

**Аналіз пропуску повені у весняний період
(березень-травень) 2018 року
в басейнах річок Сіверський Донець та Приазов'я.**

Весняний період (березень - травень)

Весна у регіоні розпочалась пізніше на 1,5 – 4 тижні: у басейні р. Сіверський Донець 26 – 31 березня, на території Приазов'я – 7 березня.

Повторне встановлення зимового режиму у регіоні відмічалось у третій декаді лютого і тривало майже до кінця березня. Сума опадів у березні в басейні р. Сіверський Донець коливалась у межах 70 – 120 мм (220 – 375 % місячної норми), у Приазов'ї становили 50 – 70 мм (150 – 210 % норми. Що обумовило суттєве снігонакопичення в басейні р. Сіверський Донець і максимальні снігозапаси були зафіксовані 20 – 25 березня

Початок весняного водопілля на річках басейну р. Сіверський Донець проходив в умовах від'ємних нічних температур повітря, а подальший його розвиток – на фоні дефіциту опадів, що обумовило повільність формування водопілля. Підйоми за добу були 0,1 – 0,5 м, на окремих річках у Луганській області до 0,70 м.

На річках Приазов'я повені як такої не було. Сніговий покрив, який неодноразово утворювався на цій території, швидко розтавав внаслідок підвищеного температурного режиму, а талий ґрунт не обумовлював розвиток поверхневого стоку. Тому на річках відмічались незначні добові підйоми рівнів води.

Таким чином, у цьому році були передумови для формування близького та дещо вищого за своїми характеристиками водопілля. Але синоптичні процеси були повільними, та у період формування відмічався дефіцит опадів, внаслідок цього на більшості річок басейну р. Сіверський Донець весняне водопілля виявилось нижчим за норму. Винятком були малі річки Харківської області та лівобережні притоки р. Сіверський Донець у Луганській області, де максимальні рівні води перевищували норму на 0,1 – 0,65 м.

Характерні рівні води весняного водопілля були дещо нижчими за норму на р. Сіверський Донець, р. Оскіл, на притоках р. Сіверський Донець у Донецькій області коливались у межах 60 – 100 %; максимальні рівні води малих річок Харківської області та річок Луганської області були вищими за норму і дорівнювали 105 – 115 %.

Максимальні витрати вод річок басейну р. Сіверський Донець становили 25 – 60 % норми, об'єми весняного водопілля коливалися у межах 35 – 90 % норми.

Вже у травні внаслідок теплої погоди та дефіциту опадів, які нерівномірно розподілялись по території, річки регіону повільно входили у режим літньої межени. Сума опадів за місяць становила 4 – 28 мм (10 – 55 % місячної норми), за винятком його західної та північної частини, де кількість опадів коливалась у межах 31 – 46 мм (60 – 110 % місячної норми).

Спостерігались незначні добові коливання рівнів води з тенденцією повільного спаду. У порівнянні з початком місяця він становив: на р. Сіверський Донець на ділянці с. Огірцеве – м. Чугуїв та його притоках 4 – 55 см, на ділянці м. Зміїв – м. Лисичанськ 0,95 – 1,97 м.

Майже на всіх річках регіону розпочалось поступове заростання русел, яке на кінець місяця становило 10 – 50 % ширини русел.

Середня місячна водність річок регіону в травні розподілилась наступним чином:

- р. Сіверський Донець, її приток у Луганській та Донецькій областях, р. Оскіл 105 – 160 % норми, за винятком р. Бахмут (88% норми);
- малих річок Харківської області та річок Приазов'я 75–100 % норми.

