

**Аналіз**  
**метеорологічних та гідрологічних умов осінньо-зимового періоду**  
**(листопад-грудень 2015 року та січень-лютий 2016 року)**  
**в басейнах річок Сіверський Донець та Приазов'я**

*Листопад.* У листопаді в регіоні спостерігалась тепла для даного періоду року погода з короткочасним зниженням температури повітря. Протягом першої декади листопада на території басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я зберігався дефіцит опадів. З 10 листопада і до кінця місяця повсюдно відмічались опади різної інтенсивності та фазового стану і розподілялись дуже нерівномірно по території регіону.

Сума опадів (за даними метеостанцій та гідрологічних постів) на більшій частині регіону становила 50–90 мм (100–240% місячної норми), місцями у південній частині басейну річок Приазов'я опади пройшли більш інтенсивні, їх кількість коливалась у межах 100–112 мм.

*Протягом листопада в регіоні склалися наступні гідрометеорологічні умови:*

- *поточні рівні води* – на річках басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я спостерігались незначні добові коливання рівнів води з тенденцією повільного росту, який у порівнянні з початком місяця становив 1–40 см.

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

- р. Сіверський Донець, р. Оскіл та річок Донбасу 55–90 % норми, за винятком річок Сухий Торець (33% норми) та Айдар (30% норми);

- малих річок Харківської області 20–50% норми;

- річок Приазов'я 55–80% норми.

*Грудень.* Протягом 26 діб грудня на території регіону утримувалась нестійка, тепла для даного періоду погода. З 27 грудня відбувся перехід середньодобової температури повітря через 0° у бік зниження, розпочався зимовий період.

Опади різного фазового стану та різної інтенсивності розподілились по території басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я нерівномірно. Загальна кількість опадів за місяць у північній частині східного регіону коливалась від 40 мм до 75 мм (50–145 % місячної норми), у Донбасі та Приазов'ї (за даними гідрологічних постів та метеостанцій) сума опадів за грудень становила 11–39 мм (20–45 % норми).

Станом на 31 грудня висота снігу в басейні р. Сіверський Донець становила від 1 до 10 см, у південній частині Донбасу та в Приазов'ї сніговий покрив спостерігався місцями незначної висоти. В окремих пунктах спостережень відмічалась льодяна кірка товщиною 4–6 мм.

Похолодання 27–28 грудня призвело до появи первинних льодових явищ у вигляді заберегів та шуги, неповного льодоставу на водних об'єктах регіону. Станом на 31 грудня льодові явища спостерігались: на р. Сіверський Донець біля с. Огірцеве, на ділянці с. Протопопівка – с. Яремівка, на малих річках Харківської області та подекуди у північній частині Донбасу. Льодостав незначної товщини встановився на Печенізькому та Червонооскільському водосховищах.

*Протягом грудня в регіоні склалися наступні гідрометеорологічні умови:*

- *поточні рівні води:*

Внаслідок опадів різної інтенсивності, які пройшли протягом першої п'ятиденки грудня, на водних об'єктах басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я у цей період переважав незначний підйом рівнів води, особливо це було

відчутно на малих річках Харківської області, де добові підйоми рівнів води становили 5–15 см. Взагалі упродовж місяця на річках: Сіверський Донець, Оскіл та малих річках Харківської області відмічалась тенденція повільного росту рівнів води на 2–37 см. На річках Донбасу та Приазов'я переважав повільний спад з незначними добовими коливаннями рівнів води (на 3–14 см) на кінець місяця.

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

- р. Сіверський Донець та малих річок Харківській області, р. Оскіл та річок Приазов'я установила 50-100% місячної норми,

- річок Донбасу коливалась у межах 25-60 % місячної норми, за винятком р. Красна (103% норми).

**Січень.** Протягом січня у регіоні спостерігалась контрастна погода – від сильних морозів, коли температура повітря знижувалась до 23–27° морозу, до глибокої відлиги. Опади у вигляді снігу, мокрого снігу, снігових зерен, дощу та мряки відмічались майже впродовж усього місяця. Загальна кількість опадів за місяць коливалась від 61 мм до 100 мм (111–204 % місячної норми).

За даними снігомірної зйомки на 31 січня, середня висота снігового покриву в басейні р. Сіверський Донець (Харківська та Белгородська області) коливалась від 2 см до 29 см. На території Донбасу та Приазов'я сніг зійшов протягом 28–31 січня.

