

Аналіз пропуску високих вод у весняний період (березень-травень) 2016 року

Аналіз метеорологічних та гідрологічних умов весняного періоду в басейнах річок Сіверський Донець та Приазов'я

Весняний період (березень - травень)

Березень. У березні спостерігалась дощова, тепла для даного періоду погода. Опади протягом місяця випадали вкрай нерівномірно, як у часі, так і по території. Кількість їх на переважній частині регіону коливалась від 32 мм (94 % норми) до 77 мм (241 % норми).

Відповідно до розподілу опадів, на річках регіону відмічались незначні добові коливання рівнів води до 1–8 см, в окремі дні до 15–25 см.

• **поточні рівні води** Впродовж березня на р.Сіверський Донець спостерігалась тенденція поступового росту рівнів води. На кінець місяця у порівнянні з його початком він становив 23–36 см, на більшості приток р.Сіверського Дінця відмічався загальний спад рівнів води на 1 – 32 см. На річках Приазов'я ріст рівнів води на кінець березня склала 2–9 см.

Протягом першої декади Печенізьке та Червонооскільське водосховища остаточно звільнились від льоду.

Раннє проходження низького весняного водопілля (протягом першої половини лютого) на р.Сіверський Донець та його лівобережних притоках і відсутність водопілля на правобережних притоках Сіверського Дінця та річках Приазов'я обумовило низьку **водність у весняний період (у порівнянні з місячною нормою березня):**

- р. Сіверський Донець та р. Оскіл становила 35–70 % норми;
- малих річок Харківської області, приток р. Сіверський Донець у Донбасі та річок Приазов'я коливалась у межах 10–45 % норми.

Квітень. Квітень у регіоні був теплим – середньомісячна температура повітря перевищувала норму на 2,7 – 3,7°C. Опади були різної інтенсивності та нерівномірно розподілялись по території регіону. Основна їх кількість припала на другу половину місяця, сума за квітень на території басейну Сіверського Дінця становила від 50 до 90 мм, що становило 140–230% місячної норми, місцями у північній частині Харківської області склала 100 – 120 мм. У Приазов'ї сума опадів дорівнювала 30–45 мм, або 85–135% місячної норми, подекуди дощі були незначними до 15 мм, що відповідає 50 % місячної норми.

Протягом квітня в регіоні склалася наступна гідрометеорологічна обстановка:

• **поточні рівні** - впродовж квітня на більшості річок басейнів Сіверського Дінця та Приазов'я спостерігались незначні добові коливання рівнів води до 1–6 см з тенденцією повільного спаду, який на кінець місяця, у порівнянні з початком, становив 4 – 31 см. Винятком були: ділянка м.Чугуїв – м.Зміїв на р.Сіверський Донець, р.Оскіл та р.Харків, де відмічався незначний підйом рівнів води на 9 – 19 см, обумовлений водогосподарчою діяльністю.

Дощі, які пройшли протягом третьої декади квітня мали вплив на рівневий режим річок Айдар та Деркул (Луганська область), де загальний підйом рівнів води становив 11–25 см.

На деяких водних об'єктах регіону спостерігалось незначне заростання русел, яке на 30 квітня становило 10–20% ширини русел.

- **Водність** (в порівнянні з місячною нормою):
 - р. Сіверський Донець та його приток коливалась у межах 20–45 % норми, за винятком р.Красна (15% норми) та р.Айдар (8 % норми);
 - річок Приазов'я становила 55–60% норми.

Травень. протягом травня на території регіону переважала погода нестійкого характеру з коливаннями температур повітря та дощами зливового характеру. Дощі були різної інтенсивності та нерівномірно розподілились по території регіону. Сумарна кількість опадів на переважній частині Харківської області становила 100-145мм (205-305% місячної норми), Луганської 100-125мм (260-380% місячної норми), Донецької 75-140мм (170-260% місячної норми).

