

**Осінньо-зимовий період (листопад 2014 р. – лютий 2015 р.)**  
**Аналіз метеорологічних та гідрологічних умов і водозабезпеченості в**  
**осінньо-зимовий період (листопад 2014 р. – лютий 2015 р.)**

Протягом осіннього періоду 2014 р. на території басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я відмічалась переважно прохолодна погода з дефіцитом опадів. Дощі різної інтенсивності пройшли в окремі дні та розподілились по території регіону дуже нерівномірно.

**Листопад.** Протягом місяця опади спостерігались в окремі дні у вигляді слабкого дощу, мряки. На кінець місяця повсюдно випав сніг. Місячна сума опадів на більшій частині басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я коливалась у межах 4-23 мм (5-45% норми), Лише на півдні Донецької області місячна кількість опадів становила 3-36 мм (70-90% норми).

Сніговий покрив в басейнах р. Сіверський Донець та річок Приазов'я утворився 28-30 листопада.

У другій декаді листопада у регіоні відбувся перехід середньодобової температури повітря через 0° у бік зниження, розпочався зимовий період. Який характеризувався нестабільним температурним режимом з періодами короточасних похолодань та більш тривалих відлиг.

На кінець осіннього періоду промерзання ґрунту на території басейну р.Сіверський Донець становило 10-28 см. На території басейну річок Приазов'я ґрунт був переважно талий, лише у південно-західній частині відмічалось незначне промерзання шару ґрунту до 10 см.

**Протягом листопада в регіоні склалася наступна гідрометеорологічна обстановка:**

- **поточні рівні води** на більшості річках регіону коливались з тенденцією повільного спаду, який у порівнянні з початком місяця становив 3–31 см.

- **водність** (у порівнянні з місячною нормою):
  - р. Сіверський Донець та р. Оскіл становила 65–95% норми;
  - малих річок регіону 25-60% норми, за винятком річок Луганської області Красна – 103% норми та Деркул 96% норми;
  - річок Приазов'я 30-60 % місячної норми.

**Грудень.** Протягом грудня на території регіону спостерігався нестійкий характер погоди з мінливим температурним режимом. Опади різного фазового стану та різної інтенсивності спостерігалися протягом усього місяця. Загальна кількість за місяць в Харківській області становила від 36 мм до 70 мм (70 – 125% місячної норми). Більш інтенсивні опади були на території Донбасу 65 – 96 мм.

Внаслідок відлиги, яка розпочалася у другій декаді грудня, сніг повністю розтанув. Впродовж 27–28 грудня повсюди пройшли сильні опади: на території басейну р. Сіверський Донець переважно у вигляді снігу, басейну Приазов'я - переважно у вигляді дощу. Утворився сталий сніговий покрив. Станом на 31 грудня висота снігу становила: у Харківській області 9–39 см, на території Донбасу коливалась у межах 5–23 см, у Приазов'ї сніговий покрив залягав нерівномірно висотою від 0 до 9 см.

Глибина промерзання ґрунту в басейнах р. Сіверський Донець та річок Приазов'я залежала від наявності та висоти снігового покриву і коливалась у межах 6-15см.

**Протягом грудня в регіоні склалася наступна гідрометеорологічна обстановка:**

- **поточні рівні води.** На окремих ділянках р. Сіверський Донець та деяких малих річках регіону у період льодоутворення відмічались короткочасні добові коливання рівнів води від -25 см до +30см. Взагалі упродовж місяця на річках басейнів р. Сіверський Донець та Приазов'я спостерігались незначні добові коливання рівнів води з тенденцією повільного росту (на 1-25см, на р.Міус до 52см) на кінець місяця;

- **льодоутворення** на річках басейну р. Сіверський Донець та Приазов'я розпочалось переважно на початку грудня, але внаслідок підвищеного температурного режиму протягом другої декади мало нестійкий характер. Повторно у регіоні відновились процеси льодоутворення наприкінці грудня. Сталий льодостав товщиною 4-9 см відмічався на Печенізькому та Червонооскільському водосховищах, деяких малих річках Харківської області.

- **водність** (у порівнянні з місячною нормою):
  - р. Сіверський Донець та р. Оскіл становила 55-90% норми;
  - приток р. Сіверський Донець та річок Приазов'я коливалась у межах 25-55% місячної норми, за винятком річок: Бахмут (64% норми), Красна (71% норми), Деркул (87% норми) та Кальчик (94% норми).

