

**Аналіз
метеорологічних та гідрологічних умов осінньо-зимового періоду
(листопад-грудень 2018 року та січень-лютий 2019 року)
в басейнах річок Сіверський Донець та Приазов'я**

Погодні умови зими 2018 – 2019 рр. у басейнах річок Сіверського Дінця та Приазов'я істотно не відрізнялись від останніх років.

Холодний період розпочався неодноразово. На територію Харківської та Луганської областей зима прийшла раніше багаторічних строків на 8 – 10 діб, тобто 11 – 12 листопада був зафіксований стійкий перехід середньої добової температури повітря через 0° у бік зниження, на територію Донецької області з 21 по 27 листопада.

Протягом грудня-січня та першої половини лютого погода у регіоні була дуже мінливою: періоди похолодань чергувалися з нетривалими періодами потеплінь. Через різницю температурного режиму відмічались опади у вигляді снігу та незначні дощі. Місячна кількість опадів холодного періоду коливалась в середньому від 40 до 95 мм (100–200 % місячної норми).

Характеристика снігового покриву та стану підстильної поверхні.

З осені ґрунт характеризувався низьким зволоженням. Осінні запаси продуктивної вологи у метровому шарі ґрунту на переважній частині регіону коливались у межах 15 – 70% норми, що можна оцінити, як недостатні. Лише у північній частині басейну Сіверського Дінця запаси продуктивної вологи у ґрунті становили 75 – 165% норми.

Промерзання ґрунту у регіоні відбувалось при наявності снігового покриву. Глибина промерзання протягом усього холодного періоду була незначна, не перевищувала 25 см. У південних районах регіону часто ґрунт був талий. На 20 лютого глибина промерзання на переважній території регіону коливалась у межах 3 – 10 см, місцями у Луганській області до 17 см.

Зимове зволоження ґрунту можна оцінити як добре та відмінне.

Наприкінці третьої декади листопада 2018 року повсюди у басейні р. Сіверський Донець утворився сніговий покрив незначною висотою 0,5 – 10 см. За холодний період випадала достатня кількість опадів, в основному у вигляді снігу та мокрого снігу, що сприяло стійкому накопиченню снігозапасів в басейні р. Сіверський Донець. В басейні річок Приазов'я сніговий покрив був нестійким, що обумовлене більш високим температурним режимом та опадами переважно у вигляді мокрого снігу, снігу з дощем та дощем.

Максимальні запаси води у сніговому покриві відмічались 31 січня.

Внаслідок відлиги наприкінці січня – протягом першої декади лютого сніг на переважній частині басейну Сіверського Дінця почав повільно танути, ущільнювався та насичувався водою, у Донбасі (Донецька область) він повністю зійшов протягом 13 – 14 лютого, у Приазов'ї сніговий покрив відсутній ще з другої декади січня.

До замикаючих створів середні **запаси води у сніговому покриві на 20 лютого** дорівнювали (у міліметрах та відсотках норми): до Куп'янська 80 мм (190%), Печеніг 54 мм (142%), Змієва 51 мм (150%), до Ізюма 44 мм (133%), до Лисичанська 32 мм (110%), на лівобережжі Сіверського Дінця у Луганській області 54 мм (235%).

Характеристика водного режиму річок у зимовий період.

Протягом грудня 2018 року, січня та першої половини лютого 2019 року річки регіону перебували у режимі зимової межені.

Впродовж холодного періоду на р. Сіверський Донець на ділянці м. Зміїв – м. Ізюм, на р. Жеребець та р. Айдар відмічався шугохід, внаслідок якого виникали малопотужні локальні зажори льоду, що призводило до коливання рівнів води в межах 10 – 25 см за добу.

Зимова межень на річках басейну Сіверського Дінця характеризувалась досить **високою водністю**.

Відлига, яка спостерігалась наприкінці січня - на початку лютого, сприяла послабленню льодового покриву на річках, на деяких - руйнуванню та повному очищенню від льоду.