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

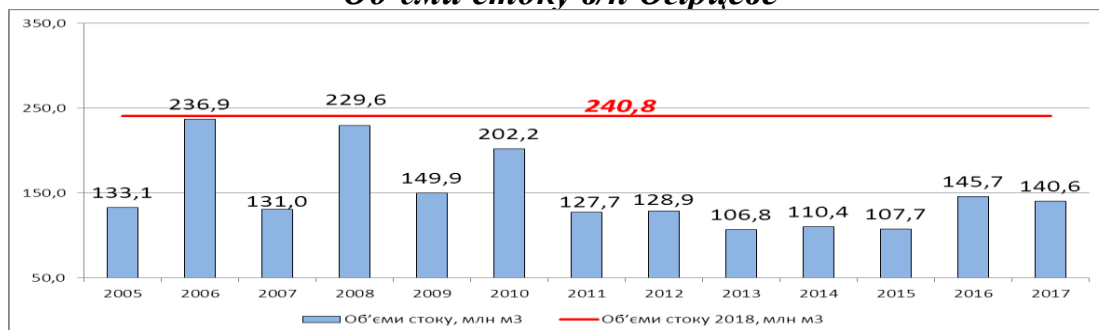
р. Сіверський Донець

Харківська область:

- в/п Огірцеве (кордон РФ та Харківської області, 944 км) об'єм стоку склав 240,8 млн.м³, середні витрати склали 30,3 м³/с, **роком аналогом по водності за останні 11 років є 2006 рік** з об'ємом стоку 236,9 млн. м³ та середніми витратами 29,8 м³/с.

Об'єм весняного водопілля склав 173 млн. м³ (період проходження з 31 березня по 10 травня), максимальні витрати спостерігались з 8 по 12 квітня та склали 86 м³/с.

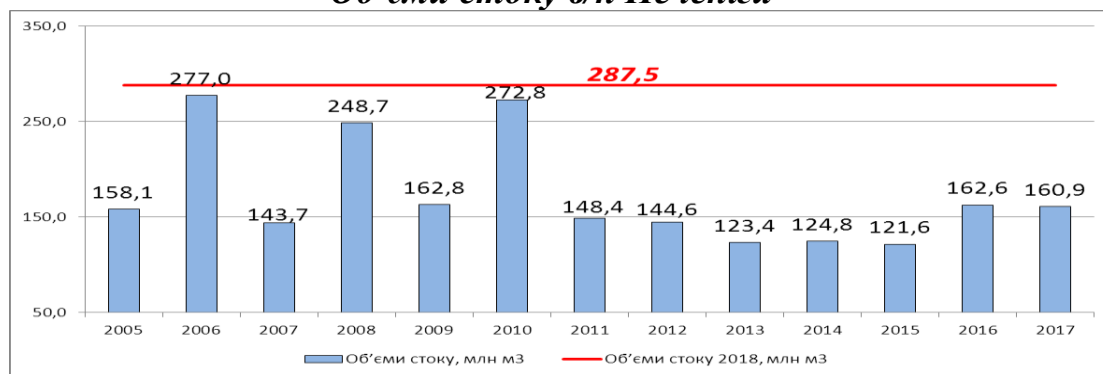
Об'єми стоку в/п Огірцеве



- в/п Печеніги об'єм стоку склав 287,5 млн.м³, середні витрати склали 36,2 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2006 рік** з об'ємом стоку 277,0 млн.м³ та середніми витратами 34,9 м³/с.

Об'єм весняного водопілля склав 211 млн. м³, що склало 88% від норми (період проходження з 31 березня по 10 травня), максимальні витрати спостерігались 6 квітня – 134 м³/с.

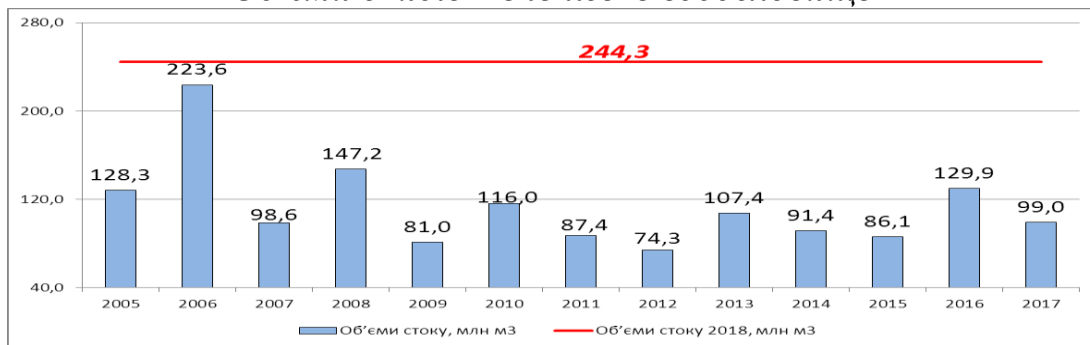
Об'єми стоку в/п Печеніги



- гребля Печенізького водосховища (874 км) об'єм скиду склав 244,3 млн.м³, середніми витратами 30,7 м³/с. Корегування скидів від 30 до 60 м³/с дозволило забезпечити безаварійний пропуск весняної повені та