Середні запаси води в сніговому покриві до замикаючих створів склали: до Печеніг 50 мм (156% норми), Зміїва 56 мм (193% норми), Ізюма 51 мм (189% норми), Лисичанська 33 мм (138% норми).

Станом на 31 січня у північній та північно-східній частинах басейну р. Сіверський Донець ґрунт промерз до 25–45 см. На решті території басейну глибина промерзання ґрунту становила 2–20 см. У Приазов'ї глибина промерзання коливалась у межах 30–50 см.

**Протягом січня в регіоні склалися наступні гідрометеорологічні умови:**

● **поточні рівні води:**

Внаслідок чергування періодів похолодань та відлиг впродовж всього місяця на річках регіону відмічались незначні добові коливання рівнів води у межах 1–10 см, більш інтенсивні коливання (15–40 см) були обумовлені процесами льодоутворення.

Протягом січня на річках басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я відмічалась загальна тенденція повільного росту рівнів води на 3–26 см у порівнянні з початком місяця, за винятком деяких річок, які повністю звільнились від льоду, де спад рівнів води на кінець місяця становив 4–14 см.

Станом на 31 січня на більшості річок та водосховищах басейну р. Сіверський Донець відмічався льодостав товщиною від 11 см до 38 см.

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

Середньомісячна водність річок басейнів р. Сіверський Донець та річок Приазов'я у січні становила 45–95 % місячної норми.

**Лютий.** У лютому в регіоні спостерігалась тепла нестійка погода. Середньомісячна температура повітря перевищувала норму на 5–8,0°C. Опади різної інтенсивності та тривалості спостерігались переважно у вигляді дощу. Загальна їх сума за місяць на переважній території регіону склала 20–40 мм (60–110% місячної норми).

28-29 січня на території Донбасу та в Приазов'ї, а у Харківській області 10 лютого закінчився зимовий період – температура повітря перейшла через 0° у бік підвищення.

Внаслідок підвищеного температурного режиму, протягом другої декади на території басейну Сіверського Дінця сніговий покрив зійшов. І на кінець місяця ґрунт у регіоні переважно був талий.

**Протягом січня в регіоні склалися наступні гідрометеорологічні умови:**

● **поточні рівні води:**

На річках басейну р. Сіверський Донець, внаслідок сніготанення та дощів, відмічались два періоди підвищення рівнів води. Протягом 16–20 лютого на малих річках Харківської області (27 лютого на р. Оскіл) та на лівобережних притоках р. Сіверський Донець у Луганській області сформувались максимальні рівні води з загальним підйомом над передпаводковими рівнями на 0,4–1,6м. **Відмічався незначний вихід води, без негативних наслідків, на окремі ділянки заплав річок Лопань, Оскіл, Айдар, Деркул. На р. Уди біля смт. Безлюдівка рівні води досягли позначок виходу води на заплаву.**

На р. Сіверський Донець продовжився коливання рівнів води, на деяких його ділянках з тенденцією незначного росту.

На решті річок Донбасу та у Приазов'ї протягом місяця спостерігались незначні коливання рівнів води.

Поточні рівні води на більшості річок регіону близькі та декілька вищі за середні багаторічні позначки.

На кінець місяця льодові явища з процесами руйнування спостерігаються на Печенізькому та Червонооскільському водосховищах.

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

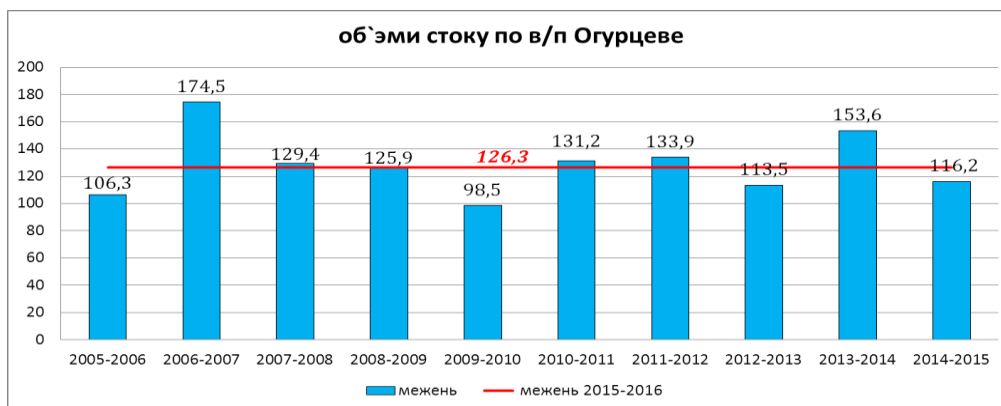
- річок, які складають приплив до Печенізького водосховища, 140–170%;
- р. Сіверський Донець 55–95%;
- малих річок Харківської області та р. Оскіл 90–130%;
- річок Донбасу та Приазов'я 35–90%, за винятком р. Деркул 200%.

