

## **Департамент екології та природних ресурсів Рівненської облдержадміністрації**



## **ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД стану довкілля Рівненської області листопад, 2020 року**

## ЗМІСТ

Вступ .....	3
1. Стан атмосферного повітря.....	4
2. Радіаційний стан атмосферного повітря .....	7
3. Стан поверхневих вод .....	8
4. Радіаційний стан поверхневої води .....	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 2020 року.

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, Регіональним офісом водних ресурсів у Рівненській області, Державної екологічної інспекції Поліського округу та РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал“.

Аналіз радіаційного забруднення поверхневих вод у прикордонних з Республікою Білорусь пунктах спостережень здійснювався за вмістом у воді радіонуклідів на основі даних спостережень Регіонального офісу водних ресурсів у Рівненській області.

## 1. Стан атмосферного повітря

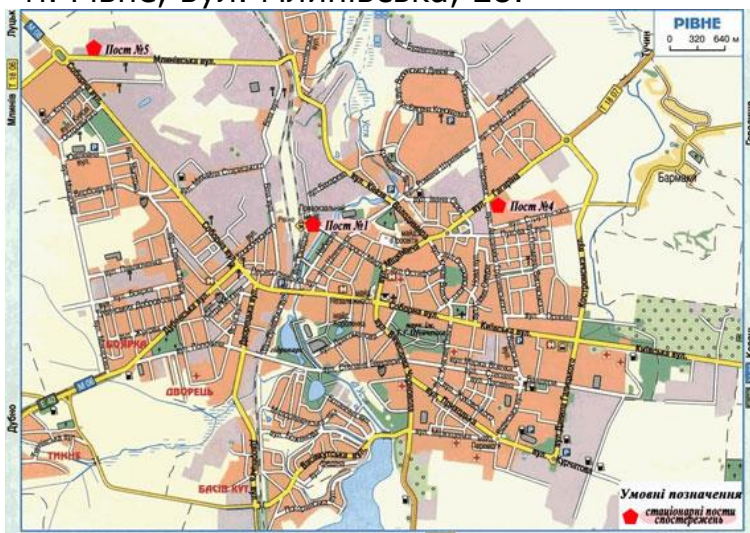
Систематичні спостереження за вмістом забруднювальних речовин у атмосферному повітрі м. Рівне здійснюються на 3 стаціонарних постах спостережень Рівненським обласним центром з гідрометеорології.

Стаціонарні пости спостережень:

Пост № 1 - м. Рівне, вул. Небесної Сотні, 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 11 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 <sup>3</sup>	Максимально разова ГДК, мг/м <sup>3</sup>
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.

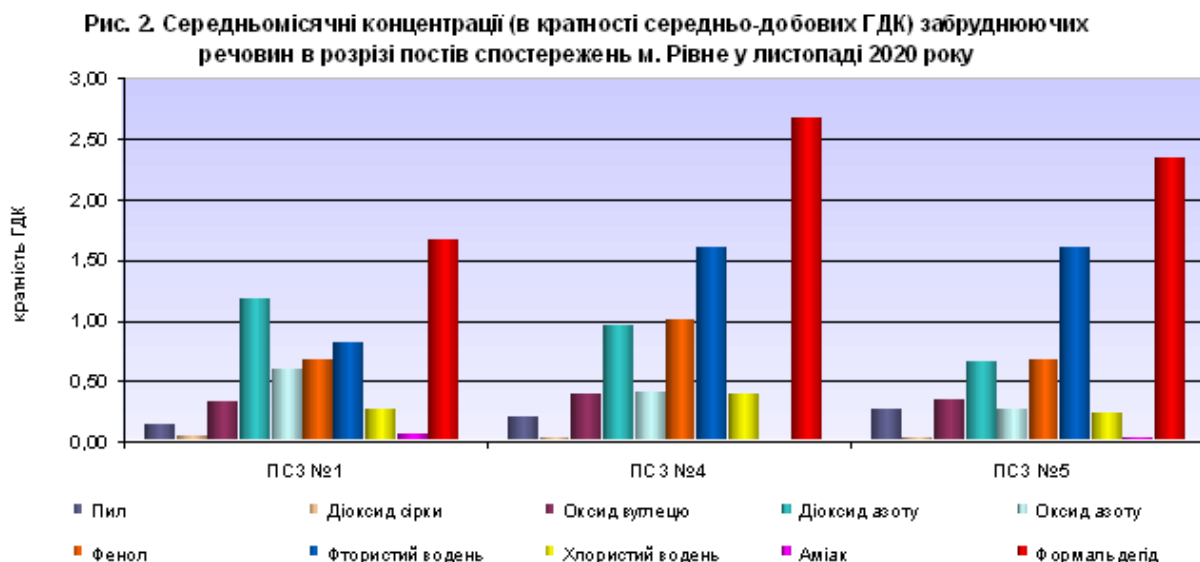
У листопаді 2020 року спостереження проводились щоденно та цілодобово, крім святкових днів. Всього відібрано та проаналізовано 2336 проб повітря на визначення 11 забруднювальних речовин.