наповнити водосховище до відміток НПР 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.

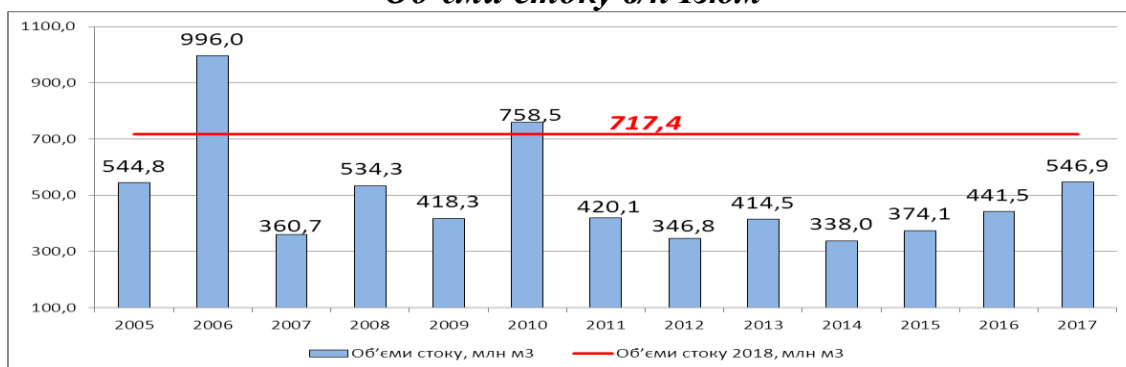
Об'єми скидів Печенізьке водосховище



- в/п Ізюм (602 км) об'єм стоку склав 717,4 млн.м³, середні витратами 90,3 м³/с. *Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2010 рік з об'ємом стоку 758,5. м³ та середніми витратами 95,4 м³/с.*

Об'єм весняного водопілля склав 444 млн. м³, що склало 57% від норми (період проходження з 31 березня по 10 травня), максимальні витрати спостерігались з 19 по 21 квітня – 163 м³/с.

Об'єми стоку в/п Ізюм

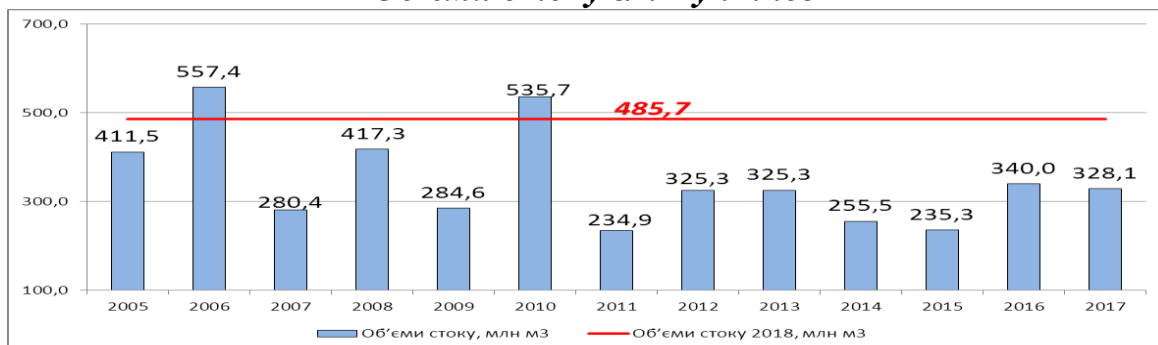


р. Оскіл (580 км)

- в/п Куп'янськ (121 км) об'єм стоку склав 485,7 млн.м³, середні витрати склали 61,1 м³/с.