Дощі, які пройшли протягом травня, мали більший вплив на рівневий режим окремих приток Сіверського Дінця та річок Приазов'я, де у різні періоди, переважно протягом другої та третьої декад травня, відмічався невисокий дощовий паводок. Загальна амплітуда підйомів рівнів води якого становила 0,30-0,64м. На р. Оскіл протягом місяця відмічались незначні добові коливання рівнів води з тенденцією незначного спаду (10см) на кінець місяця.

На кінець травня склалась наступна гідрометеорологічна обстановка:

- **рівні води** на більшості річок басейну Сіверського Дінця наближались та були декілька вищі за середні багаторічні позначки даного місяця. Рівні води річок Приазов'я - нижчі за середні багаторічні позначки.

Майже на всіх річках регіону продовжувалось поступове заростання русел, яке на кінець місяця становило 10-50% ширини русел, а подекуди досягало 80%.

Водність (в порівнянні з місячною нормою) більшості річок басейнів р.Сіверського Дінця та Приазов'я коливалась у межах 70–135% норми.

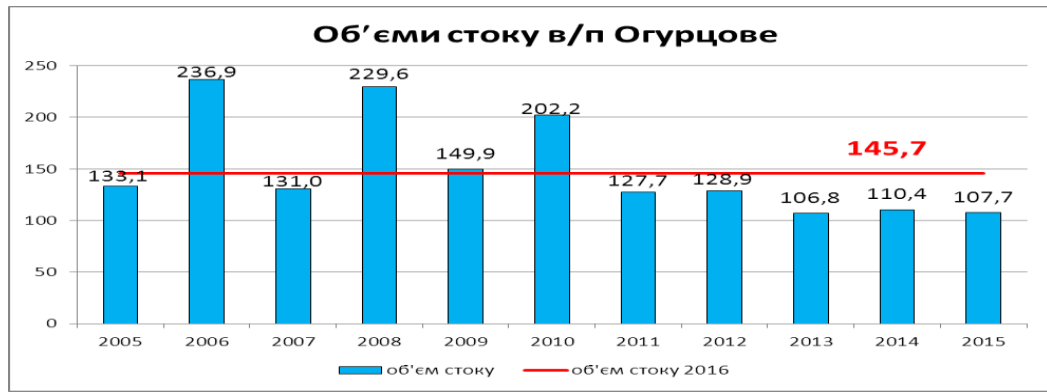
Об'єми стоку та витрат по основних водпостах по басейнах в Харківській, Донецькій та Луганській областях

р. Сіверський Донець

Харківська область:

- в/п Огурцове (кордон РФ та Харківської області, 944 км) об'єм стоку склав 145,7млн.м³, середні витрати склали 18,3м³/с, **роком аналогом по водності за останні 11 років є 2009 рік** з об'ємом стоку 149,9 млн. м³ та середніми витратами 18,9 м³/с.

Максимальні витрати спостерігались в березні (початок весняного періоду) на рівні 30,4 м³/с, а мінімальні в травні (кінець весняного періоду) - 14,3 м³/с.



- в/п Печеніги об'єм стоку склав 162,6 млн.м³, середні витрати склали 20,5 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2009 рік** з об'ємом стоку 149,9млн.м³ та середніми витратами 18,9 м³/с.

Максимальні витрати спостерігались в березні (початок весняного періоду) на рівні 28 м³/с, а мінімальні в травні (кінець весняного періоду) – 13 м³/с.

