

Характеристика якісного стану масивів поверхневих вод в суббасейні Прип'яті та середнього Дніпра у межах Житомирської області за липень 2021 року

Моніторинг поверхневих вод в суббасейні Прип'яті протягом липня проводився на 3 масивах, забір води з яких здійснюється для задоволення питних і господарсько-побутових потреб населення та 7 транскордонних ділянках водотоків, визначених відповідно до міждержавних угод про співробітництво за вмістом фізико-хімічних показників.

Крім того з 01 травня 2021 року розпочато виконання діагностичного моніторингу вод та визначення забруднюючих пріоритетних речовин та басейнових специфічних. Загалом Програмою діагностичного моніторингу масивів поверхневих вод (МПВ) у суббасейні Прип'яті охоплено 32 МПВ, що становить 3,1 % від визначених (1040 МПВ) на 35 пунктах спостережень.

За новою програмою моніторинг поверхневих вод у суббасейні Прип'яті передбачено здійснювати на 16 річках: Прип'ять, Случ, Хомора, Уборть, Уж, Турія, Стохід, Стир, Путилівка, Іква, Горинь, Устя, Льва, Ствига, Полква, Болдурка.

Крім того, у межах Житомирської області в суббасейні середнього Дніпра проводиться моніторинг 5-ти масивів забір води з яких здійснюється для задоволення питних і господарсько-побутових потреб населення та 9 МПВ на 10 пунктах за програмою діагностичного моніторингу масивів поверхневих вод.

Фізико-хімічні показники:

За результатами аналізів показники, які характеризують органічне забруднення, по транскордонних створах суббасейну Прип'яті перевищують норматив за БСК₅ і знаходяться на рівні 3,21-4,65 мгО₂/дм³, а по МПВ для задоволення питних і господарсько-побутових потреб ХСК -25,48-29,06 мгО/дм³.

По усіх створах суббасейну середнього Дніпра, крім р. Ірша (Іршанське водосховище) фіксується ріст органічного забруднення за ХСК з 24,48-37,44 (перевищення 1,6-2,5 раза) до 27,20-53,57 мгО/дм³ (перевищення 1,8-3,6 раза). А в річках Тетерів та Гнилоп'ять фіксується ріст БСК₅ з 3,04-3,20 (перевищення 1,0-1,1 раза) до 3,12-4,80 мгО₂/дм³ (перевищення 1,0-1,6 раза).

Крім того по усіх створах суббасейну Прип'яті, крім р. Хомора, питний в/з м. Полонне, вміст заліза загального і надалі продовжує перевищувати нормативне значення в 1,7-21,6 раза (0,166-2,160 мг/дм³). Максимальне значення визначається в р. Уборть, с. Рудня Хочинська. Підвищений вміст заліза не пов'язаний з техногенним забрудненням, а зумовлений впливом болотних вод водозбірного басейну, які містять багато органомінеральних сполук заліза, як результат у цьому створі кольоровість води становить 305 градусів.

Також, і в суббасейні середнього Дніпра вміст заліза загального перевищує нормативне значення по усіх створах в 1,1-2,5 раза (0,333-0,762 мг/дм³), але порівняно з червнем суттєвих змін не зазнає.

Порівняно з червнем має місце підвищення концентрацій марганцю у річках: Возня з 0,194 до 0,206 мг/дм³ (у 2,1 раза), Уж з 0,072 до 0,166 мг/дм³ (у 1,7 раза) та Ірша (Іршанське водосховище) з 0,091 до 0,134 мг/дм³ і (Малинське водосховище) з 0,091 до 0,128 мг/дм³ (у 1,3 раза).

Таке підвищення хімічних та фізико-хімічних показників є характерним для літнього періоду через високий температурний фон повітря і води, сезонні гідробіологічні і гідрохімічні процеси, що прискорюють природні процеси «цвітіння» водойм.

Слід відмітити, що інтенсивність «цвітіння» води у межах Житомирської області на даний період яскраво спостерігається тільки в річках Гнилоп'ять та Тетерів.

У порівняльних значеннях за основними показниками якості води протягом червня складала:

- з попереднім місяцем червнем 2021 року – без суттєвих змін.
- з відповідним періодом 2020 року – незначне погіршення якісного стану.

Вміст розчиненого у воді кисню у порівнянні з попереднім місяцем знизився і знаходиться на рівні: суббасейн Прип'яті – 4,99-8,40 мгО₂/дм³, суббасейн середнього Дніпра - 7,92-9,12 мгО₂/дм³.

Характеристика якісного стану масивів поверхневих вод у суббасейні Прип'яті порівняно з червнем 2021 року:

Новоград-Волинське водосховище на р.Случ, питний водозабір м.Новоград-Волинський. Гідрохімічний стан водосховища суттєвих змін не зазнає. Фіксується зниження заліза загального з 0,650 до 0,513 мг/дм³ та незначне підвищення органічного забруднення за показниками ХСК з 27,66 до 29,06 мгО/дм³, БСК₅ з 2,64 до 2,80 мгО₂/дм³.