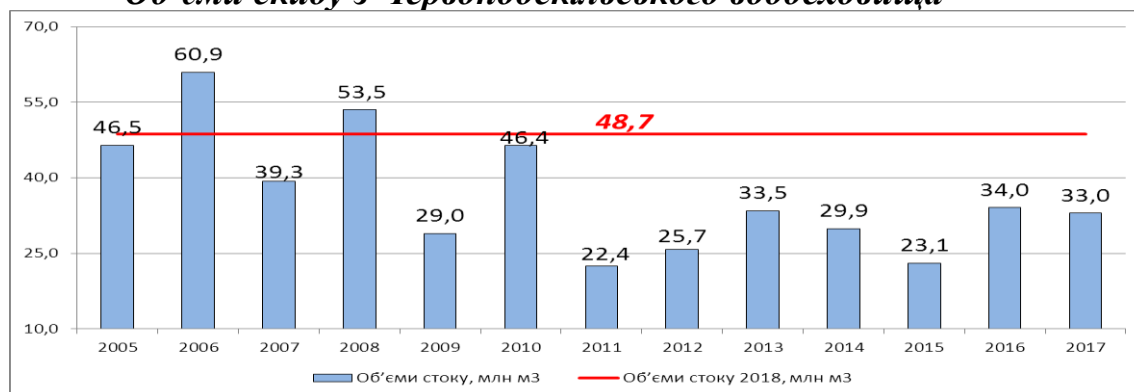
Об'єм весняного водопілля склав 315,0млн. м³, що склало 57% від норми (період проходження з 31 березня по 10 травня), максимальні витрати спостерігались 14 квітня – 225 м³/с.

Об'єми стоку в/п Куп'янськ



- гребля Червонооскільського водосховища (12 км) об'єм скиду 387,3 млн.м³, середні витрати 48,7 м³/с. Скиди корегувались з метою безаварійного пропуску весняної повені та наповнення водосховища до відміток НПР в межах 42 – 152 м³/с, з метою створення резервного об'єму води для компенсації забору води каналом Сіверський Донець-Донбас і підтримання водності р. Сіверський Донець у межах Донецької області у межений період.

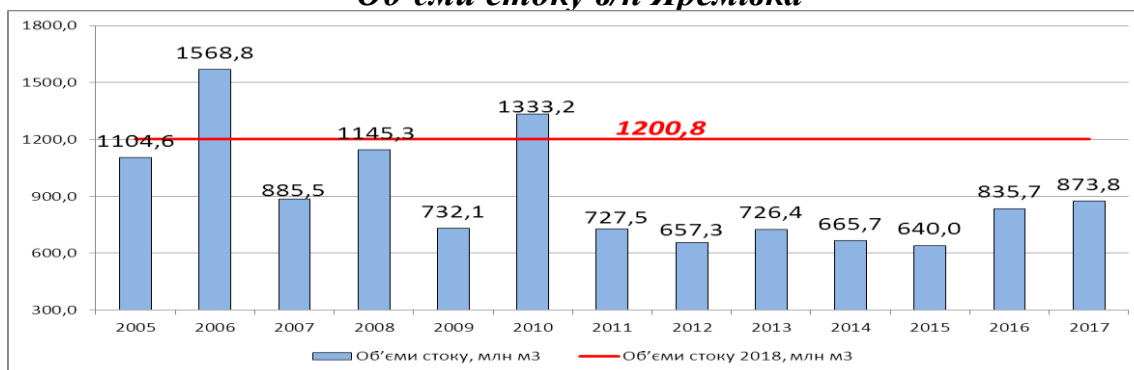
Об'єми скиду з Червонооскільського водосховища



- в/п Яремівка (кордон Харківської та Донецької областей, 573 км) за рахунок водогосподарської діяльності об'єм стоку склав 1200,8 млн.м³, середні витрати склали 151,1 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2008 рік** з об'ємом стоку 1145,3 млн. м³ та середніми витратами 144,1 м³/с.

