

Характеристика якісного стану масивів поверхневих вод в суббасейні Прип'яті та середнього Дніпра у межах Житомирської області за серпень 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 і перевищують норматив за БСК₅ і становлять у р. Льва, с. Переброди 4,29 мгО₂/дм³ (перевищення у 1,4 раза) та р. Горинь, с. Познань 4,48 мгО₂/дм³ (перевищення у 1,5 раза) та ХСК у р. Уборть, 120 км, с. Рудня Хочинська 33,66 (перевищення у 1,1 раза) та р. Горинь, с. Познань 30,9 мгО/дм³ (перевищення у 1,03 раза), а по МПВ для задоволення питних і господарсько-побутових потреб ХСК перевищує норматив по всіх створах і знаходиться в межах 19,5-34,0 мгО/дм³ (перевищення у 1,3-2,3 раза) та БСК₅ незначне перевищення нормативу у р. Хомора, 52 км, м. Полонне 3,27 мгО₂/дм³ та р. Случ, 203 км, м. Новоград- Волинський 3,12 мгО₂/дм³ (перевищення у 1,1 раза).

У суббасейні середнього Дніпра, у річках Ірша та Тетерів спостерігається незначний ріст органічного забруднення за ХСК з 23,52-32,69 (перевищення ГДК у 1,6-2,2 раза) до 25,25-40,0 мгО/дм³ (перевищення у 1,7-2,7 раза), а у річках Возня та Гнилоп'ять зменшення з 27,20-53,57 (перевищення у 1,8-3,6 раза) до 26,2- 50,4 мгО/дм³ (перевищення у 1,7-3,4 раза) та спостерігаються перевищення ГДК за показником БСК₅ у річках Тетерів (водосховище «Відсічне») - 3,28 мгО₂/дм³ (перевищення у 1,1 раза) та Гнилоп'ять (Бердичівське водосховище) - 4,88 мгО₂/дм³ (перевищення у 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 1,2-13,9 раза (0,123-1,392 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 158 градусів.

У суббасейні середнього Дніпра, крім р. Гнилоп'ять, м. Бердичів, вміст заліза загального перевищує нормативне значення в 1,3-2,4 раза (0,400-0,725 мг/дм³), порівняно з липнем суттєвих змін не зазнає.

Порівняно з липнем має місце підвищення концентрацій марганцю у річках: Тетерів з 0,086 до 0,109 мг/дм³ (перевищення у 1,1 раза), Ірша - Іршанське водосховище з 0,134 до 0,144 мг/дм³ (перевищення у 1,4 раза) та Малинське водосховище з 0,128 до 0,328 мг/дм³ (перевищення у 3,3 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 інтенсивне «цвітіння» води у межах Житомирської області на даний період спостерігається в річках Гнилоп'ять, Возня та Тетерів.

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

- з попереднім місяцем липнем 2021 року – без суттєвих змін.

- з відповідним періодом 2020 року – незначне погіршення якісного стану.

Вміст розчиненого у воді кисню у порівнянні з попереднім місяцем збільшився і знаходиться на рівні: суббасейн Прип'яті – 7,00-9,10 мгО₂/дм³, суббасейн середнього Дніпра - 8,08-9,76 мгО₂/дм³ при нормі не менше 4,0 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 0,513 до 0,425 мг/дм³ та підвищення вмісту марганцю з 0,082 до 0,093 мг/дм³, збільшення органічного забруднення за показниками ХСК з 29,06 до 34,0 мгО/дм³ та БСК₅ з 2,8 до 3,12 мгО₂/дм³.

р.Уж, питний водозабір м. Коростень. Якісний стан питного водозабору суттєвих змін не зазнає. Фіксується зниження органічного забруднення за показниками ХСК з 25,48 до 23,14 мгО/дм³, БСК₅ з 2,64 до 2,32 мгО₂/дм³, вмісту заліза загального з 1,380 до 0,825 мг/дм³, марганцю з 0,166 до 0,115 мг/дм³ та підвищення нітрогену амонійного з 0,120 до 0,240 мг/дм³. При цьому кольоровість води знизилась з 105 до 60 градусів.

р.Уборть, с.Рудня Хочинська, кордон з Республікою Білорусь. Фіксується незначне підвищення органічного забруднення за ХСК з 29,40 до 33,66 мгО/дм³, БСК₅ з 2,72 до 2,80 мгО₂/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 0,200 до 0,500 мг/дм³, марганцю з 0,067 до 0,080 мг/дм³ та зниження заліза загального з 2,160 до 1,392 мг/дм³. Кольоровість води знизилась з 305 до 158 градусів.

р. Хомора, питний в/з м. Полоне Хмельницькій області. Фіксується підвищення органічного забруднення за ХСК з 18,50 до 19,50 мгО/дм³, БСК₅ з 3,15 до 3,27 мгО₂/дм³, вмісту заліза загального з 0,049 до 0,080 мг/дм³ та марганцю з 0,020 до 0,040 мг/дм³.

р. Прип'ять, 570 км, с. Сенчиці. Фіксується зниження органічного забруднення за ХСК з 28,43 до 21,28 мгО/дм³, БСК₅ з 4,65 до 2,38 мгО₂/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 0,277 до 0,255 мг/дм³, нітратів з 0,765 до 0,645 мг/дм³, заліза загального з 0,166 до 0,133 мг/дм³ та фосфатів з 0,193 до 0,076 мг/дм³.

р. Стир, права притока р. Прип'ять, 48 км, с. Зарічне. Відмічається зниження органічного забруднення за показниками ХСК з 28,43 до 22,15 мгО/дм³, БСК₅ з 4,14 до 1,98 мгО₂/дм³, вмісту фосфатів з 0,023 до 0,007 мг/дм³, заліза загального з 0,189 до 0,123 мг/дм³ та нітрогену амонійного з 0,332 до 0,190 мг/дм³.