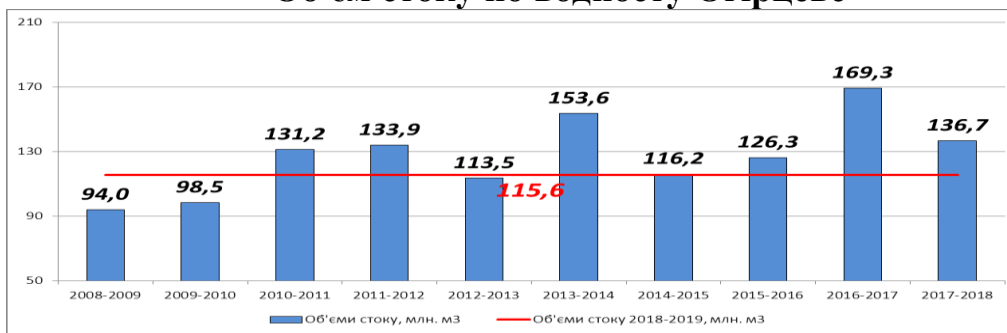
Станом на 20 лютого сталий льодовий покрив зберігся на деяких малих річках Харківської області товщиною 25 см. На Печенізькому водосховищі товщина льоду становила 39–46 см, на Червонооскільському 28 см. Більшість приток р. Сіверський Донець та річки Приазов'я звільнились від льоду, або льодові явища залишились у вигляді неповного льодоставу та заберегів.

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

р. Сіверський Донець **Харківська область:**

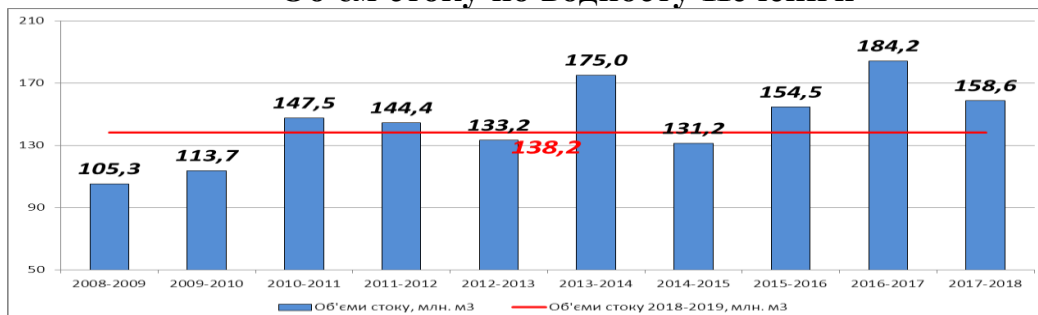
- в/п Огірцеве (кордон РФ та Харківської області, 944 км) об'єм стоку склав 115,6 млн.м³, 23,95 млн.м³ об'єм скиду з вище розташованого Белгородського водосховища (Російська Федерація), що склало 21 % від загального притоку. Об'єм стоку наближеним до осінньо-зимової межені 2014-2015 років. Середні витрати склали 11,2м³/с, коливались від 9,7 м³/с до 17,2 м³/с.

Об'єм стоку по водпосту Огірцеве



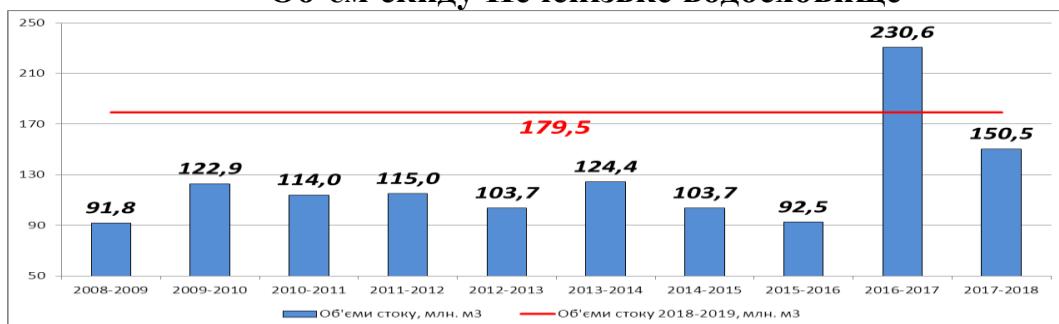
- в/п Печеніги (941 км) об'єм притоку склав 138,2 млн.м³, що наближено до середніх значень за останні 10 періодів осінньо-зимової межені. Середні витрати склали 13,3 м³/с, коливались від 11,7 м³/с до 20,0 м³/с.