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

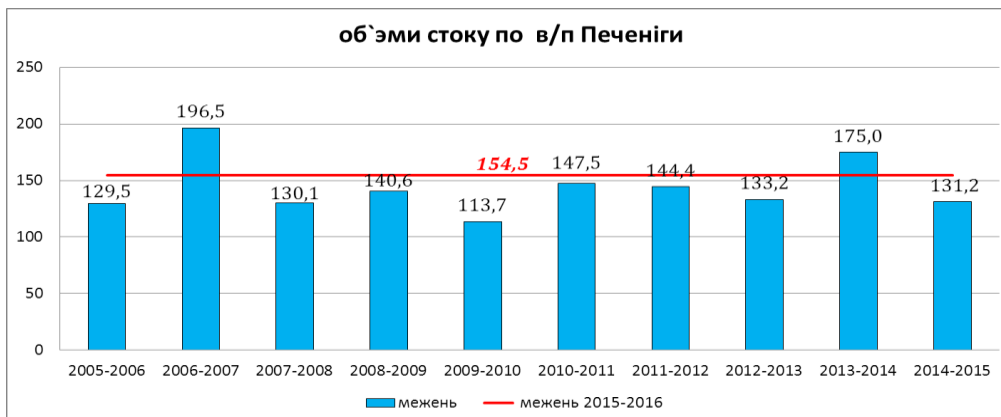
#### р. Сіверський Донець

##### Харківська область:

- в/п Огурцове (кордон РФ та Харківської області, 944 км) об'єм стоку склав 126,3 млн.м<sup>3</sup>, середні витрати склали 12,1 м<sup>3</sup>/с, що є типовим для даного періоду року, але в зв'язку з тало-дощовим паводком в лютому об'єм стоку склав 45,5 млн.м<sup>3</sup> (36 % від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 6,9 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 33,5 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).



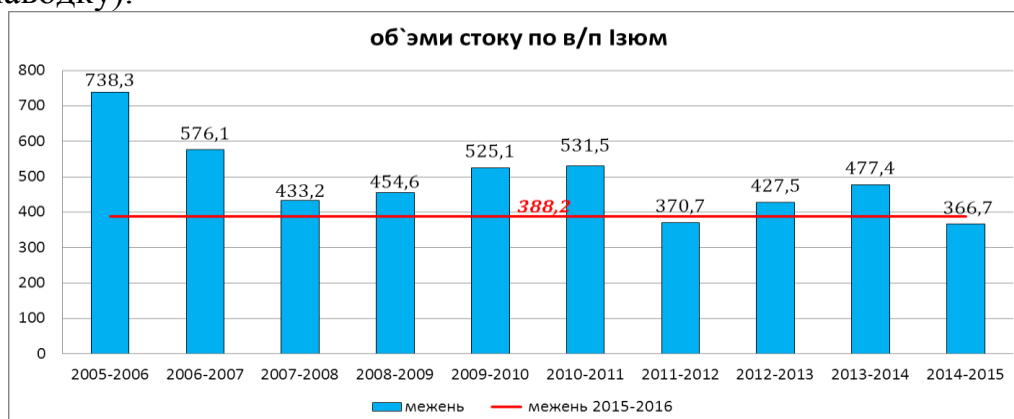
- в/п Печеніги (941 км) об'єм притоку склав 154,5 млн.м<sup>3</sup>, що є типовим для даного періоду, середні витрати склали 14,8 м<sup>3</sup>/с. За рахунок тало-дощового паводку з водозбірної площі об'єм стоку в лютому по даному водпосту склав 62,2 млн.м<sup>3</sup> (40% від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 7,8 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 54,5 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).