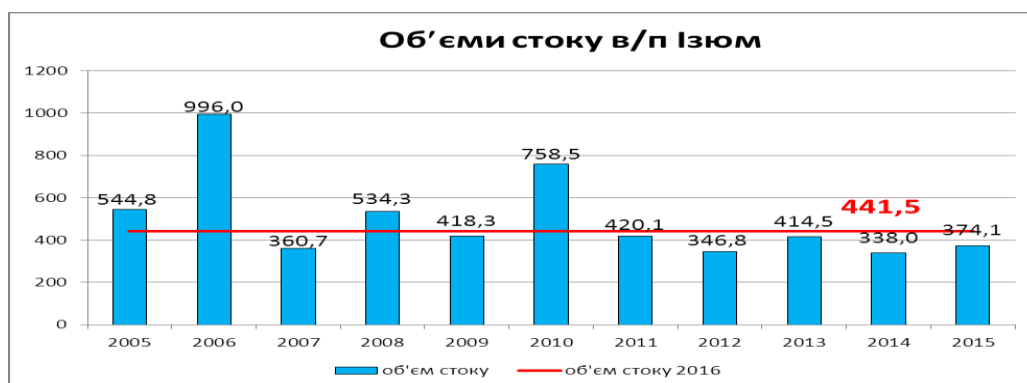


- гребля Печенізького водосховища (874 км) об'єм скиду склав 129,9 млн.м³, середніми витратами 16,3 м³/с. Скиди коригувались для більш тривалого підтримання нормального підпірного рівня водосховища з метою забезпечення безперебійної подачі води на м. Харків і водності р. Сіверський Донець у межах Харківської області в меженний період. Скиди здійснювались в межах від 8 м³/с до 24 м³/с.



- в/п Ізюм (602 км) об'єм стоку склав 441,5 млн.м³, середніми витратами 55,5 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2011 рік** з об'ємом стоку 420,1 млн. м³ та середніми витратами 52,9 м³/с.

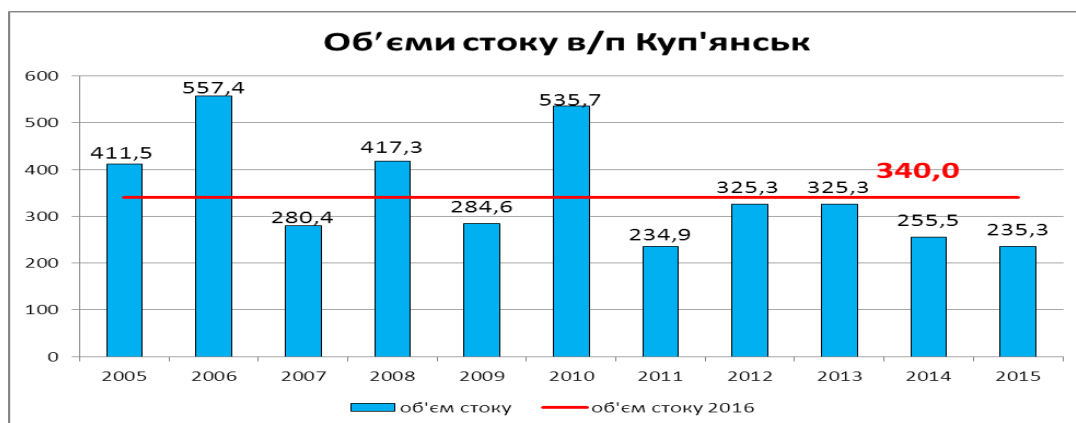
Максимальні витрати спостерігались в березні (початок весняного періоду) на рівні 75 м³/с, а мінімальні в травні (кінець весняного періоду) – 39,5 м³/с.



р. Оскіл (580 км)

- в/п Куп'янськ (121 км) об'єм стоку склав 340 млн.м³, середні витрати склали 42,8 м³/с. **Роками аналогами по водності за останні 11 років є 2012 та 2013 роки** з об'ємом стоку 325,3 млн. м³ та середніми витратами 40,9 м³/с.

Максимальні витрати спостерігались в березні (початок весняного періоду) на рівні 54 м³/с, а мінімальні в травні (кінець весняного періоду) – 33 м³/с.