Об'єм стоку по водпосту Печеніги



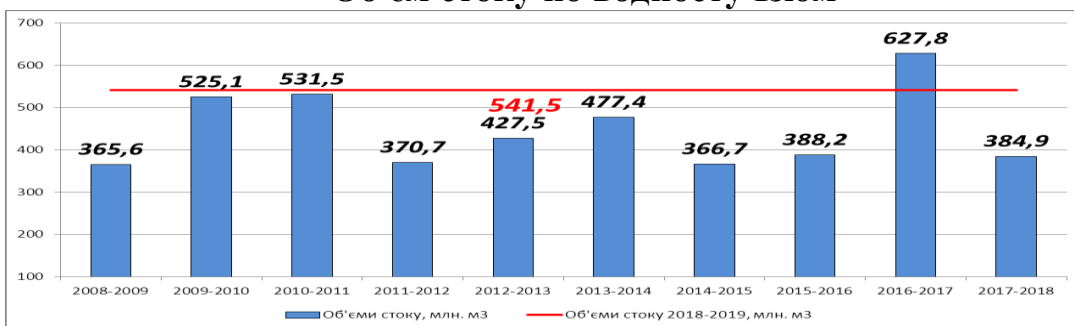
- гребля Печенізького водосховища (874 км) об'єм скиду склав 179,5 млн.м³, з метою створення додаткової вільної ємності для безаварійного пропуску весняної повені та був наближеним до найвищого, який в 2016-2017 роках склав 230,6 млн.м³ за останні 10 періодів осінньо-зимової межени. Середні витрати склали 17,3 м³/с, впродовж періоду здійснювались в межах від 12 м³/с до 30 м³/с.

Об'єм скиду Печенізьке водосховище



- в/п Ізюм (602 км) об'єм стоку склав 541,5 млн.м³ та був наближеним до осінньо-зимової межени 2010-2011 років та залежав від скиду з Печенізького водосховища, який склав 35 %. Середні витрати були на рівні 52,2 м³/с, коливались від 41 м³/с до 66,5 м³/с.

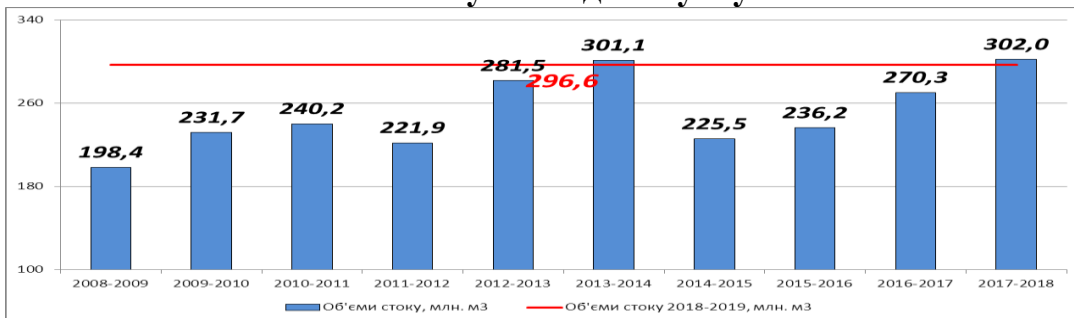
Об'єм стоку по водпосту Ізюм



р. Оскіл (580 км)

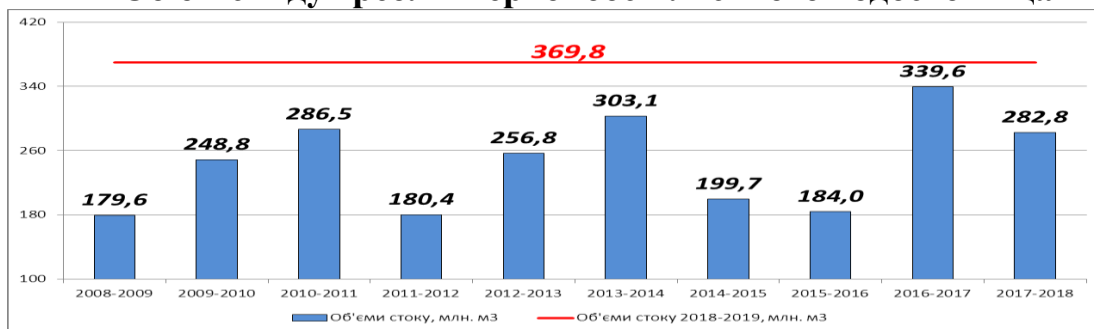
- в/п Куп'янськ (121 км) об'єм стоку склав 296,6 млн.м³, середні витрати склали 28,6 м³/с. Об'єм стоку був наближеним до осінньо-зимової межени 2013-2014 років. Протягом періоду витрати коливались від 25,0 м³/с до 36,5 м³/с.