- гребля Печенізького водосховища (874 км) об'єм скиду склав 92,5 млн.м<sup>3</sup>, середні витратами 8,8 м<sup>3</sup>/с, найнижчий за останні 11 періодів осінньо-зимової межені, в зв'язку глибоким спрацюванням в період літньо-осінньої межені скиди коригувались з метою наповнення водосховища зважаючи на низьку водність в регіоні. Скиди здійснювались в межах від 8 м<sup>3</sup>/с до 10 м<sup>3</sup>/с.

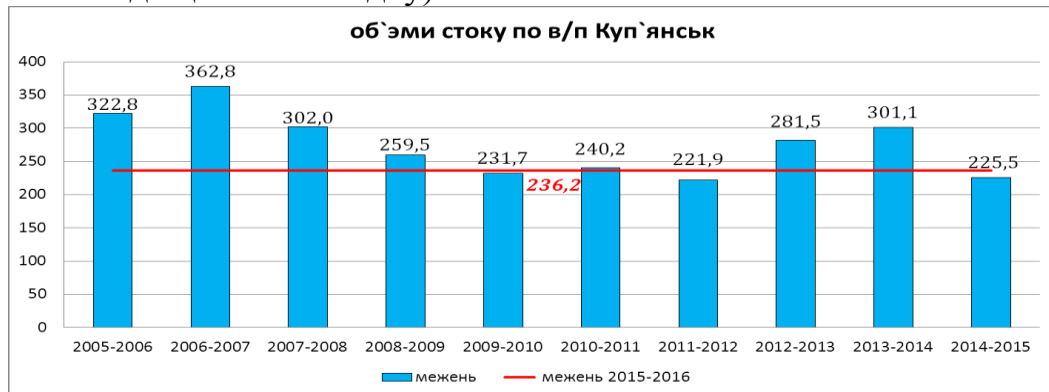


- в/п Ізюм (602 км) об'єм стоку склав 388,2 млн.м<sup>3</sup> та був наближений до мінімального за останні 11 періодів осінньо-зимової межені (2014-2015 рр. - об'єм стоку 366,7 млн.м<sup>3</sup>), середні витратами 37,1 м<sup>3</sup>/с. За рахунок тало-дощового паводку з водозбірної площі об'єм стоку в лютому по даному водпосту склав 124,7 млн.м<sup>3</sup> (32% від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 27 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 62 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).



### р. Оскіл (580 км)

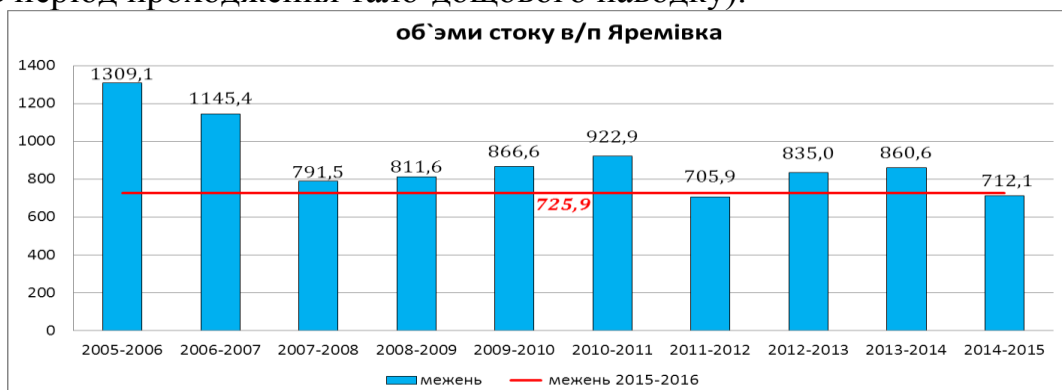
- в/п Куп'янськ (121 км) об'єм стоку склав 236,2 млн.м<sup>3</sup>, середні витрати склали 22,6 м<sup>3</sup>/с. Об'єм стоку був середнім в порівнянні з попередніми 11 періодами осінньо-зимової межені. За рахунок тало-дощового паводку в лютому по даному водпосту склав 86,9 млн.м<sup>3</sup> (37 % від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 13,3 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 49,5 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).



- гребля Червонооскільського водосховища (12 км) об'єм скиду 184,0 млн.м<sup>3</sup>, середніми витратами 17,6 м<sup>3</sup>/с. Об'єм скиду з водосховища був наближен до мінімального за останні 11 періодів межені ( 2011-2012 рр. – об'єм стоку 180,4 млн.м<sup>3</sup>), в зв'язку з глибоким спрацюванням в період літньо-осінньої межені скиди коригувались з метою наповнення водосховища зважаючи на низьку водність в регіоні. Скиди здійснювались в межах від 16 м<sup>3</sup>/с до 18 м<sup>3</sup>/с.