Високого рівня забруднення атмосферного повітря не спостерігалось. Індекс забруднення атмосфери (ІЗА) пріоритетними речовинами залишився

на рівні минулого року і становив 6,5 (ІЗА у листопаді 2019 року становив 6,5).



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



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

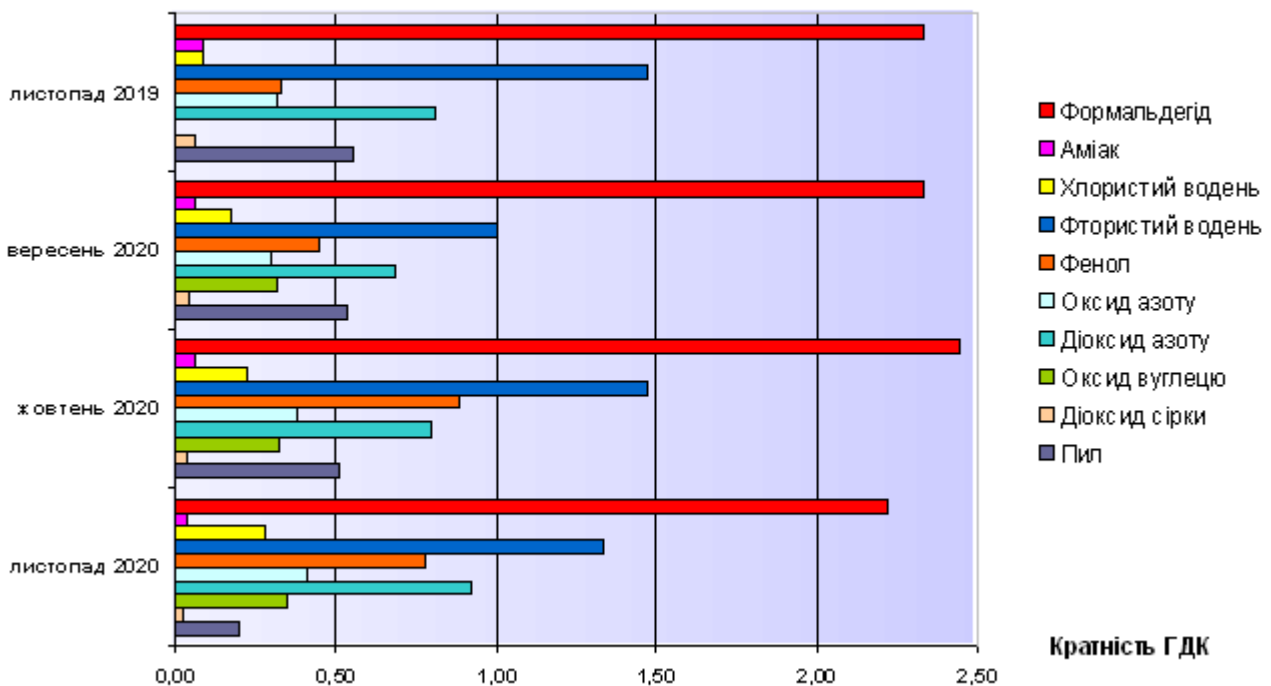
- пил – 0,2 ГДК;
- діоксид сірки – 0,03 ГДК;
- оксид вуглецю – 0,35 ГДК;
- діоксид азоту – 0,9 ГДК;
- оксид азоту – 0,4 ГДК;
- фенол – 0,8 ГДК;

фтористий водень – 1,3 ГДК;  
 хлористий водень – 0,3 ГДК;  
 аміак – 0,04 ГДК;  
 формальдегід – 2,2 ГДК.