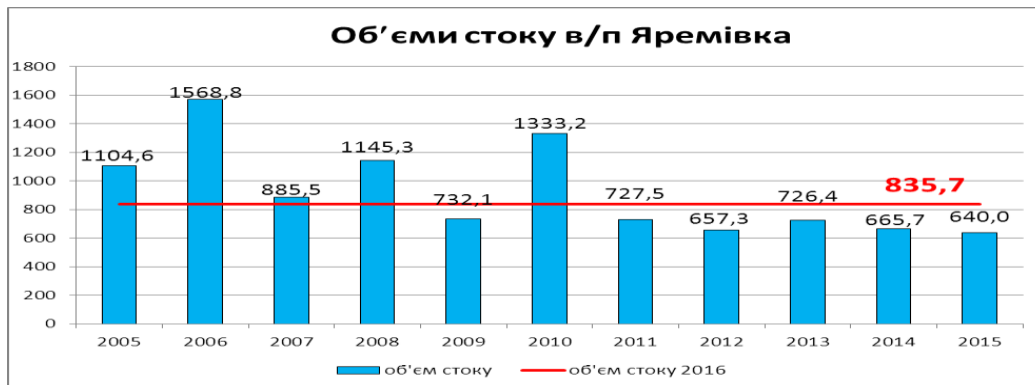


- гребля Червонооскільського водосховища (12 км) об'єм скиду 270,6 млн.м³, середніми витратами 34,0 м³/с. Скиди здійснювались в залежності від при токових витратах в межах 16 м³/с – 43 м³/с для більш тривалого підтримання нормального підпірного рівня Червонооскільського водосховища з метою створення резервного об'єму води для компенсації забору води каналом Сіверський Донець-Донбас (об'єм забору і підтримання водності р. Сіверський Донець у межах Донецької області у межений період.



- в/п Яремівка (кордон Харківської та Донецької областей, 573 км) за рахунок водогосподарської діяльності об'єм стоку склав 835,7 млн.м³, середні витрати склали 105,1 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2007 рік** з об'ємом стоку 885,5 млн. м³ та середніми витратами 111,4 м³/с.

Максимальні витрати спостерігались в березні (початок весняного періоду) на рівні 120 м³/с, а мінімальні в травні (кінець весняного періоду) – 82 м³/с.



Висновок: *Водність по всім водностам була наближена до середньої за останні 11 років, але вище ніж за попередні 2014 та 2015 роки, за рахунок гідрометеорологічної обстановки яка склалась в регіоні.*

Донецька область:

- в/п Райгородська гребля (522 км) об'єм стоку склав 672,2 млн.м³, середні витрати склали 94,6 м³/с. **Водність по даному водноству наближена до 2013 року** з об'ємом стоку 599,9 млн. м³ та середніми витратами 75,5 м³/с.

Максимальні витрати спостерігались в березні (початок весняного періоду) на рівні 106,1 м³/с, а мінімальні в травні (кінець весняного періоду) – 55,1 м³/с. Скиди протягом весняного періоду коливались в залежності від роботи каналу Сіверський Донець - Донбас.



- в/п Райстародубівка (кордон Донецької і Луганської областей, 510 км) об'єм стоку склав 762,9 млн. м³ середні витрати склали 96 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2013 рік** з об'ємом стоку 599,9 млн. м³ та середніми витратами 75,5 м³/с.

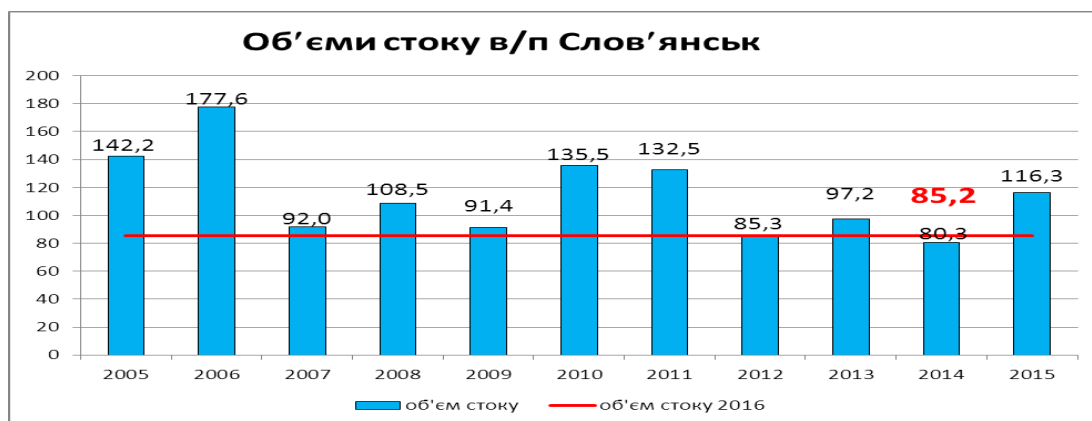
Максимальні витрати спостерігались в березні (початок весняного періоду) на рівні 116 м³/с, а мінімальні в травні (кінець весняного періоду) – 63 м³/с. Витрати протягом весняного періоду коливались в залежності від роботи каналу Сіверський Донець Донбас та роботою Слов'янської ТЕС.