Об'єм стоку по водпосту Куп'янськ



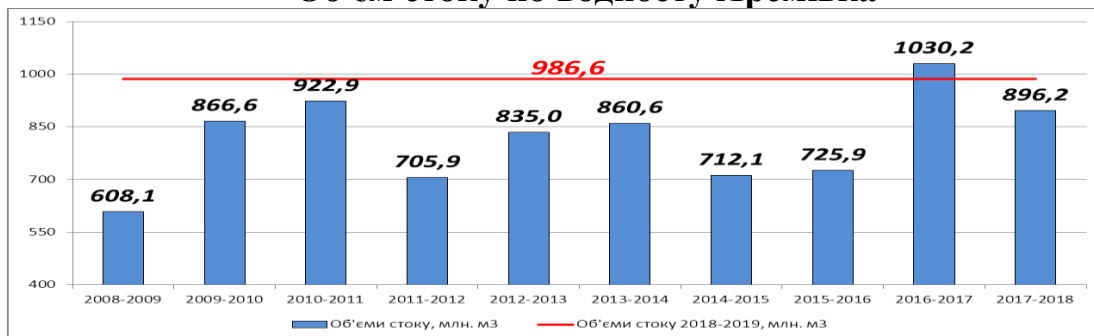
- гребля Червонооскільського водосховища (12 км) об'єм скиду 369,8 млн.м³, середніми витратами 35,6 м³/с. Об'єм скиду з водосховища максимальним за останні 11 періодів межени. Скиди коригувались з метою спрацювання водосховища для створення вільної ємності та безаварійного пропуску весняного водопілля. Здійснювались в межах від 32 м³/с до 42 м³/с.

Об'єм скиду гребля Червонооскільського водосховища



- в/п Яремівка (кордон Харківської та Донецької областей, 573 км) за рахунок водогосподарської діяльності об'єм стоку склав 986,6 млн.м³, що наближено до максимального значення за останні 10 періодів осінньо-зимової межені в 2016-2017 роках та залежав від скиду з Червонооскільського водосховища який склав 27%. Середні витрати склали 95,2 м³/с, коливались від 70 м³/с до 120 м³/с.

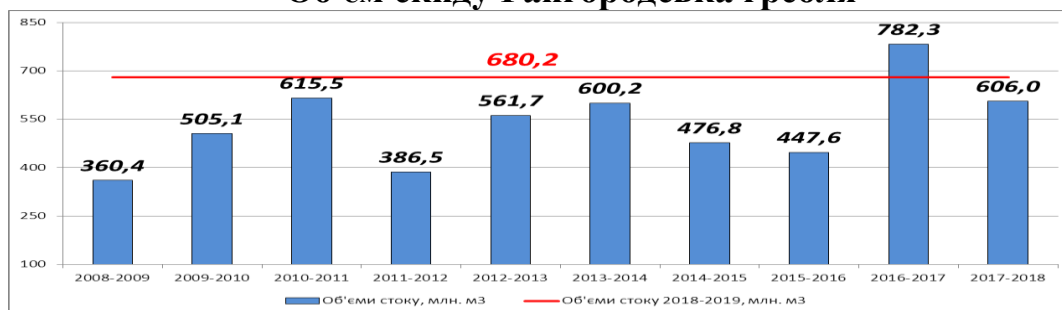
Об'єм стоку по водпосту Яремівка



Донецька область:

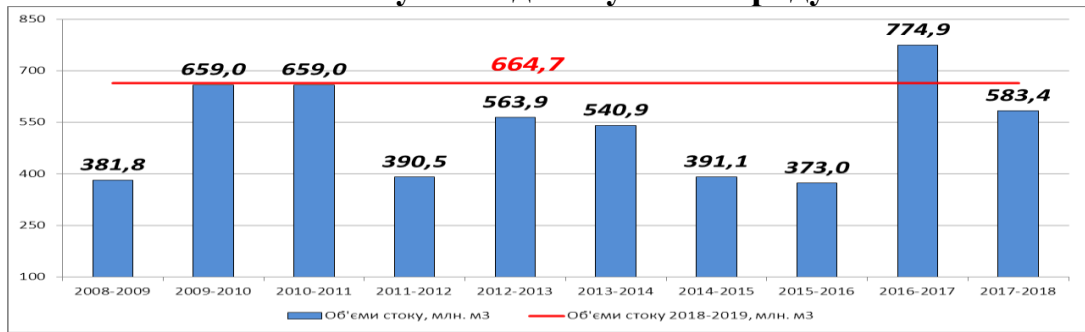
- в/п Райгородська гребля (522 км) об'єм стоку склав 680,2 млн.м³. Середні витрати склали 65,6 м³/с, коливались від 45 м³/с до 88,2 м³/с.