р. Горинь, права притока р. Прип'ять, 67 км, с. Висоцьк. Відмічається зниження органічного забруднення за показниками ХСК з 29,41 до 22,73 мгО/дм³, БСК₅ з 5,60 до 2,05 мгО₂/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 0,318 до 0,154 мг/дм³, нітратів з 0,870 до 0,780 мг/дм³. Разом з тим відмічається підвищення заліза загального з 0,208 до 0,309 мг/дм³.

р. Ствига, права притока р. Горинь, 95 км, с.Познань. Фіксується підвищення органічного забруднення за показником ХСК з 25,49 до 30,9 мгО/дм³, БСК₅ з 2,69 до 4,48 мгО₂/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 0,212 до 1,133 мг/дм³ та заліза загального з 0,270 до 0,312 мг/дм³. Разом з тим відмічається зменшення нітратів з 0,750 до 0,60 мг/дм³, нітритів з 0,091 до 0,041 мг/дм³ та фосфатів з 0,050 до 0,00 мг/дм³.

р. Льва, права притока р. Ствига, 100 км, с. Переброди. Фіксується підвищення органічного забруднення за показником ХСК з 26,47 до 29,09 мгО/дм³, БСК₅ з 3,21 до 4,29 мгО₂/дм³, вмісту нітрогену амонійного з 0,291 до 1,022 мг/дм³ та заліза загального з 0,224 до 0,329 мг/дм³. Разом з тим відмічається зменшення сульфатів з 28,29 до 26,95 мг/дм³.

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

незначне підвищення органічного забруднення за ХСК, яке становить 40,0 мгО/дм³ (ГДК-15), БСК₅ з 3,12 до 3,28 мгО₂/дм³ (ГДК -3,0), вмісту заліза загального з 0,469 до 0,475 мг/дм³ (ГДК-0,3) та марганцю з 0,086 до 0,109 мг/дм³ (ГДК-0,1). Решта хімічних та фізико-хімічних показників знаходяться у межах нормативних значень.

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 25,25 мгО/дм³ (ГДК-15), заліза загального – 0,400 мг/дм³ (ГДК-0,3) та марганцю 0,144 мг/дм³ (ГДК-0,1).

Малинське водосховище на р. Ірша, питний водозабір м. Малина. Фіксується незначне підвищення органічного забруднення за показниками ХСК з 28,8 до 30,24 мгО/дм³, вмісту заліза загального з 0,45 до 0,492 мг/дм³ та марганцю з 0,128 до 0,328 мг/дм³. Решта хімічних та фізико-хімічних показників знаходяться у межах нормативних значень.

Вознянське водосховище на р. Возня, питний водозабір м. Малина. Фіксується незначне зменшення органічного забруднення за показниками ХСК з 27,2 до 26,2 мгО/дм³, вмісту заліза загального з 0,762 до 0,725 мг/дм³ та марганцю з 0,206 до 0,112 мг/дм³. Решта хімічних та фізико-хімічних показників знаходяться у межах нормативних значень і суттєвих змін не зазнали.

Бердичівське водосховище на р. Гнилоп'ять, питний водозабір м. Бердичева. Фіксується незначне зменшення органічного забруднення за показниками ХСК з 53,57 до 50,4 мгО/дм³ і вмісту заліза загального з 0,333 до 0,275 мг/дм³ та збільшення БСК₅ з 4,80 до 4,88 мгО₂/дм³ та марганцю з 0,055 до 0,112 мг/дм³. Решта хімічних та фізико-хімічних показників знаходяться у межах нормативних значень.

Пріоритетні речовини:

У досліджених МОЗМ дніпровських водосховищ 16-ти пунктах моніторингу по суббасейну Прип'яті та 10-ти пунктах по суббасейну середнього Дніпра перевищень максимальних значень (ЕНЯмах) вмісту забруднюючих речовин не зафіксовано.

Разом з тим у **р. Іква, 89 км, с. Сапанів** зафіксовано у незначній кількості присутність 9 забруднюючих речовин, із них: 3 – групи пестициди та інсектициди, які використовуються у сільському господарстві для боротьби із шкідниками (гексахлорбензол, антрацен, тербутрин) 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) та 2-леткі органічні, що використовуються у фармакології та при виготовленні пестицидів та барвників (дихлорметан (хлористий метилен, трихлорметан (хлороформ)).

р. Стир, 48 км, смт. Зарічне виявлено присутність 9 забруднюючих речовин, із них: 7 – групи пестициди та інсектициди, які використовуються у сільському господарстві для боротьби із шкідниками (гексахлорбензол, атразин, антрацен, алахлор, тербутрин, хлорпірифос (хлорпірифос-етил), 1 – поліароматичні вуглеводні, які використовуються у синтезі барвників та лікарських речовин (флуорантен), та 2-леткі органічні, що використовуються у фармакології та при виготовленні пестицидів та барвників (дихлорметан (хлористий метилен, трихлорметан (хлороформ)).

Найчистіші:

• **р. Убороть, 120 км, с. Рудня Хочинська та р. Прип'ять, 616 км, с. Люб'язь** - виявлено присутність 4 забруднюючих речовин, із них: 2-групи пецтииди та інсектициди (антрацен, тербутрин); 1-поліароматичні вуглеводні, які використовуються у синтезі барвників та лікарських речовин (флуорантен), та 1-леткі органічні, що використовуються у фармакології та при виготовленні пестицидів та барвників (дихлорметан (хлористий метилен)).

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 16-и пробах вміст важких металів присутній, але їх показники значно нижче максимальних значень Екологічного Нормативу Якості (ЕНЯмах).