**Січень.** Погодні умови протягом січня на території регіону мали нестійкий характер з аномально теплим нестійким температурним режимом. Протягом майже усього місяця спостерігалися опади у вигляді мокрого снігу та дощу з нерівномірним розподілом по території регіону. Загальна кількість опадів за місяць коливалась від 20 мм до 40 мм (45–75 % місячної норми), подекуди місцями на території Приазов'я досягала 60мм.

**Протягом січня в регіоні склалася наступна гідрометеорологічна обстановка:**

- **сніговий покрив** - станом на кінець січня середня висота снігового покриву в басейні р. Сіверський Донець коливалась від 2 см до 28 см. На території Приазов'я у Донецькій області сніг зберігався лише місцями висотою менше 10 см. Середні запаси води в сніговому покриві до замикаючих створів склали:

- басейн р. Сіверський Донець: Печеніги 37 мм (116% норми), Зміїв 34мм (117% норми), Ізюм 33 мм (122% норми), Лисичанська 29 мм (121% норми), Кружилівки 29 мм (132% норми); р.Оскіл – Куп'янськ 43 мм (134% норми);

- басейн річок Приазов'я 4 мм (31% норми);

- **водність** (у порівнянні з місячною нормою):

- р. Сіверський Донець та р. Оскіл становила 50–90% норми;

- малих річок Харківської області коливалась у межах 30-45% норми;

- річок Приазов'я становили 50-90 % норми.

Гідрологічний режим річок басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я протягом січня був мало змінним, утримувалась зимова межень з незначними коливаннями рівнів води та витратами води, меншими за середньобагаторічні показники.

**Лютий.** Погодні умови на початку лютого мали нестійкий характер з аномально теплим температурним режимом, спостерігалась відлига з сильними опадами (переважно у вигляді дощу). Такі погодні умови сприяли нестабільному і незначному снігонакопиченню, сніговий покрив неодноразово утворювався, танув і знову відновлювався. На території басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я

спостерігалось незначне промерзання ґрунту та відтавання його верхнього шару, що обумовило збільшення вологозапасів у метровому шарі ґрунту, які коливались у межах 80-154 мм.

Погодні умови першої декади лютого сприяли формуванню незначного та нетривалого тало-дошового паводку на річках басейну р. Сіверський Донець та на більшості річок Приазов'я. Загальний підйом рівнів води над передпаводковими становив 0,1–0,95 м, на річці Міус біля с. Дмитрівка 1,65 м.

У другій декаді лютого відмічалось незначне зниження середньодобових температур повітря і на річках регіону розпочався повільний спад рівнів води, який порушувався на окремих ділянках р. Сіверський Донець та на р. Міус незначними добовими підвищенням рівнів води на 0,10–0,60 м, обумовленими льодовими процесами (шуга та зажори).

**На кінець лютого в регіоні склалася наступна гідрометеорологічна обстановка:**

- **сніговий покрив** висотою від 3см до 18см зберігався в басейні р.Сіверський Донець на території Харківської та північної частині Луганської областей. На більшій території Донбасу та Приазов'я сніг відсутній. Середні запаси води в сніговому покриві до замикаючих створів склали: р. Сіверський Донець - Печеніги 23 мм (61% норми), Зміїв 20 мм (59% норми), Ізюм 17 мм (52% норми), Лисичанська 13мм (49% норми), Кружилівки 29 мм (132% норми); р.Оскіл – Куп'янськ 24 мм (57% норми);

- **промерзання ґрунту** на кінець другої декади лютого у регіоні залишалось незначним і становило 0,11-0,3 м.

- **поточні рівні води** – на більшості річок регіону рівні води були нижчі за середньобагаторічні позначки, за винятком ділянки на р. Сіверський Донець (с. Огурцове – м.Чугуїв), річок: Оскіл, Красна, Айдар та окремих річок басейну Приазов'я, де поточні рівні води декілька перевищували середньобагаторічні показники на 0,1-0,8м. Погодні умови, які склалися протягом лютого не сприяли розвитку весняного водопілля, а обумовили лише формування на річках басейну р. Сіверський Донець незначного паводка. Загальні підйоми рівнів води над передпаводковими були незначні та становили 0,04-0,3м. На річках Приазов'я спостерігались коливання рівнів води від -0,4м до +0,37м

- **водність** (у порівнянні з місячною нормою) у басейнах р. Сіверський Донець та річок Приазов'я коливалась у межах 50-110% норми, за винятком річок: Бахмутка, , Красна та Айдар, де становила 30-45% місячної норми.