Ситуація залишилась на рівні минулого року. У листопаді минулого року перевищення середньодобових гранично-допустимі концентрації спостерігались за двома забруднювальними речовинами: формальдегідом в 2,3 рази та фтористим воднем в 1,5 рази.

Динаміку вмісту середньомісячних концентрацій (в кратності середньодобових ГДК) за вересень-листопад 2020 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 – 1,7 ГДК (зафіксовано 12 випадків перевищення максимально-разової ГДК);  
 фенол – 1,8 ГДК (17 випадків);  
 фтористий водень – 1,3 ГДК (17 випадків);  
 хлористий водень – 1,9 ГДК (10 випадки).

Кислотність атмосферних опадів була в межах 5,74-6,59 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

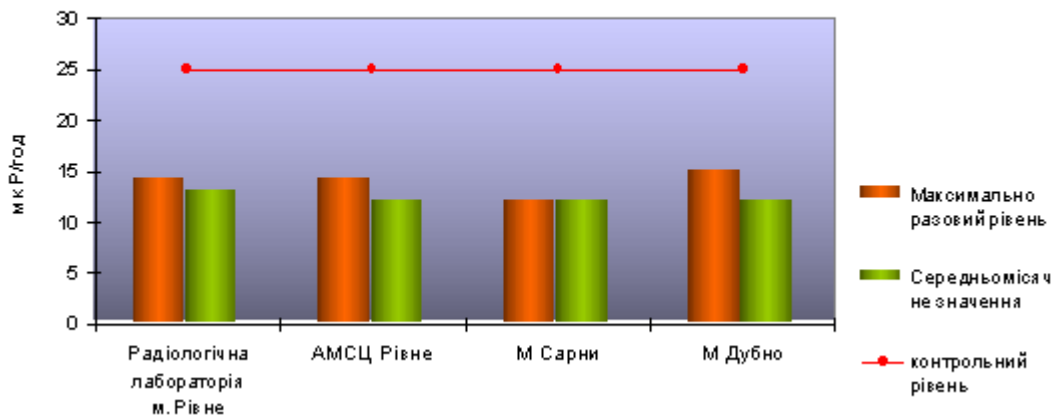
М Сарни - м. Сарни

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 2020 року



У листопаді 2020 року середнє значення потужності експозиційної дози гамма - випромінювання в Рівненській області становило 12,25 мкР/год (у листопаді 2019 року – 13,25 мкР/год), максимальнє значення – 15 мкР/год (у листопаді 2019 року – 18 мкР/год), що нижче за рівень природного фону.

Найбільші значення середньомісячних рівнів спостерігалися в районі радіологічної лабораторії м. Рівне, де середньомісячні рівні становили 13 мкР/год, а максимальні рівні – 15 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 РАОС у листопаді 2020 року працювали три енергоблоки Рівненської АЕС №1, №2, №3. Виробництво електроенергії ними за місяць склало відповідно 314, 308, 204 млн. кВт год.

Енергоблок №3 (ВВЕР-1000) з 14 листопада згідно з узгодженою заявкою відключено від енергомережі для проведення середнього планово-попереджувального ремонту. На енергоблоці №4 (ВВЕР-1000) – 88 доба середнього планово-попереджувального ремонту. Усі роботи виконуються згідно з графіком.

20 листопада за результатами періодичної переоцінки безпеки інспекцією Держатомрегулювання України підтверджено готовність енергоблоку №1 Рівненської АЕС до подальшої роботи у понадпроектний термін.

На Рівненській АЕС відбувся перший постсертифікаційний аудит інтегрованої системи управління НАЕК «Енергоатом» щодо виконання вимог міжнародних стандартів ISO 9001:2015 (системи управління якістю), ISO 14001:2015 (системи екологічного управління) та ISO 45001:2018 (системи управління гігієною та безпекою праці).