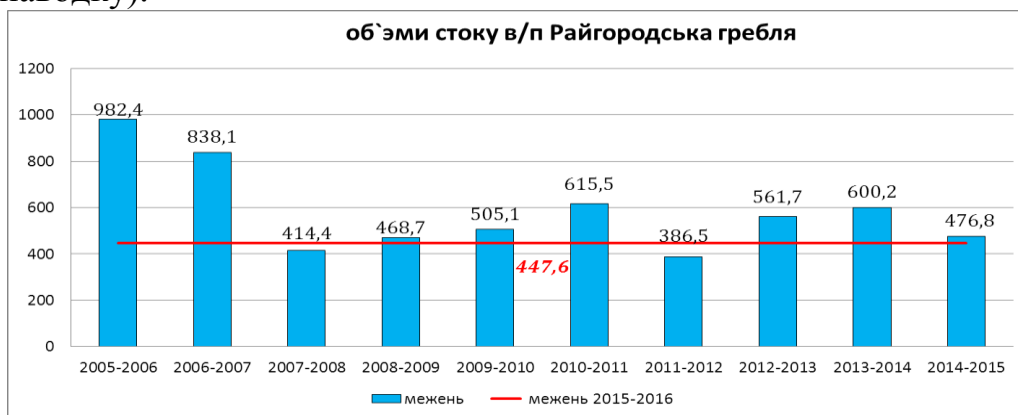
- в/п Яремівка (кордон Харківської та Донецької областей, 573 км) за рахунок водогосподарської діяльності об'єм стоку склав 725,9 млн.м<sup>3</sup> та був наближений до мінімального за останні 11 періодів осінньо-зимової межені (2011-2012 рр. - об'єм стоку 705,9 млн.м<sup>3</sup>), середні витрати склали 69,4 м<sup>3</sup>/с. За рахунок тало-дощового паводку в лютому по даному водпосту склав 193,7 млн.м<sup>3</sup> (27% від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 56,5 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 94 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).



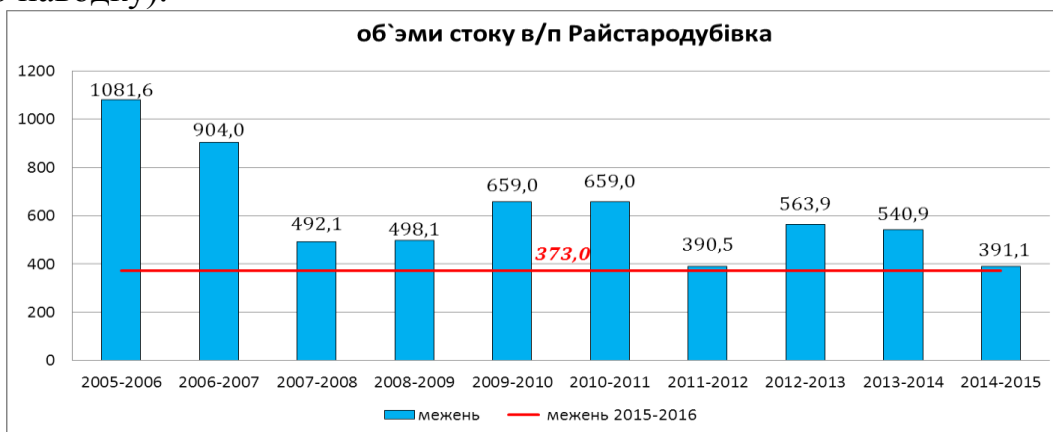
**Висновок:** Об'єми стоку по водпостах Огурцове, Печеніги та Куп'янськ були типовим для даного періоду. За рахунок зменшення скидів з Печенізького та Червонооскільського водосховищ, в зв'язку з глибоким спрацюванням з метою наповнення водосховищ, об'єми стоку по водпостам Ізюм та Яремівка були наближені до мінімального за останні 11 періодів осінньо-зимової межені.