Об'єм скиду Райгородська гребля



- в/п Райстародубівка (кордон Донецької і Луганської областей, 510 км) об'єм стоку склав 664,7 млн. м³, що наближено до середніх значень за останні 10 періодів осінньо-зимової межені. Середні витрати склали 64,1 м³/с, коливались від 41 м³/с до 94 м³/с.

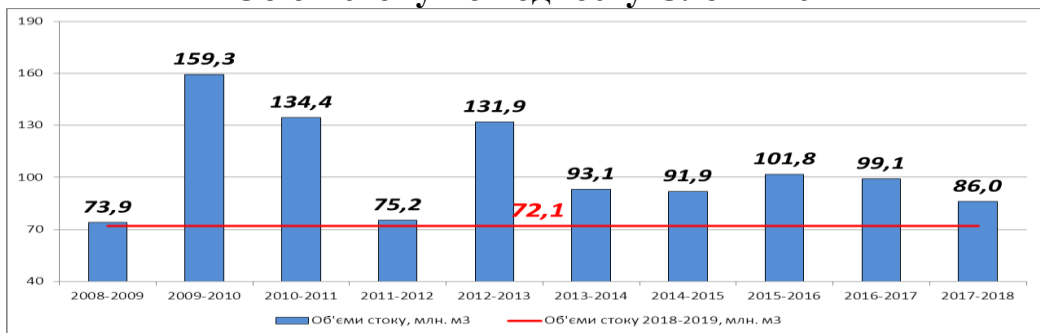
Об'єм стоку по водпосту Райстародубівка



р. Казенний Торець (518 км)

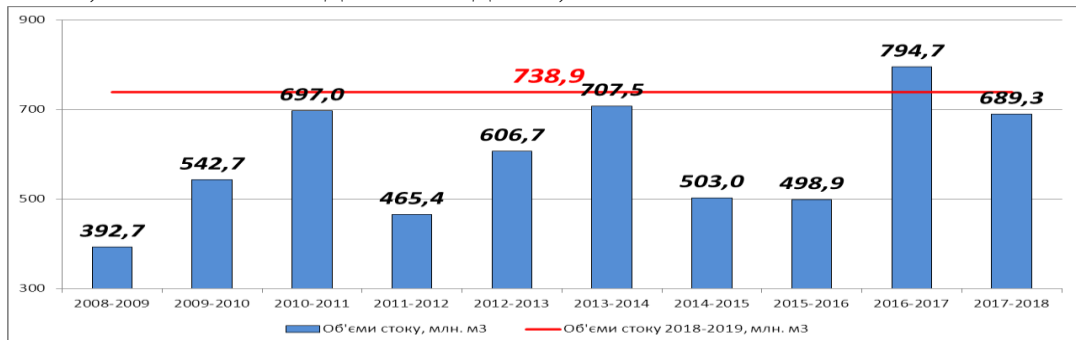
- в/п Слов'янськ (21 км) об'єм стоку склав 72,1 млн.м³ та був мінімальним за останні 10 періодів спостережень. Середні витрати склали 6,95 м³/с. коливались від 3,59 м³/с до 12,2 м³/с.

Об'єм стоку по водпосту Слов'янськ



Луганська область:

- в/п Лисичанськ (430 км) об'єм стоку склав 738,9 млн.м³. Середні витрати склали 71,3 м³/с, коливались від 56 м³/с до 87,5 м³/с.



По басейну р. Сіверський Донець об'єми стоку в верхів'ї (в/п Огірцеве, Печеніги) були наближені до середніх за останні 10 періодів спостережень, по іншим постам басейну об'єми стоку були наближені до максимальних, за винятком в/п Слов'янськ об'єм стоку за осінньо-зимовий період 2018-2019 був мінімальним.

Оцінка водозабезпеченості водних об'єктів у 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 (10-20%). Обсяги і темпи осінньо-зимового та передповеневого спрацювання водосховищ враховуються Правилами експлуатації.