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 <sub>орг</sub> 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 <sup>3</sup>	25**	Від 0,75 до фону
2.	розчинений кисень, мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	>=6*	>=4
3.	водневий показник, од. рН	6,5-8,5*	6,5-8,5
4.	БСК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	3**	4,5
5.	ХСК, мг/дм <sup>3</sup>	50**	30
6.	сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>		1000
7.	магній, мг-екв/дм <sup>3</sup>		
8.	кальцій, мг-екв/дм <sup>3</sup>		
9.	хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	300*	350
10.	сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	100*	500
11.	фосфати, мг/дм <sup>3</sup>	2,14**	
12.	фториди, мг/дм <sup>3</sup>		
13.	азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	0,39*	
14.	амоній сольовий, мг/дм <sup>3</sup>	0,5*	
15.	азот нітратний, мг/дм <sup>3</sup>	9,1*	
16.	нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	40*	
17.	азот нітритний, мг/дм <sup>3</sup>	0,02*	
18.	нітрити, мг/дм <sup>3</sup>	0,08*	
19.	залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>		
20.	мідь, мг/дм <sup>3</sup>		
21.	цинк, мг/дм <sup>3</sup>		
22.	марганець, мг/дм <sup>3</sup>		
23.	хром <sup>6+</sup> , мг/дм <sup>3</sup>	0,001*	
24.	свинець, мг/дм <sup>3</sup>		
25.	кадмій, мг/дм <sup>3</sup>		
26.	нікель, мг/дм <sup>3</sup>		
27.	нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>		
28.	СПАР, мг/дм <sup>3</sup>	0,2*	
29.	феноли, мг/дм <sup>3</sup>	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

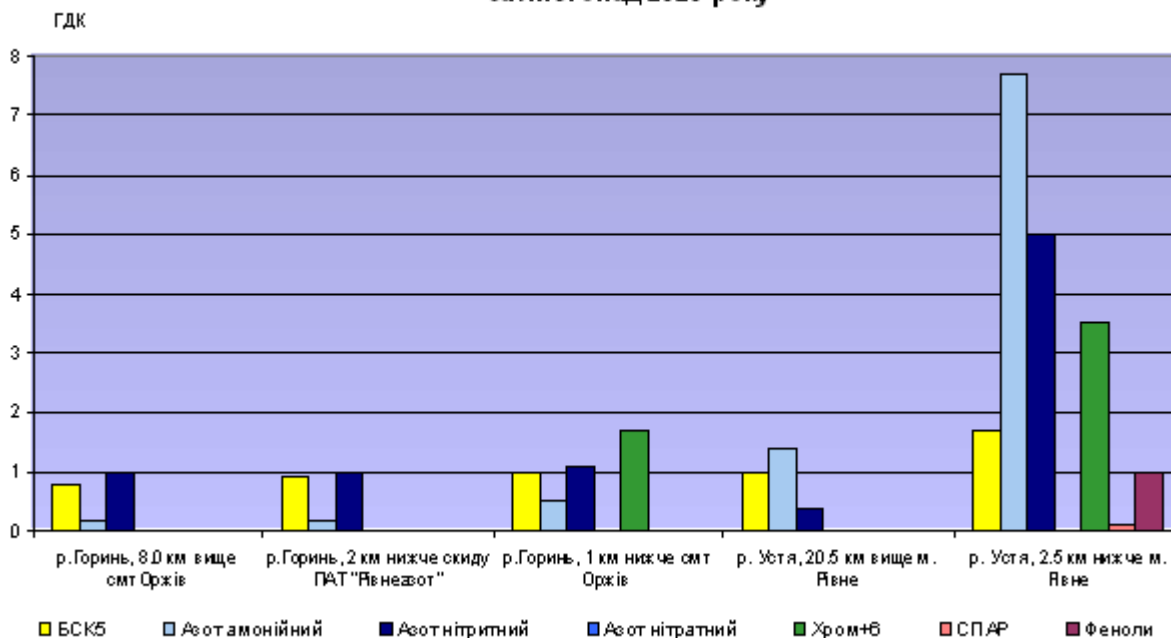
Рівненським обласним центром з гідрометеорології проводились спостереження на р. Горинь та Устя у 5 пунктах (вище та нижче міста Рівне, вплив підприємств ПАТ „Рівнеазот” та ТОВ „ОДЕК-Україна”).



