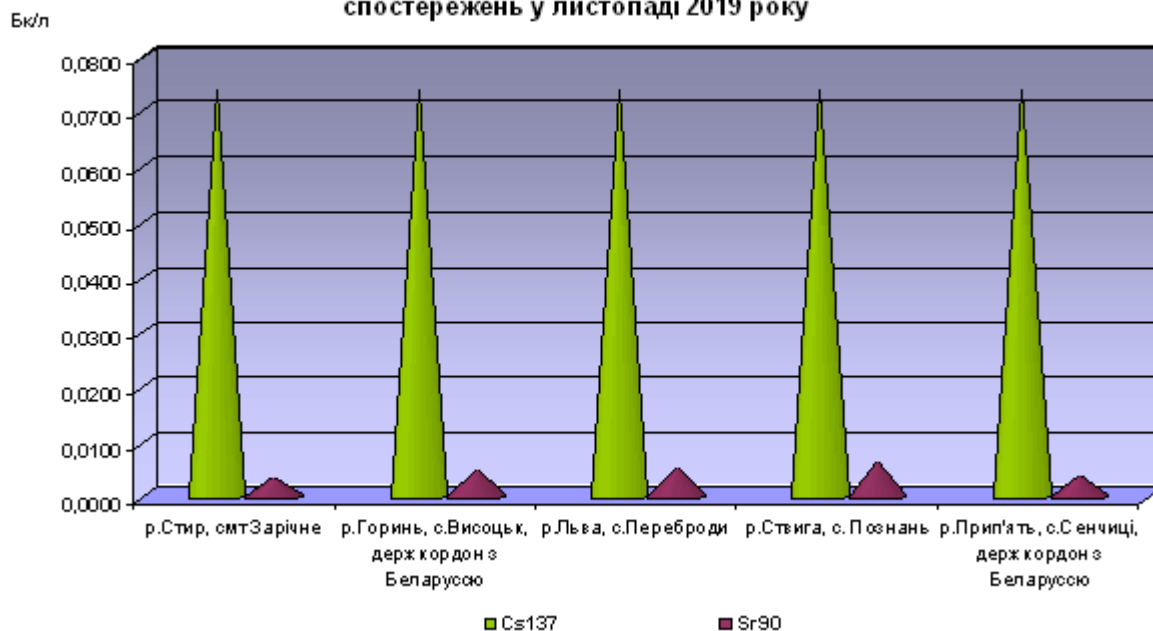
Держкоінспекцією Поліського округу у листопаді відбір проб поверхневої води не проводився.

4. Радіаційний стан поверхневої та стічної води АЕС

Спостереження за радіоактивним забрудненням поверхневих вод у зонах впливу Рівненської та Хмельницької атомних станцій на вміст радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr Регіональним офісом водних ресурсів у Рівненській області виконувались у 5 прикордонних з Республікою Білорусь пунктах спостережень

Радіоактивне забруднення поверхневих вод у прикордонних з Республікою Білорусь пунктах спостережень ілюструє діаграма, наведена на рис.9.

Рис.9. Радіоактивне забруднення поверхневих вод в прикордонних пунктах спостережень у листопаді 2019 року



В порівнянні з минулим періодом спостережень питома активність радіонуклідів:

р. Стир у пункті смт Зарічне:

^{137}Cs – залишилась на рівні минулого періоду спостережень 0,0741 Бк/л

^{90}Sr – дещо зменшилась з 0,0037 Бк/л до 0,0033 Бк/л

р. Горинь у пункті с. Висоцьк Дубровицького району:

^{137}Cs – залишилась на рівні минулого періоду спостережень 0,0741 Бк/л

^{90}Sr – дещо збільшилась з 0,0041 Бк/л до 0,0048 Бк/л

р. Льва у пункті с. Переброди Дубровицького району:

^{137}Cs – зменшилась з 0,0889 Бк/л до 0,0741 Бк/л

^{90}Sr – зменшилась з 0,0119 Бк/л до 0,0056 Бк/л

р. Ствига у пункті с. Познань Рокитнівського району:

^{137}Cs – залишилась на рівні минулого періоду спостережень 0,0741 Бк/л

^{90}Sr – зменшилась з 0,0107 Бк/л до 0,0067 Бк/л

р. Прип'ять у пункті с. Сенчиці Зарічненського району:

^{137}Cs – залишилась на рівні минулого періоду спостережень 0,0741 Бк/л

^{90}Sr – залишилась на рівні минулого періоду спостережень 0,0041 Бк/л

Питомі активності ^{137}Cs (0,0741 Бк/л) та ^{90}Sr (0,0033-0,0067 Бк/л) у поверхневій воді прикордонних з Республікою Білорусь пунктах спостережень не перевищували допустимі рівні (ДР-2006) 2 Бк/л.

Підготовлено відділом заповідної справи, екологічної мережі,
моніторингу та природоохоронних заходів
за інформацією, наданою суб'єктами обласної системи моніторингу довкілля
Відповідальна за підготовку: головний спеціаліст Худоба І.П.
тел. (0362) 26-78-42
e-mail: info@ecorivne.gov.ua www.ecorivne.gov.ua