Погодні умови осінньо-зимової межени 2018-2019 рр. вплинули на режими роботи водосховищ. Середній відсоток наповнення водосховищ по басейнам станом на кінець осінньо-зимової межени:

р. Сіверський Донець (з урахуванням обсягів Печенізького та Червонооскільського водосховищ) складав 956,2 млн.м³ – 80,5% (аналогічний період минулого року – 76,1%), 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 сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за осінньо-зимовий період зменшився на 47,9 млн.м³. Вільна ємність у водосховищах басейну р. Сіверський Донець – 165,0 млн.м³, в т.ч. на Печенізькому водосховищі – 44 млн.м³ та на Червонооскільському – 77,2 млн.м³.

Суббасейн нижнього Дніпра (без урахуванням обсягу Краснопавлівського водосховища) – складав 75,4 млн.м³ – 68,3% (аналогічний період минулого року – 77,6%), що є достатнім для безаварійного пропуску повеней.

Сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за осінньо-зимовий період збільшився на 9,5 млн.м³. Вільна ємність у водосховищах басейну р. Дніпра – 23,7 млн. м³.

Краснопавлівське водосховище: обсяг 187,64 млн.м³ – 45,8%.

Згідно регламенту проведення водообміну в Краснопавлівському водосховищі з 20.10.2018 по 13.12.2018 здійснювалась подача Дніпровської води насосними станціями № 1-12 з Кам'янського водосховища у Краснопавлівське водосховище по системі каналу Дніпро-Донбас. 13.12.2018 припинено подачу води у Краснопавлівське водосховище. Загальний обсяг поданої води склав 100198,0 тис. м³.

річки Приазов'я – складав 85,3 млн.м³ – 83,9% (аналогічний період минулого року – 78,5%), що є достатнім для безаварійного пропуску повеней та забезпечення перерозподілу річкового стоку для сталого водопостачання користувачів у межах встановлених лімітів.

За рахунок своєчасного коригування режимів роботи водосховищ та достатньої кількості опадів у вигляді мокрого снігу та дощу сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за осінньо-зимовий період збільшився на 12,4 млн.м³. Вільна ємність у водосховищах басейну річок Приазов'я – 21,7 млн.м³.

Висновок:

Гідрометеорологічна обстановка, яка склалась на території річкових водозборів регіону, дає підстави очікувати:

- формування на р. Сіверський Донець та його лівобережних притоках у Луганській області, на малих річках Харківської області весняного водопілля 2019 року нижчим за норму, імовірний початок весняного водопілля 2019 року – перша-друга декади березня, що близько до середніх багаторічних строків;

- підйоми рівнів води над передпаводковими можуть скласти: на р. Сіверський Донець та р. Оскіл 0,6 – 1,6 м; на малих річках Харківської області 0,4 – 1,2м, на р. Вовча біля м. Вовчанськ до 1,4 м; лівобережних притоках Сіверського Дінця в Донецькій та Луганській областях 1,2 – 2,5 м.

Можливий вихід води на понижені ділянки заплави: р. Сіверський Донець, р. Оскіл, малих річок Харківської області, р. Айдар та р. Деркул (Луганська область) без негативних наслідків.

- на правобережних притоках р. Сіверський Донець та на річках Приазов'я весняна повінь не спостерігатиметься. Внаслідок відсутності основного чинника

водопілля – снігозапасів, підйоми рівнів води можливі лише за рахунок випадіння дощів. Можливий розвиток невисокого та короткочасного паводку із загальним підвищенням рівнів води на 0,3 – 0,5 м. На річках, які перебувають під впливом водогосподарчої діяльності, можливе загальне підвищення рівнів води до 0,8 – 1,0 м;

Гідрологічний режим водних об'єктів у весняний період буде визначатися, перш за все, кількістю рідких опадів, їх інтенсивністю випадіння та температурним режимом березня.

Основні водосховища в межах Харківської, Донецької та Луганської областей (за наявних даних), які регулюють річковий стік в басейнах річок Сіверський Донець, Дніпро та Приазов'я, працювали у відповідності з Правилами експлуатації, рекомендаціями Міжвідомчої комісії (від 15.11.2018 року) в межах затверджених Держводагентством режимів роботи водосховищ і водогосподарських систем басейнів річок Сіверського Дінця, Дніпра та Приазов'я на період осінньо-зимової межени 2018-2019 років.

Через відсутність основного чинника формування весняної повені, а саме снігового покриву, на кінець осінньо-зимового періоду режим роботи водосховищ комплексного призначення було скориговано на наповнення.