Об'єм весняного водопілля склав 721,1млн. м³ (період проходження з 31 березня по 10 травня), максимальні витрати спостерігались 18 квітня – 291 м³/с.

Об'єми стоку в/п Яремівка



Донецька область:

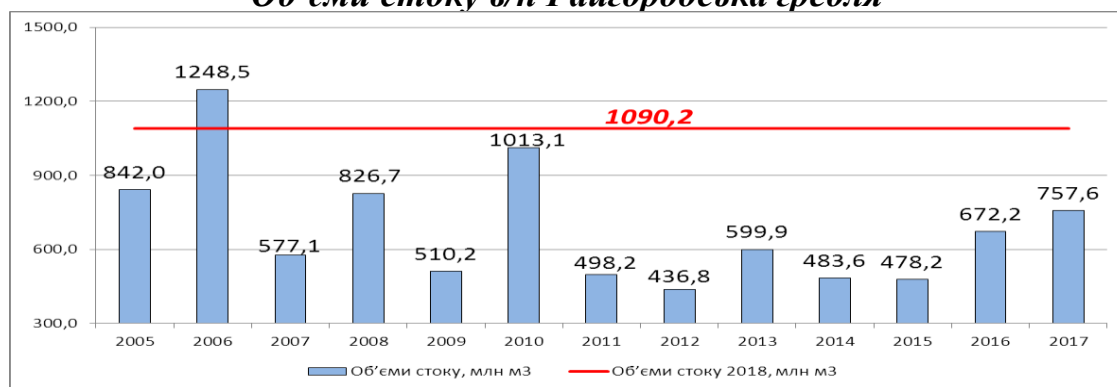
– в/п Райгородська гребля (522 км) об'єм стоку склав 10,90,2 млн.м³, середні витрати склали 137,2 м³/с.

Водність по даному водпосту наближена до 2010 року з об'ємом стоку 1013,1 млн. м³ та середніми витратами 127,4 м³/с.

Об'єм весняного водопілля склав 685,8млн. м³ (період проходження з 31 березня по 10 травня), максимальні витрати спостерігались 18 квітня – 265,9 м³/с.

Скиди протягом весняного періоду коливались в залежності від роботи каналу Сіверський Донець – Донбас.

Об'єми стоку в/п Райгородська гребля

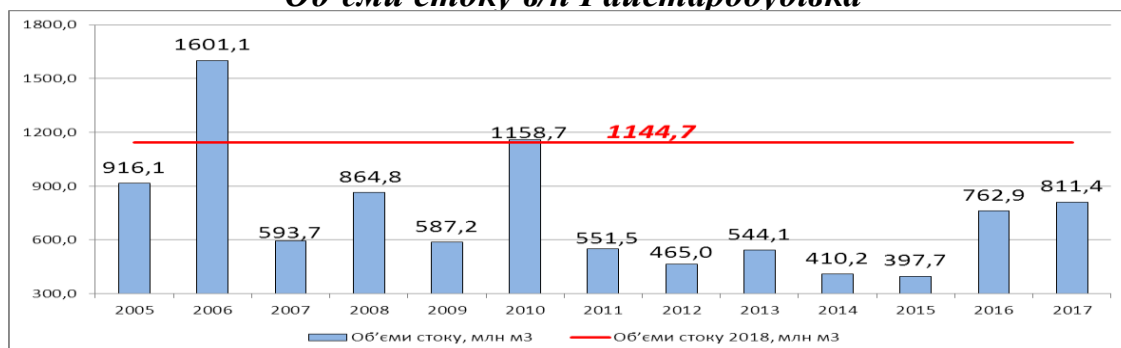


- в/п Райстародубівка (кордон Донецької і Луганської областей, 510 км) об'єм стоку склав 1144,7 млн. м³ середні витрати склали 144,0 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2010 рік** з об'ємом стоку 1158,7млн. м³ та середніми витратами 145,8 м³/с.

Об'єм весняного водопілля склав 715,0 млн. м³ (період проходження з 31 березня по 10 травня), максимальні витрати спостерігались 18 квітня – 273 м³/с.