### **Об'єми стоку та витрат по основних водпостах по басейнах в Харківській, Донецькій та Луганській областях в осінньо-зимовий період (2014 – 2015рр.)**

**Харківська область:**

**р. Сіверський Донець**

- в/п Огурцове (кордон РФ та Харківської області) об'єм стоку склав 116,2млн.м<sup>3</sup>, що на 37,4 млн.м<sup>3</sup> (на 32%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 11,2 м<sup>3</sup>/с (14,8 м<sup>3</sup>/с в 2013-2014 рр.);

- в/п Печеніги об'єм стоку склав 103,7 млн.м<sup>3</sup>, що на 20,7 млн.м<sup>3</sup> (на 20%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 10,0 м<sup>3</sup>/с (12,0 м<sup>3</sup>/с в 2013 - 2014 рр.);

- в/п Ізюм об'єм стоку склав 366,7 млн.м<sup>3</sup>, що на 110,7млн.м<sup>3</sup> (на 30%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 35,4 м<sup>3</sup>/с (46,0 м<sup>3</sup>/с в 2013 -2014 рр.);

- в/п Єремівка (кордон Харківської та Донецької областей) об'єм стоку склав 712,1 млн.м<sup>3</sup>, що на 148,5млн.м<sup>3</sup> (на 21%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 68,7м<sup>3</sup>/с (83,0 м<sup>3</sup>/с в 2013-2014рр.);

**р. Оскіл**

- в/п Куп'янськ об'єм стоку склав 225,5 млн.м<sup>3</sup>, що на 75,6 млн.м<sup>3</sup> (на 34%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 21,8 м<sup>3</sup>/с (29,0 м<sup>3</sup>/с в 2012-2013 рр.).

**Донецька область:**

**р. Сіверський Донець**

- в/п Райгородська гребля об'єм стоку склав 476,8 млн.м<sup>3</sup>, що на 123,4млн.м<sup>3</sup> (на 26%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 46,0 м<sup>3</sup>/с (57,9 м<sup>3</sup>/с в 2013-2014 рр.) при санітарних 22м<sup>3</sup>/с;

- в/п Райстародубівка (кордон Донецької і Луганської областей) об'єм стоку склав 391,1млн.м<sup>3</sup>, що на 149,7 млн.м<sup>3</sup> (на 38%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 37,7м<sup>3</sup>/с (52,2м<sup>3</sup>/с в 2013-2014 рр.);

**р. Казенний Торець**

- в/п Слов'янськ об'єм стоку склав 91,9 млн.м<sup>3</sup>, що на 1,2 млн.м<sup>3</sup> (на 1%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 8,9 м<sup>3</sup>/с (9,0 м<sup>3</sup>/с в 2013-2014 рр.).

**Луганська область:**

**р. Сіверський Донець**

- в/п Лисичанськ об'єм стоку склав 503,0 млн.м<sup>3</sup>, що на 204,4 млн.м<sup>3</sup> (на 41%) менше, ніж в осінньо-зимовий період (2013-2014 рр.), середні витрати склали 48,9 м<sup>3</sup>/с (68,2 м<sup>3</sup>/с в 2013-2014 рр.);

- в/п Кружилівка - спостереження за гідрологічним режимом не здійснювалися;

**р. Лугань**

- в/п Лугань - спостереження за гідрологічним режимом не здійснювалися.

**Оцінка водозабезпеченості водних об'єктів в басейнах річок Сіверський Донець, Дніпра та Приазов'я**

Основним завданням осінньо-зимового періоду є підготовка водойм до безаварійного пропуску повеней (створення необхідного вільного об'єму в межах 10-15%). Обсяги і темпи осінньо-зимового та передповненого спрацювання водосховищ враховуються Правилами експлуатації.

Погодні умови зимової межени 2014-2015 рр. вплинули на режими роботи водосховищ. У зв'язку з відсутністю передумов формування водопілля на кінець осінньо – зимового періоду 2014-2015 рр. середній відсоток наповнення водосховищ по басейнам:

**р. Сіверський Донець** (з урахуванням обсягів Печенізького та Червонооскільського водосховищ) складає 1019,5 млн.м<sup>3</sup> – 80,4% (аналогічний період минулого року – 84%), що є достатнім для безаварійного пропуску повеней та забезпечення перерозподілу річкового стоку для сталого водопостачання користувачів в межах встановлених лімітів.