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 2020 року



У листопаді відмічались перевищення ГДК за наступними показниками:

#### **р. Горинь**

у пункті 8 км вище смт Оржів та у пункті 2 км нижче скиду стічних вод з очисних споруд ПАТ "Рівнеазот" перевищення не відмічались

у пункті 1 км нижче смт Оржів, нижче скиду стічних вод з очисних споруд ТЗОВ „ОДЕК-Україна” за азотом нітритним – 1,1 ГДК, хромом шестивалентним – 1,7 ГДК

#### **р. Устя**

у пункті 20,5 км вище м. Рівне за азотом амонійним – 1,4 ГДК

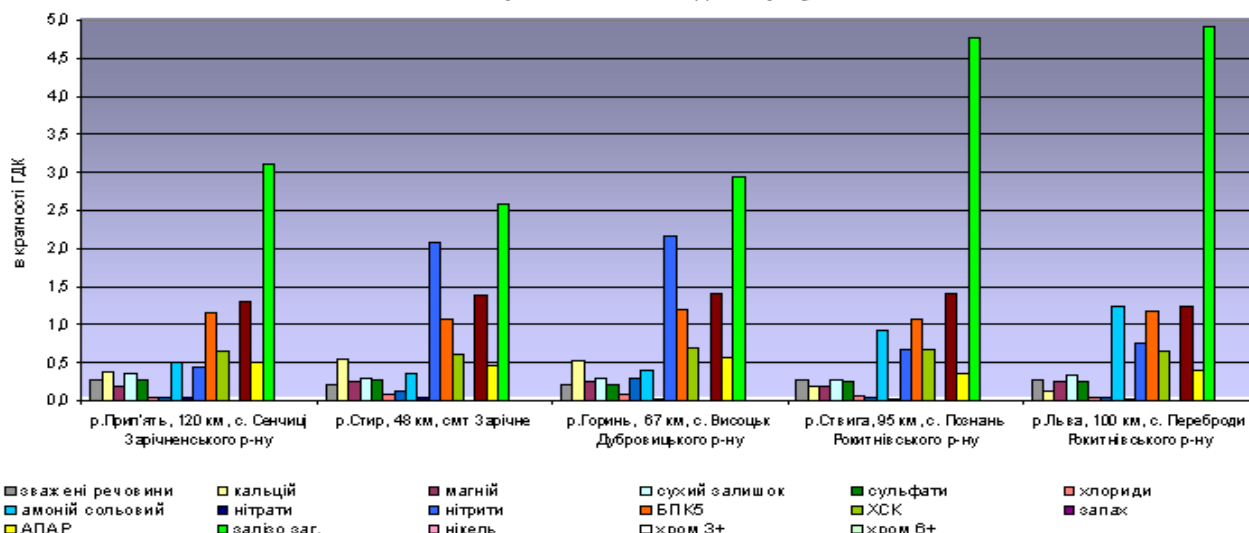
у пункті 2,5 км нижче м. Рівне за БСК<sub>5</sub> – 1,7 ГДК, азотом амонійним – 7,7 ГДК, азотом нітритним – 5 ГДК, хромом шестивалентним – 3,5 ГДК, збільшився вміст зважених речовин з 1,1 до 3,2 мг/дм<sup>3</sup>, спостерігався низький вміст розчиненого у воді кисню 4,4 мг/дм<sup>3</sup> при нормі не менше 6 мг/дм<sup>3</sup>

За іншими забруднюючими речовинами перевищення не відмічались.

Регіональним офісом водних ресурсів у Рівненській області у липні спостереження на водних об'єктах проводились на 5 водних об'єктах у 5 пунктах спостережень (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 2020 року



У прикордонних з Республікою Білорусь пунктах спостережень відмічались перевищення:

**р. Прип'ять**

у пункті в межах с. Сенчиці Зарічненського району

БСК<sub>5</sub> - 1,15 ГДК, залізо загальне - 3,1 ГДК

**р. Стир**

у пункті в межах смт Зарічне

БСК<sub>5</sub> - 1,1 ГДК, нітриди - 2,1 ГДК, залізо загальне - 2,6 ГДК

**р. Горинь**

у пункті в межах с. Висоцьк Дубровицького району

БСК<sub>5</sub> - 1,2 ГДК, нітриди - 2,2 ГДК, залізо загальне - 2,9 ГДК

**р. Ствига**

у пункті в межах с. Познань Рокитнівського району

БСК<sub>5</sub> - 1,1 ГДК, залізо загальне - 4,8 ГДК

**р. Льва**

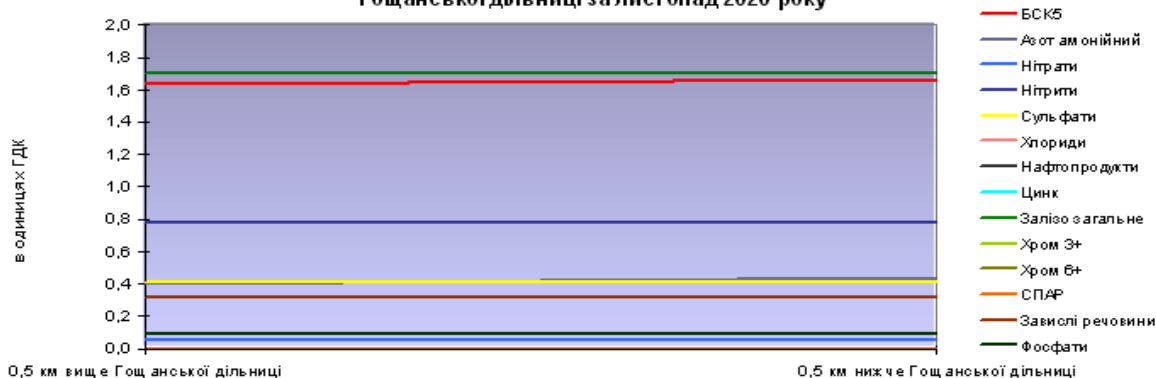
у пункті в межах с. Переброди Дубровицького району

БСК<sub>5</sub> - 1,2 ГДК, амоній сольовий - 1,2 ГДК, залізо загальне - 4,9 ГДК

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

Вміст забруднювальних речовин у контрольованих пунктах спостережень на річці Горинь Гощанської діляниці РОВОП 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 діляниці за листопад 2020 року

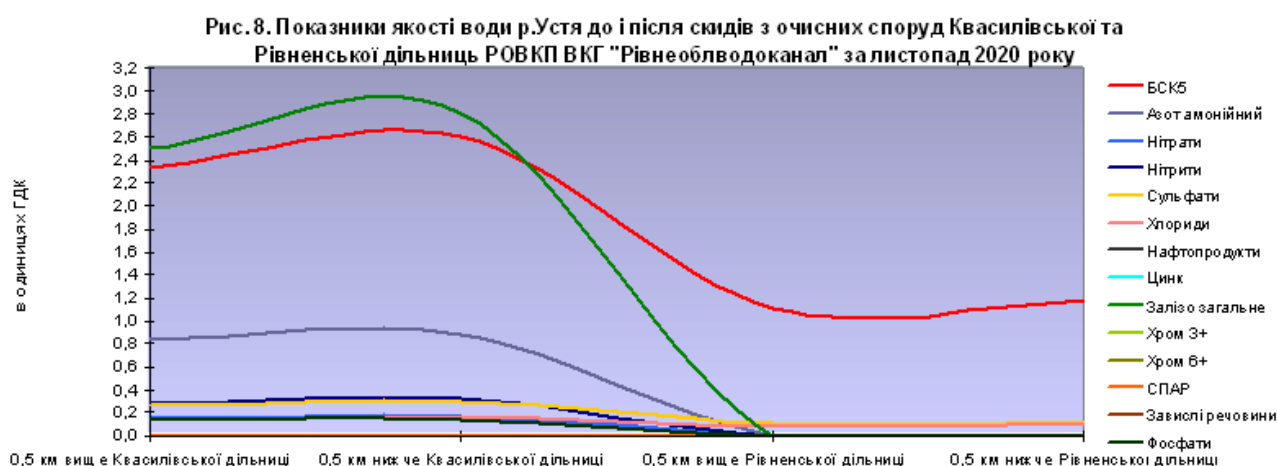


Концентрації забруднювальних речовин у воді річок порівнювались з гранично-допустимими концентраціям (ГДК) для водойм рибогосподарського призначення. Відмічались перевищення ГДК за наступними показниками:

#### **р. Горинь**

у пункті до і після скиду стічних вод з очисних споруд Гоцанської ділянки: за БСК<sub>5</sub> – 1,6 ГДК і 1,7 ГДК, залізо загальне – 1,7 ГДК і 1,7 ГДК, спостерігався дещо знижений у воді розчинений кисень 5,1-5 мг/дм<sup>3</sup> при нормі не менше 6 мг/дм<sup>3</sup>