Витрати протягом весняного періоду коливались в залежності від роботи каналу Сіверський Донець Донбас та роботи Слов'янської ТЕС.

Об'єми стоку в/п Райстародубівка

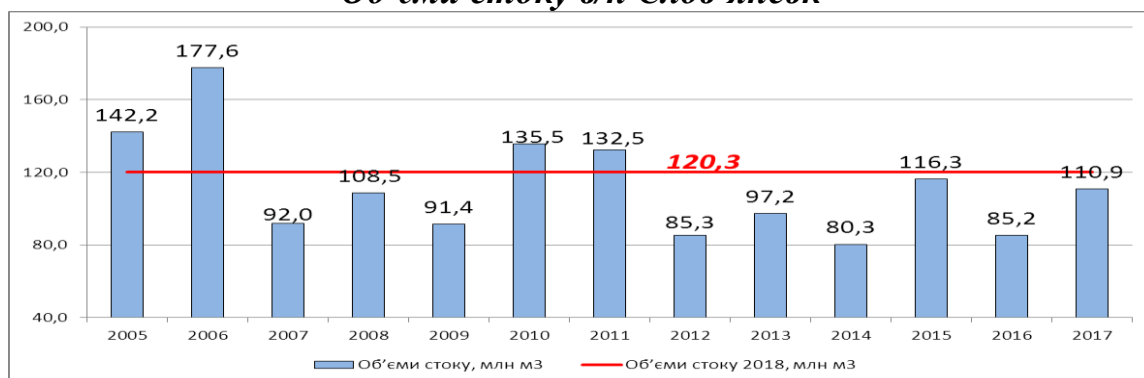


р. Казенний Торець (518 км)

- в/п Слов'янськ (21км) об'єм стоку склав 120,3 млн.м³, середні витрати склали 15,1 м³/с. **Роком аналогом по водності за останні 11 років є 2015 рік** з об'ємом стоку 116,3 млн. м³ та середніми витратами 14,6 м³/с.

Об'єм весняного водопілля склав 80,9 млн. м³ (період проходження з 19 березня по 2 травня), максимальні витрати спостерігались 6 квітня – 31,9м³/с.

Об'єми стоку в/п Слов'янськ



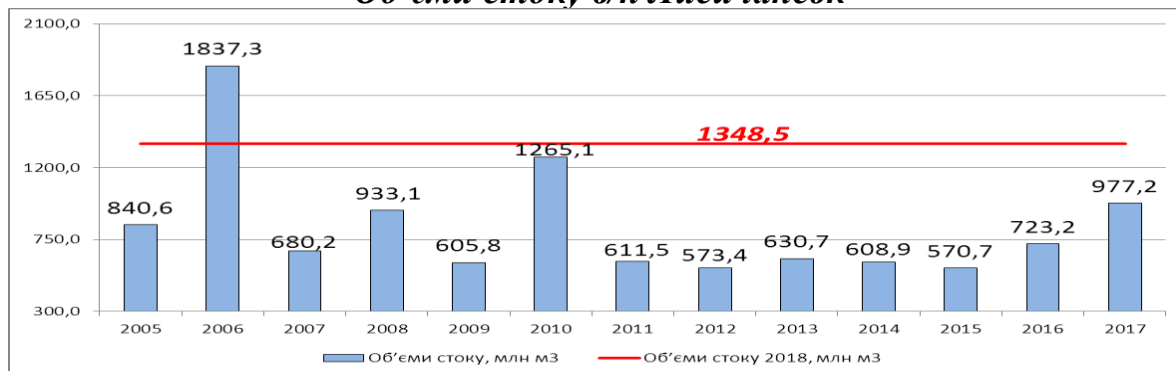
Луганська область:

- в/п Лисичанськ (430 км) об'єм стоку склав 1348,5 млн.м³, середні витрати склали 169,6 м³/с. **Роком наближеним по водності за останні 11**

років є 2010 рік з об'ємом стоку 1265,1 млн. м³ та середніми витратами 159,2м³/с.

Об'єм весняного водопілля склав 827 млн. м³, що склало 45 % норми (період проходження з 31 березня по 10 травня), максимальні витрати спостерігались 24 квітня – 290 м³/с.