За рахунок своєчасного коригування режимів роботи водосховищ, та тало-дощового паводку, який пройшов у першій декаді лютого 2015 року сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за осінне-зимовий період збільшився на 93,2млн.м<sup>3</sup>. Вільна ємність у водосховищах басейну р.Сіверського Дінця – 134,4 млн. м<sup>3</sup>.

**р. Дніпро** (без урахуванням обсягу Краснопавлівського водосховища) – складає 84,9 млн.м<sup>3</sup> – 69,4% (аналогічний період минулого року – 89,5%), що є достатнім для безаварійного пропуску повеней.

За рахунок тало-дощового паводку, який пройшов у першій декаді лютого 2015 року сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за осінне-зимовий період збільшився на 2,52млн.м<sup>3</sup>. Вільна ємність у водосховищах басейну р. Дніпра – 15,8 млн. м<sup>3</sup>.

Краснопавлівське водосховище: обсяг 179,564 млн.м<sup>3</sup> - 44% (за рахунок водообміну аналогічний період минулого року – 54,1%). Спрацювання за осінне-зимовий період склало 11,5 млн. м<sup>3</sup>. Використання ресурсу Краснопавлівського водосховища протягом осінне-зимового періоду 2014 – 2015 рр. здійснювалося виключно для задоволення потреб населення м.Харкова та міст області, попуски для підтримання водності р. Сіверський Донець в межах Донецької і Луганської областей не здійснювалися.

**річки Приазов'я** – складає 189,4 млн.м<sup>3</sup> – 77,9% (аналогічний період минулого року – 85,4%), що є достатнім для безаварійного пропуску повеней та забезпечення перерозподілу річкового стоку для сталого водопостачання користувачів в межах встановлених лімітів.

#### **Висновок:**

Погодні умови осінньо-зимового періоду 2014-2015 рр. в басейнах річок Сіверський Донець та Приазов'я, як і в минулому році, були мінливими. Середньомісячна температура повітря протягом всього періоду була вищою за кліматичну норму, що запобігло активному і глибокому промерзанню ґрунту.

Періоди похолодань не супроводжувались ефективними опадами, відповідно не відбулось нормального накопичування запасів снігу.

Відлиги, що спостерігались взимку, сприяли зменшенню мерзлого шару ґрунту, поступовому підвищенню його вологості, поповнювали запаси ґрунтових вод, але через нестійкий температурний режим, затяжний характер весняних процесів та дефіцит опадів не мали особливого впливу на водність річок.

Максимальні рівні води наприкінці осінньо-зимового періоду по всіх річках регіону за даними Харківського регіонального центру з гідрометеорології води були наближені до рівнів 2014 - 2013 років та були нижчі за норму на 8-70% в басейні р. Сіверський Донець та 2-55% в басейні річок Приазов'я.

У порівнянні з осінньо-зимовим періодом 2013-2014 років на річках басейну р. Сіверський Донець об'єми стоку були **меншими** по всіх постах:

- Харківська область на: 32% - в/п Огурцово, 20% - в/п Печеніги, 30% - в/п Ізюм, 34% - в/п Оскіл, 21% - в/п Єрьомовка;

- Донецька область на: 26% - в/п Райгородська гребля, 38% - в/пРайстародубівка, 1% - в/п Слов'янськ;

- Луганська область по в/п Лисичанськ на 41%.

Передумови для розвитку виражених повеневих процесів на водозборі річок в басейні р. Сіверський Донець та Приазов'я на кінець зимового періоду були відсутні.

Водність наприкінці зимової межні 2015р. була наближена до водності 2014р. та близькою до 95% забезпеченості. Незважаючи на низьку водність, за рахунок своєчасного коригування режимів роботи водосховищ, та тало-дощового паводку,

який пройшов у першій декаді лютого 2015 року, наповнення водосховищ комплексного призначення на кінець осінне-зимового періоду склало від 80 до 100%.

Закумульований об'єм води в водосховищах на кінець осінне-зимового періоду знаходився в межах багаторічних характеристик, що є достатнім для забезпечення перерозподілу річкового стоку для сталого водопостачання користувачів в межах встановлених лімітів в басейнах річок Сіверський Донець, Дніпра та Приазов'я.

На підставі аналізу роботи водосховищ, враховуючи роки-аналоги та аналогічний період попередніх років, з урахуванням прогнозів Харківського регіонального центру з гідрометеорології, Сіверсько-Донецьким басейновим управлінням було складено прогностичні рекомендації щодо до режимів роботи водосховищ комплексного призначення для розгляду на засіданні Міжвідомчої комісії, на підставі яких приймалися рішення.