р. Казенний Торець (518 км)

- в/п Слов'янськ (21км) об'єм стоку склав 85,2 млн.м³, середні витрати склали 10,7 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2012 рік з об'ємом стоку 85,3 млн. м³ та середніми витратами 10,7 м³/с.**

Максимальні витрати спостерігались в травні (кінець весняного періоду) на рівні 14,5 м³/с за рахунок інтенсивних опадів, а мінімальні в квітні - 8,2 м³/с.



Висновок: Об'єми стоку водпостах Райгородська гребля та Райстародубівка внаслідок водогосподарської діяльності були наближені до середніх за останні 11 років, але значно вищі ніж попередні 2014 та 2015 роки.

Об'єм стоку по р. Казенний Торець (водпост Слов'янськ) був наближен до мінімального за останні 11 років, який спостерігався в 2014 році з об'ємом стоку 80,3 млн. м³.

Луганська область:

- в/п Лисичанськ (430 км) об'єм стоку склав 723,2 млн.м³, середні витрати склали 91,0 м³/с. **Роком наближеним по водності за останні 11 років є 2007 рік з об'ємом стоку 680,2 млн. м³ та середніми витратами 85,6 м³/с.**

Максимальні витрати спостерігались в квітні на рівні 111 м³/с за рахунок водогосподарської діяльності та опадів, а мінімальні в травні (кінець весняного періоду) –77 м³/с.



Висновок: по водосту Лисичанськ об'єми стоку були децю вищі середніх за останні 11 років, але значно вищі ніж попередні 2014 та 2015 роки.

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

Основним завданням весняного періоду є пропуск половіддя (якщо таке має місце) та наповнення водосховищ до НІР або максимально можливих відміток з метою накопичення запасів води, необхідних для задоволення потреб населення та галузей економіки протягом літньої межени

Протягом весняного періоду за рахунок опадів та прийняття управлінських рішень водосховища працювали на наповнення або на підтримки об'єму на рівні НІР, що відповідає основному завданню весняного періоду.

На кінець травня середній відсоток наповнення водосховищ по басейнам:

р. Сіверський Донець (з урахуванням обсягів Печенізького та Червонооскільського водосховищ) складає 1101,4 млн.м³ – 88,6% (аналогічний період минулого року – 86,5%). Наповнення основних руслорегулюючих водосховищах басейну р. Сіверський Донець до відміток НІР відбулося на початку березня за рахунок проходження раннього (на початку лютого) та невисокого весняного водопілля та своєчасного коригування режимів їх роботи. Після наповнення водосховища працювали в режимі підтримки максимально можливого рівня за рахунок регулювання скидів в залежності від притоку, з метою накопичення запасів води, необхідних для задоволення потреб населення та галузей економіки протягом літньої межени.

В умовах відсутності водопілля за рахунок управлінських рішень та гідрометеорологічної обстановки сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за весняний період збільшився на 65,8 млн.м³. Вільна ємність у водосховищах басейну Сіверського Дінця – 27,4 млн.м³, з яких 5,5 млн.м³ вільної ємності по Червонооскільському водосховищу (КП «Компанія «Вода Донбасу»), 18,3 млн.м³ вільної ємності по Вуглегірському водосховищу (Вуглегірська ТЕС); 3,6 млн.м³ по Миронівському водосховищу (Миронівська ТЕС).