Об'єми стоку в/п Лисичанськ



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

Основним завданням весняного періоду є пропуск половоддя (якщо таке має місце) та наповнення водосховищ до НПР або максимально можливих відміток з метою накопичення запасів води, необхідних для задоволення потреб населення та галузей економіки протягом літньо-осінньої межени.

Протягом березня-травня водосховища працювали на наповнення або на підтримку об'єму на рівні НПР, що відповідає основному завданню весняного періоду.

Після наповнення водосховища працювали в режимі підтримки максимально можливого рівня за рахунок регулювання скидів у залежності від притоку, з метою накопичення запасів води, необхідних для задоволення потреб населення та галузей економіки протягом літньої межени.

Наповнення основних руслорегулюючих водосховищ до відміток НПР було досягнуто: Печенізьке водосховище – 10 квітня та Червонооскільське водосховище – 11 квітня.

За режимами роботи основних руслорегулюючих водосховищ:

- скиди з Печенізького водосховища КП «Харківводоканал» за погодженням з Сіверсько-Донецьким БУВР поступово збільшено з 30 до 60 м³/с, що дозволило забезпечити безаварійний пропуск весняної повені та наповнити водосховище до відміток НПР;

- скиди з Червонооскільського водосховища КП «Компанія «Вода Донбасу» за погодженням з Сіверсько-Донецьким БУВР було скориговано від 42 до 152 м³/с з метою безаварійного пропуску весняної повені та наповнення водосховища до відміток НПР.

Водосховища комплексного призначення за період проходження повені вдалося наповнити в зоні діяльності басейнового управління по басейнах:

- **р. Сіверський Донець** – сумарний об'єм збільшився на 28,2 млн. м³ та складає 283,5 млн. м³ або 93% (аналогічний період минулого року – 90 %);
- **р. Дніпро** – сумарний об'єм збільшився на 17,6 млн. м³ та складає 103,4 млн. м³ або 98 % (аналогічний період минулого року – 80%);

- **річки Приазов'я** – сумарний об'єм збільшився на 5 млн. м³ та складає 92 млн.м³ або 90% (аналогічний період минулого року – 95%).

По річках Приазов'я загальний об'єм наповнення водосховищ менше, ніж у минулому році, що було пов'язано з незначними снігозапасами, як основного чинника весняної повені, та значного спрацювання протягом попереднього літньо-осіннього періоду Старо-Кримського водосховища.

На кінець травня середній відсоток наповнення водосховищ по басейнах:

р. Сіверський Донець (з урахуванням обсягів Печенізького та Червонооскільського водосховищ) складає 1109 млн.м³ – 92,3% (аналогічний період минулого року – 92,3%).

р. Дніпро (без урахування обсягу Краснопавлівського водосховища) – складає 105,9 млн.м³ – 96,8 % (аналогічний період минулого року – 79,2%).

Краснопавлівське водосховище – 158,05 млн.м³ (38,6% від НПР) є наливним і збільшення об'єму води в ньому можливе лише шляхом подачі води з р. Дніпро по каналу Дніпро – Донбас, як другого джерела водозабезпечення населення міста Харків та багатьох інших населених пунктів Харківської області, але завдяки значним снігозапасам в регіоні додатково було закумульовано 11 млн.м³ (або майже трьохмісячну потребу).

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

річки Приазов'я – складає 90,3 млн. м³ – 88 % (аналогічний період минулого року – 96%).

Висновок:

На річках різних частин водозбору весняна повінь розпочалась неодноразово. Під час формування максимумів весняної повені спостерігався вихід води на заплаву річок в Харківській та Луганській областях і частково на окремі ділянки заплави річок Донецької області.

В басейні річок Приазов'я та частини Дніпра в Донецькій області весняна повінь була слабо виражена і формування максимальних витрат відбулось із повільною інтенсивністю у третій декаді березня та на початку квітня.