р.Уж, питний водозабір м. Коростень. В якісному стані питного водозабору визначаються зміни. Фіксується зростання заліза загального з 1,10 до 1,38 мг/дм³, марганцю з 0,072 до 0,166 мг/дм³ та органічного забруднення за ХСК з 24,38 до 25,48 мгО/дм³ і БСК₅ з 2,56 до 2,64 мгО₂/дм³. При цьому кольоровість води знизилась з 160 до 105 градусів.

р. Хомора, питний в/з м. Полоне Хмельницькій області. Фіксується підвищення органічного забруднення за ХСК з 12,50 до 18,50 мгО/дм³, БСК₅ з 2,89 до 3,15 мгО₂/дм³, вмісту заліза загального з 0,012 до 0,049 мг/дм³. Разом з тим спостерігається зниження марганцю та сполук нітрогенної групи.

р.Уборть, с.Рудня Хочинська, кордон з Республікою Білорусь. Якісний стан поверхневої води покращився. Фіксується зниження органічного забруднення за ХСК з 33,24 до 29,40 мгО/дм³ і БСК₅ з 2,80 до 2,72 мгО₂/дм³, нітрогену амонійного з 0,33 до 0,20 мг/дм³, заліза загального з 2,541 до 2,16 мг/дм³ та марганцю з 0,080 до 0,067 мг/дм³. Кольоровість води знизилась з 375 до 305 градусів.

р. Прип'ять, 570 км, с. Сенчиці. Фіксується зниження органічного забруднення за ХСК з 31,28 до 28,43 мгО/дм³, БСК₅ з 6,23 до 4,65 мгО₂/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 0,583 до 0,277 мг/дм³, нітратів з 1,080 до 0,765 мг/дм³ та заліза загального з 0,197 до 0,166 мг/дм³. При цьому підвищився вміст фосфатів з 0,038 до 0,193 мг/дм³.

р. Стир, права притока р. Прип'ять, 48 км, с. Зарічне. Відмічається зниження органічного забруднення за показниками ХСК з 32,86 до 28,43 мгО/дм³ і БСК₅ з 4,59 до 4,14 мгО₂/дм³, вмісту фосфатів з 0,117 до 0,023 мг/дм³, заліза загального з 0,202 до 0,189 мг/дм³ та підвищення нітрогену амонійного з 0,263 до 0,332 мг/дм³.

р. Горинь, права притока р. Прип'ять, 67 км, с. Висоцьк. Відмічається зниження органічного забруднення за показниками ХСК з 35,08 до 29,41 мгО/дм³, БСК₅ з 5,88 до 5,60 мгО₂/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 0,463 до 0,318 мг/дм³, нітратів з 1,325 до 0,870 мг/дм³ та заліза загального з 0,251 до 0,208 мг/дм³.

р. Ствига, права притока р. Горинь, 95 км, с.Познань. Фіксується зниження органічного забруднення за показником ХСК з 30,18 до 25,49 мгО/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 2,027 до 0,212 мг/дм³, нітратів з 0,993 до 0,750 мг/дм³, фосфатів з 0,015 до 0,050 мг/дм³ та заліза загального з 0,398 до 0,270 мг/дм³. Разом з тим відмічається підвищення нітритів з 0,032 до 0,091 мг/дм³.

р. Льва, права притока р. Ствига, 100 км, с. Переброди. Фіксується зменшення органічного забруднення за показником ХСК з 31,74 до 26,47 мгО/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 1,028 до 0,291 мг/дм³, нітратів з 1,030 до 0,780 мг/дм³, заліза загального з 0,404 до 0,224 мг/дм³ та сульфатів з 36,11 до 28,29 мг/дм³.

Характеристика якісного стану масивів поверхневих вод у суббасейні середнього Дніпра порівняно з червнем 2021 року:

Водосховище «Відсічне» на р.Тетерів, питний водозабір м.Житомира. Якісний стан питного водосховища характеризується як стабільний. Хімічні та фізико-хімічні показники, на поверхневому рівні води, знаходяться у межах нормативних значень, крім ХСК, яке становить 32,69 мгО/дм³ (ГДК-15), БСК₅ -3,12 мгО₂/дм³ (ГДК-3,0) та заліза загального – 0,469 мг/дм³ (ГДК-0,3).

Іршанське водосховище на р. Ірша, питний водозабір смт. Нова Борова. Якісний стан питного водозабору суттєвих змін не зазнає, хімічні та фізико-хімічні показники знаходяться у межах нормативних значень, крім ХСК, яке становить 23,52

мгО/дм³ (ГДК-15), заліза загального – 0,430 мг/дм³ (ГДК-0,3) та марганцю 0,140 мг/дм³ (ГДК-0,1).

