

RAPORT privind creșterea nivelului apei în râul Nistru din luna noiembrie 2022

Începând cu ora 18:00 din 23 noiembrie 2022, autoritățile de la Nodul Hidrotehnic Novodnestrovsk CHE-1(Ucraina) au început deversări masive de apă, necoordonate cu autoritățile Republicii Moldova.

Astfel, nivelul apei în r. Nistru a crescut peste noapte cu cca 3.50 m, iar debitul de apă măsurat la postul hidrometric din Mogilău-Podolski (Ucraina) a constituit 2250 m³/s la ora 08:00, 24 noiembrie.

Începând cu data de 24 noiembrie Lacul de Acumulare Novodnestrovsk (Ucraina) a mărit deversarea de la 160 m³/s până la 1250 m³/s. Iar la postul hidrometric Mogilău-Podolsk s-a înregistrat debitul maximal 2340 m³/s pe data de 24.11 ora 20:00.

În intervalul de timp cuprins între 24 - 28 noiembrie 2022, pe teritoriul RM, această mărirea deversării apei a condiționat creșterea masivă a nivelului apelor de suprafață în râul Nistru, în aval de lacul de acumulare Dnestrovsk.

Pe 24 noiembrie 2022, Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHS), a emis Avertizarea hidrologică „Cod portocaliu” privind riscul de inundații pe sectorul s.Naslavcea-or.Dubăsari.

Avertizarea a intrat în vigoare la 24 noiembrie și a cuprins perioada dintre 24-27 noiembrie 2022. În legătură cu mărirea debitului mediu zilnic de apă deversat din Lacul de acumulare Dnestrovsk (r.Nistru), SHS a atenționat populația privind creșterea nivelului apei cu 2.7-4.3m, pe sectorul or.Soroca-or.Dubăsari, față de nivelul din 24 noiembrie (ora 8.00) și ieșirea apei în luncă cu inundarea terenurilor agricole.

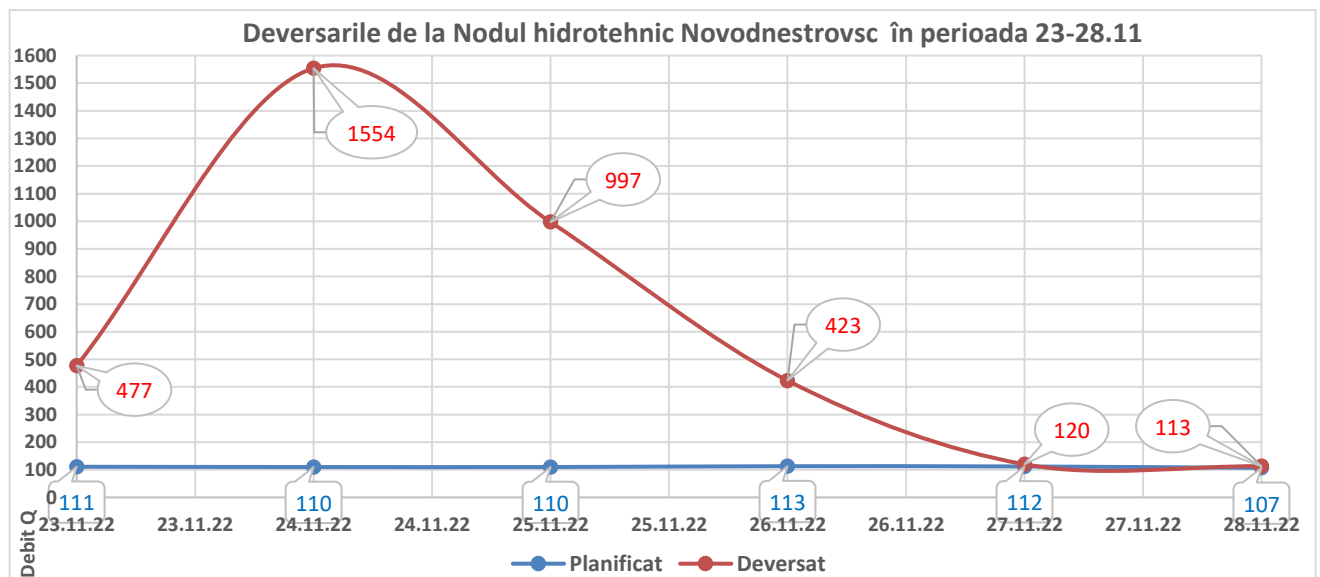
Pe data de 24 noiembrie Lacul de Acumulare Dubăsari a mărit deversarea de la 160 m³/s până la 380 m³/s și pe data de 25 noiembrie a mărit deversarea în continuare până la 1330 m³/s. Drept urmare, SHS emis o avertizare în intervalul 25 - 30 noiembrie cu Cod Portocaliu pe sectoarele:

- or. Dubăsari – or. Vadul lui Vodă, circa 2.5-4.0 m;
- or. Vadul lui Vodă – s.Talmază, circa 4.0-6.0 m.

Cronologic

Novodnestrovsk - 23 -29 noiembrie

Nodul hidrotehnic Novodnestrovsk pentru toată perioade de viitură a planificat deversarea apei în jur de 107-113 m³/s. De facto, Nodul hidrotehnic Novodnestrovsk a deversat în fiecare zi debite de apă de la 477m³/sec până la 1544m³/sec, diferite de cele planificate (Tab. 1).