**Донецька область:**

- в/п Райгородська гребля (522 км) об'єм стоку склав 447,6 млн.м<sup>3</sup>, аналогічний період в 2008-2009 рр. з об'ємом стоку 468,7 млн.м<sup>3</sup>, середні витрати склали 42,8 м<sup>3</sup>/с. За рахунок тало-дощового паводку в лютому по даному водпосту склав 138,7 млн.м<sup>3</sup> (31% від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 24 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 70,3 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).

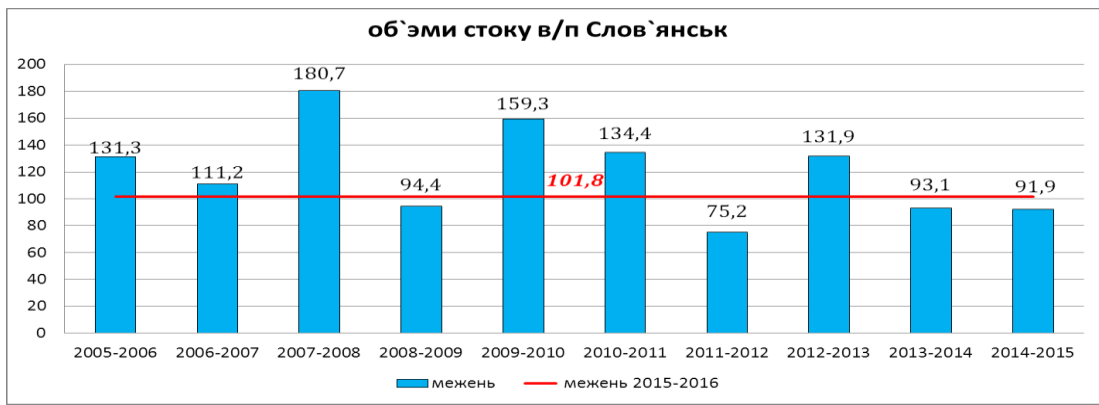


- в/п Райстародубівка (кордон Донецької і Луганської областей, 510 км) об'єм стоку склав 404,3 млн. м<sup>3</sup> і був найменшим за останні 11 періодів, середні витрати склали 42,8 м<sup>3</sup>/с. За рахунок тало-дощового паводку в лютому по даному водпосту склав 136,7 млн.м<sup>3</sup> (34% від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 17,5 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 76 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).



**р. Казенний Торець (518 км)**

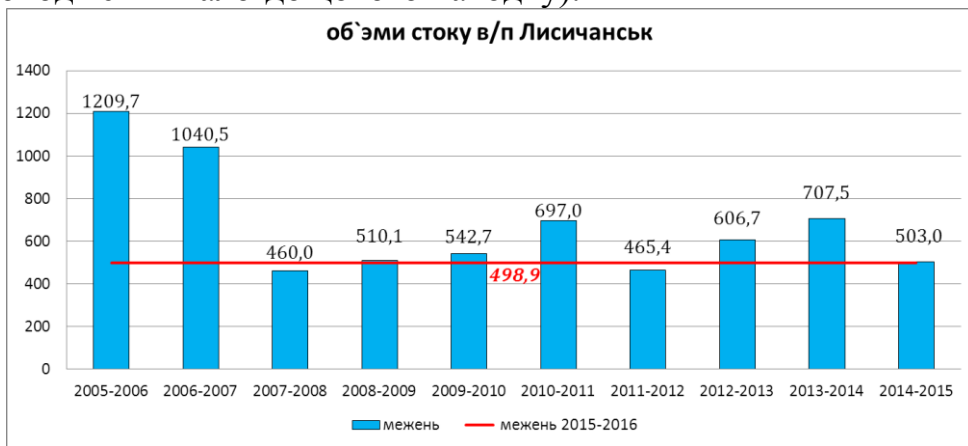
- в/п Слов'янськ (21км) об'єм стоку склав 101,8 млн.м<sup>3</sup>, та був середнім за останні 11 періодів, середні витрати склали 9,7 м<sup>3</sup>/с. За рахунок тало-дощового паводку в лютому по даному водпосту склав 34,3 млн.м<sup>3</sup> (34% від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 5,85 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 16,9 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).



**Висновок:** Об'єми стоку по водпостах Райгородська гребля та Слов'янськ (р. Казенний Торець) були наближені до середніх за останні 11 періодів. По водпосту Райстародубівка об'єм стоку був найменшим за останні 11 періодів

### Луганська область:

- в/п Лисичанськ (430 км) об'єм стоку склав 598,9 млн.м<sup>3</sup>, що є типовим для даного періоду, середні витрати склали 57,3 м<sup>3</sup>/с. За рахунок тало-дощового паводку в лютому по даному водпосту склав 150,7 млн.м<sup>3</sup> (25% від загального об'єму стоку). Протягом періоду витрати коливались від 36 м<sup>3</sup>/с (на початку межені) до 78 м<sup>3</sup>/с (в період проходження тало-дощового паводку).