Малинське водосховище на р. Ірша, питний водозабір м. Малина. Фіксується незначне підвищення органічного забруднення за показником ХСК з 26,52 до 28,8 мгО/дм³, вмісту заліза загального з 0,40 до 0,45 мг/дм³ та марганцю з 0,091 до 0,128 мг/дм³. При цьому має місце незначне зниження вмісту сульфатів з 102 до 70 мг/дм³.

Вознянське водосховище на р. Возня, питний водозабір м. Малина. Якісний стан питного водозабору суттєвих змін не зазнає, хімічні та фізико-хімічні показники знаходяться у межах нормативних значень, крім ХСК, яке становить 27,2 мгО/дм³, заліза загального – 0,762 мг/дм³ та вміст марганцю зріс з 0,194 до 0,206 мг/дм³.

Бердичівське водосховище на р. Гнилоп'ять, питний водозабір м. Бердичева. Якісний стан питного водозабору погіршився, фіксується підвищення органічного забруднення за ХСК з 37,44 до 53,57 мгО/дм³, БСК₅ з 3,20 до 4,80 мгО₂/дм³, заліза загального з 0,238 до 0,333 мг/дм³ та фосфору ортофосфатів з 0,014 до 0,164 мг/дм³, а прозорість води знизилася з 18 до 10 см при нормі не менше 20 см. Разом з тим вміст марганцю знизився з 0,096 до 0,055 мг/дм³.

Пріоритетні речовини:

У досліджених МОЗМ дніпровських водосховищ 13-ми пунктах моніторингу перевищень максимальних значень (ЕНЯ_{max}) вмісту забруднюючих речовин не зафіксовано. Разом з тим у р. Уборть, нижче м. Олевськ зафіксовано у незначній кількості присутність 13 забруднюючих речовин, із них: 6 – групи пестициди та інсектициди, які використовуються у сільському господарстві для боротьби із шкідниками (гексахлорбензол, антрацен, тербутрин, хлорпірифос (хлорпірифос-етил), алконіфен, біфенокс) та 7 – поліароматичні вуглеводні, які використовуються у синтезі барвників та лікарських речовин (флуорантен, бензо(b)флуорантен, бензо(k)флуорантен, циперметрин, бензо(a)пірен, індено(1,2,3-cd)пірен, бензо(g,h,i)перілен).

р. Горинь, 602 км, м. Ланівці Тернопільської області виявлено присутність 12 забруднюючих речовин, із них: 7 – групи пестициди та інсектициди, які використовуються у сільському господарстві для боротьби із шкідниками (гексахлорбензол, антрацен, тербутрин, алдрин, хлорпірифос (хлорпірифос-етил), хлорфенвінфос суміш цис-і транс-ізомерів, алконіфен), 4 – поліароматичні вуглеводні, які використовуються у синтезі барвників та лікарських речовин (флуорантен, бензо(a)пірен, бензо(g,h,i)перілен) та 1 – леткі органічні, що використовуються у фармакології та при виготовленні пестицидів та барвників (дихлорметан (хлористий метилен)).

р. Полква, 2 км, с. Жемелинці, Білогірський район - виявлено присутність 12 забруднюючих речовин, із них 7 – групи пестициди та інсектициди (гексахлорбензол, нонилфеноли (4-нонилфенол), атразин, антрацен, тербутрин, алдрин, хлорпірифос (хлорпірифос-етил), 4 – поліароматичні вуглеводні (флуорантен, бензо(a)пірен, індено(1,2,3-cd)пірен, бензо(g,h,i)перілен) та 1 – леткі органічні сполуки (дихлорметан (хлористий метилен)).

Найчистіші точки моніторингу - **р. Прип'ять, 616 км, с. Люб'язь** - виявлено присутність 4 забруднюючих речовин, із них 2-групи пестициди та інсектициди; 1-поліароматичні вуглеводні та 1-леткі органічні сполуки.

Серед пріоритетних небезпечних речовин у суббасейні Прип'яті досліджуються несинтетичні показники групи важких металів це кадмій, ртуть, нікель, мідь, цинк, хром і миш'як.

У досліджених 13-ти пунктах моніторингу суббасейну Прип'яті зафіксоване перевищення ГДК хрому загального у річках Горинь, 602 км, м. Ланівці (0,007 мг/дм³ при нормі 0,001 мг/дм³), Полква с. Жемелинці (0,003 мг/дм³ при нормі 0,001 мг/дм³) та Іква с. Сапанів (0,004 мг/дм³ при нормі 0,001 мг/дм³).

По решті створів вміст важких металів присутній у пробах, але їх вміст значно нижче максимальних значень Екологічного Нормативу Якості (ЕНЯ_{max}).