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



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 ділянки: БСК<sub>5</sub> – 2,3 ГДК і 2,6 ГДК, залізо загальне – 2,5 ГДК і 2,8 ГДК, спостерігався знижений у воді розчинений кисень 4,5 мг/дм<sup>3</sup> при нормі не менше 6 мг/дм<sup>3</sup>

у пункті до і після скиду стічних вод з очисних споруд м. Рівне: БСК<sub>5</sub> – 1,1 ГДК і 1,2 ГДК, зріс вміст зважених речовин з 9 мг/дм<sup>3</sup> до 11 мг/дм<sup>3</sup>

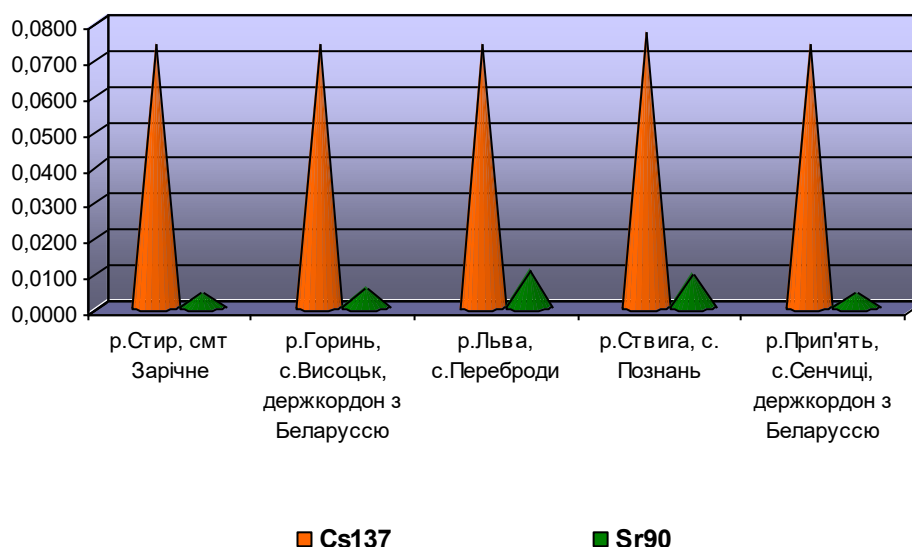
Держекоінспекцією Поліського округу у листопаді відбір проб поверхневої води не проводився.

### **4. Радіаційний стан поверхневої води**

Спостереження за радіоактивним забрудненням поверхневих вод на вміст радіонуклідів <sup>137</sup>Cs та <sup>90</sup>Sr виконувались *Регіональним офісом водних ресурсів у Рівненській області* 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.

Бк/лРис. 9. Радіактивне забруднення поверхневих вод в прикордонних пунктах спостережень у листопаді 2020 року



В порівнянні з минулим періодом спостережень питома активність радіонуклідів:

**р. Стир у пункті смт Зарічне:**

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

$^{90}\text{Sr}$  – збільшилась з 0,0037 Бк/л до 0,0041 Бк/л

**р. Горинь у пункті с. Висоцьк Дубровицького району:**

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

$^{90}\text{Sr}$  – збільшилась з 0,0041 Бк/л до 0,0059 Бк/л

**р. Льва у пункті с. Переброди Дубровицького району:**

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

$^{90}\text{Sr}$  – збільшилась з 0,0063 Бк/л до 0,0107 Бк/л

**р. Ствига у пункті с. Познань Рокитнівського району:**

$^{137}\text{Cs}$  – збільшилась з 0,0741 Бк/л до 0,0778 Бк/л

$^{90}\text{Sr}$  – дещо збільшилась з 0,0096 Бк/л до 0,0100 Бк/л

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

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

$^{90}\text{Sr}$  – зменшилась з 0,0078 Бк/л до 0,0044 Бк/л

Питомі активності  $^{137}\text{Cs}$  (0,0741-0,0778 Бк/л) та  $^{90}\text{Sr}$  (0,0041-0,0107 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) 63-43-99, e-mail: [info@ecorivne.gov.ua](mailto:info@ecorivne.gov.ua) [www.ecorivne.gov.ua](http://www.ecorivne.gov.ua)