р. Дніпро (без урахування обсягу Краснопавлівського водосховища) – складає 94,3 млн.м³ – 87,5% (аналогічний період минулого року – 80,6%).

За весняний період сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну збільшився на 2,2 млн.м³. Вільна ємність у водосховищах басейну р. Дніпра – 4,3 млн. м³.

Краснопавлівське водосховище: обсяг на кінець весняного періоду 134,215 млн.м³ (32,7% від НПР). Краснопавлівське водосховища, яке є наливним і збільшення об'єму води в ньому можливе лише шляхом подачі води з р. Дніпро та є головним джерелом водозабезпечення населення міста Харкова та багатьох інших населених пунктів Харківської області, але завдяки опадам які пройшли в регіоні додатково було з акумульовано протягом весняного періоду 11,23 млн.м³, при заборі води на м. Харків 10,335 млн.м³ (середньодобовими витратами – 1,46 м³/с) спрацювання склало 4,73 млн.м³.

Попуски для підтримання водності р. Сіверський Донець в межах Донецької і Луганської областей не здійснювалися.

річки Приазов'я складає 197,76 млн. м³ – 97,6 % (аналогічний період минулого року – 90,5 %).

В умовах відсутності водопілля за рахунок опадів та своєчасному прийняттю управлінських рішень сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за весняний період збільшився на 26,1 млн. м³. Вільна ємність у водосховищах басейну р. Приазов'я складає 6,22 млн. м³, з яких 3,18 млн. м³ вільної ємності по Павлопільському водосховищу та Старо-Кримському 2,38 млн. м³ вільної ємності по (КП «Компанія «Вода Донбасу»).

Впродовж весняного періоду наливні водосховища (КП «Компанія «Вода Донбасу») системи каналу Сіверський Донець – Донбас працювали в режимі підтримки рівня на підконтрольній території: Артемівське - об'єм збільшився на 0,01млн. м³ (103,7%).

На тимчасово непідконтрольній території: Горлівське - об'єм збільшився на 0,08 (100,6%), Макіївське – об'єм збільшився на 0,15 млн. м³ (98,9 %), Верхнє-Кальміуське – об'єм зменшився на 0,5 млн. м³ (81%). Всього за весняний період об'єм наповнення наливних водосховищ без змін (96%).

Висновок:

В поточному році спостерігалась раннє (на початку лютого) та невисоке весняне водопілля на р. Сіверський Донець та його лівобережних притоках у Луганській області та на малих річках Харківської області, подібна ситуація спостерігалась у 2002 році. На правобережних притоках р. Сіверський Донець та р. Приазов'я в цьому році не спостерігалось, як і в останні роки.

Протягом весняного періоду на території регіону, в басейнах річок Сіверський Донець та Приазов'я, переважала погода нестійкого характеру з коливаннями температур повітря та дощами. Дощі були різної інтенсивності та нерівномірно розподілились по території регіону, значна кількість опадів спостерігалась в травні Харківської області становила 100-145 мм (205-305% місячної норми), Луганської 100-125 мм (260-380% місячної норми), Донецької 75-140 мм (170-260% місячної норми).

Водність в умовах відсутності весняної повені, але за рахунок опадів була наближеною до: 75% забезпеченості по в/п Огурцове та Печеніги, до 50% забезпеченості в/п Ізюм, Куп'янськ та Лисичанськ в результаті водогосподарської діяльності на вище розташованих ділянках.

Закумульований об'єм води в водосховищах на кінець весняного періоду знаходиться в межах багаторічних характеристик, що є достатнім для забезпечення перерозподілу річкового стоку для сталого водопостачання користувачів в період літньої межені 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 17 березня 2016 року, на підставі яких приймалися рішення для забезпечення раціональне використання водних ресурсів, що дозволило в умовах відсутності весняного водопілля забезпечити наповнення основних регулюючих водосховищ комплексного призначення до відміток НІР для використання в меженний період року.