**Висновок:** У зв'язку з соціально-політичною ситуацією, яка склалась в регіоні по водпостах Кружилівка та Лугань, спостереження за гідрологічним режимом річок не здійснювалися, але по водпосту Лисичанськ об'єми стоку були типовим для даного періоду.

### Оценка водозабезпеченості водних об'єктів в басейнах р. Сіверський Донець, річок 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 передповеневого спрацювання водосховищ враховуються Правилами експлуатації.

Раннє проходження низького весняного водопілля (протягом першої половини лютого) вплинули на режими роботи водосховищ на р. Сіверський Донець та його лівобережних притоках і відсутність водопілля на правобережних притоках р. Сіверський Донець та річках Приазов'я обумовило низьку водність у весняний період.

**р. Сіверський Донець** (з урахуванням обсягів Печенізького та Червонооскільського водосховищ) склав 1057,1 млн.м<sup>3</sup> – 83,6% (аналогічний

період минулого року – 81,2 %), 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 лютому 2016 року, сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за осінньо-зимовий період збільшився на 823,3 млн.м<sup>3</sup>. Вільна ємність у водосховищах басейну р. Сіверський Донець – 96,2 млн. м<sup>3</sup>.

**р. Дніпро** (без урахуванням обсягу Краснопавлівського водосховища) – складав 83 млн.м<sup>3</sup> – 81,9 % (аналогічний період минулого року – 69,7 %), що є достатнім для безаварійного пропуску повеней.

За рахунок тало-дощового паводку, який пройшов у лютому 2016 року, сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за осінньо-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 138,94 млн.м<sup>3</sup> – 33,9% (за рахунок водообміну аналогічний період минулого року – 43,7%). Спрацювання за осінне-зимовий період склало 10,4 млн. м<sup>3</sup>. Використання ресурсу Краснопавлівського водосховища протягом осінне-зимового періоду 2015 – 2016 рр. здійснювалося виключно для задоволення потреб населення м. Харків та міст області, попуски для підтримання водності р. Сіверський Донець в межах Донецької і Луганської областей не здійснювалися.

**річки Приазов'я** – складав 195,9 млн.м<sup>3</sup> – 83,2% (аналогічний період минулого року – 78,1%), 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, та тало-дощового паводку, який пройшов у лютому 2016 року, сумарний об'єм наповнення водосховищ басейну за осінне-зимовий період збільшився на 21,8 млн.м<sup>3</sup>. Вільна ємність у водосховищах басейну річок Приазов'я – 41,8 млн. м<sup>3</sup>.

### **Висновок:**

Погодні умови осінньо-зимового періоду 2015-2016 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 промерзанням ґрунту.

Періоди похолодань не супроводжувались ефективними опадами, відповідно не відбулось нормального накопичування запасів снігу, за виключенням верхів'я р. Сіверський Донець, де були значні снігозапаси, що посприяло наповненню Печенізького та Червонооскільського водосховищ до позначок НІР.

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.

В лютому відмічався незначний вихід води, без негативних наслідків, на окремі ділянки заплав річок Лопань, Оскіл, Айдар, Деркул. На р. Уди біля смт. Безлюдівка рівні води досягли позначок виходу води на заплаву.

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



Незважаючи на низьку водність, за рахунок своєчасного коригування режимів роботи водосховищ та тало-дощового паводку, який пройшов в лютому 2016 року, наповнення водосховищ комплексного призначення на кінець осінньо-зимового періоду склало від 80 до 100%.

Закумульований об'єм води у водосховищах на кінець осінньо-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 р. Сіверський Донець, річок 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 прогнозні рекомендації щодо режимів роботи водосховищ комплексного призначення для розгляду на засіданні Міжвідомчої комісії 29 жовтня 2015 року, на підставі яких приймалися рішення для забезпечення раціонального використання водних ресурсів, що дозволило в умовах незначного та нетривалого тало-дощового паводку забезпечити наповнення основних регулюючих водосховищ комплексного призначення до відміток НПР для використання в меженний період року.