При цьому в басейні р. Сіверський Донець формування повеневих максимумів відбувалося в два етапи:

I етап - формування стоку відбулося з водозбірної площі на території України з проходженням максимумів по основних водпостах в період з 30 березня по 5 квітня;

II етап - формування стоку відбулось за рахунок притоку з суміжної території з верхів'їв з проходженням максимумів по основних водпостах в період з 7 березня по 15 квітня.

По руслу річки Сіверський Донець (водпости Печенізи, Ізюм, Лисичанськ) та по р. Оскіл (Куп'янськ) весняне водопілля тривало з 31.03 – 10.05.

З 16 пунктів спостережень в басейні р. Сіверський Донець вихід на заплаву відмічався по 9 пунктам. Чугуїв, Зміїв, Ізюм, Яремівка, Лисичанськ, та по басейну Вовчанськ р. Вовча(941 км), Куп'янськ (121 км) р. Оскіл (580 км), Новоселівка р. Айдар (343 км) та Біловодськ р. Деркул (273 км).

В основному вихід на заплаву відмічався наприкінці березня до початку травня. Тривалість виходу на заплаву була різною від 2 діб р. Вовча

(Вовчанськ) до 47 діб р. Оскіл (Куп'янськ), в середньому вона склала 25 діб. Максимуми були досягнуті з 04.04 по 10.04 в басейні р. Сіверський Донець.

По водпостах Новоселівка р. Айдар та Біловодськ р. Деркул рівні досягли відміток, коли відбувається підтоплення населених пунктів, але підтоплення не було зафіксовано. Також спостерігалось підтоплення 16 низьководних мостів по басейну річок Айдар (10), Деркул (5) та Красна (1) лівих приток Сіверського Дінця та по Донецькій області міст в Лиманському районі.

У поточному році в басейні р. Сіверський Донець максимальні притокові витрати склали до Печенізького та Червонооскільського водосховищ 134 м³/с або 58 % відносно норми та 226 м³/с або 49 % відповідно, при цьому максимальні скидні витрати склали 60 м³/с та 152 м³/с відповідно. При цьому об'єми повені становили по водпосту Печеніги (приток до Печенізького водосховища) складала 211 млн. м³ або 88 % відносно норми, по водпосту Куп'янськ (приток до Червонооскільського водосховища) 315 млн. м³ або 57 % відповідно.

Аналогічна гідрологічна ситуація в басейні р. Сіверський Донець мала місце в 2006 році, максимальні притокові витрати склали до Печенізького та Червонооскільського водосховищ 160 м³/с або 43% відносно норми та 178 м³/с або 33 % відповідно, при цьому максимальні скидні витрати склали 80 м³/с та 160 м³/с. В 2006 році об'єми повені становили по водпосту Печеніги (приток до Печенізького водосховища) складала 216 млн. м³ або 77% відносно норми, по водпосту Куп'янськ (приток до Червонооскільського водосховища) 423 млн. м³ або 69% відповідно.

Протягом березня – квітня за рахунок проходження весняної повені вдалося здійснити водообмін у Печенізькому водосховищі, кратність якого склала 50% від загального об'єму, та Червонооскільському водосховищі, кратність якого склала 75 % від загального об'єму.

При цьому значні об'єми скидів протягом квітня з Печенізького та Червонооскільського водосховищ дозволили здійснити промивку нижніх б'єфів водосховищ та русла річки Сіверський Донець, що сприяло поліпшенню екологічної ситуації головної річки регіону, чого не спостерігалось останні роки.

По річках Приазов'я загальний об'єм наповнення водосховищ менше, ніж у минулому році, що було пов'язано з незначними снігозапасами, як основного чинника весняної повені, та значного спрацювання протягом попереднього літньо-осіннього періоду Старо-Кримського водосховища.

Виконання заходів та досвід минулих років дозволив забезпечити безаварійний пропуск цьогорічної весняної повені в зоні діяльності басейнового управління та виконати рішення Міжвідомчої комісії щодо забезпечення до 1 травня 2018 року наповнення водосховищ комплексного призначення та водосховищ-охолоджувачів до відміток НПР, або до максимально можливих рівнів в залежності від гідрологічних умов, що дозволить забезпечити сталу роботу водогосподарського комплексу в період літньо-осінньої межні 2018 року.