Tabelul 1. Variația debitului de la Nodul hidrotehnic Novodnestrovsk

Naslavcea - 24-28 noiembrie

Pe 23.11.2022, în rezultatul deversării apei de la Nodul hidrotehnic Novodnestrovsc, postul hidrometric Naslavcea, la ora 18:00, a înregistrat o creștere bruscă a apei. În următoarea zi, la 24.11, ora 8:00, nivelul apei a crescut până la 675 cm, înregistrând o dinamică de 345cm, fata de nivelul înregistrat la ora 18:00(23.11).

Pe parcursul zilei de 24.11.2022, nivelul apei la postul hidrometric Naslavcea a crescut cu 15 cm, iar până la ora 21:00, a înregistrat un nivel maxim de $H_{max}=690$ cm.

Începând cu ora 22:00 nivelul apei a început a scade până la valoarea de 377cm la de 25.11, ceia ce a constituit micșorarea cu 313 cm.

Totodată la data 25.11.22 în intervalul orelor 6:00-16:00 nivelul apei a crescut cu 267cm, nivelul fiind de $H_{max}=644$ cm.

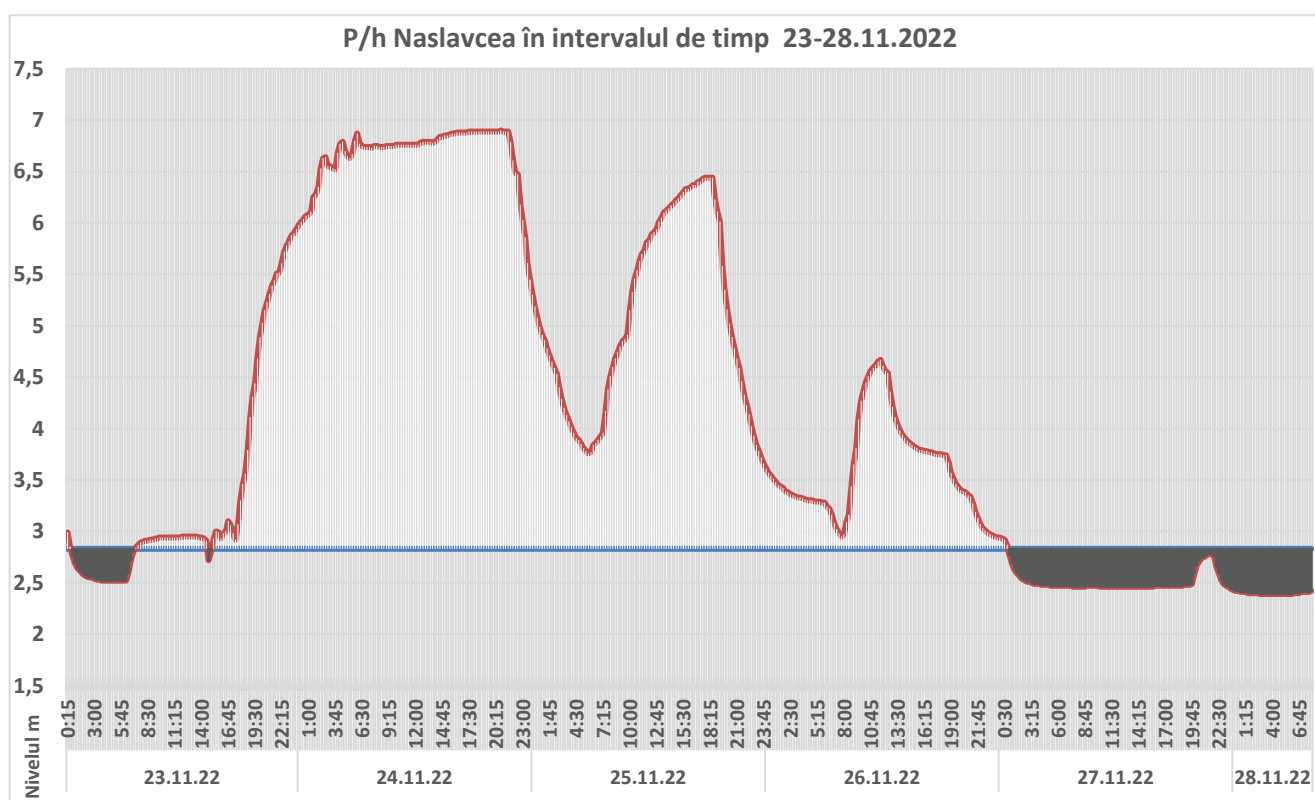
La orele 19:00(25.11) nivelul apei a început a scade până la valoarea 297cm în data de 26.11 ora 8:00.Ceia ce a constituit o micșorare de 347cm.

Începând cu ora 8:00 (26.11) postul hidrometric a mai înregistrat încă o creștere de nivel de circa 164cm, nivelul max fiind de $H_{max}= 461$ cm la ora 12:00.

Ulterior, începând cu ora 13:00 (26.11) nivelul apei s-a micșorat constant până la 247cm și la data de 27.11, a atins cote de 214cm, cu menținerea nivelului constant.

Pe data de 28.11. la ora 8:00 nivelul apei la postul Naslavcea a constituit 247 cm.

În intervalul de 24 de ore a avut loc variația nivelului apei doar cu 32 cm.



Tabelul 2. Variația nivelului apei de la P/H Naslavcea

Unguri - 24-28 noiembrie

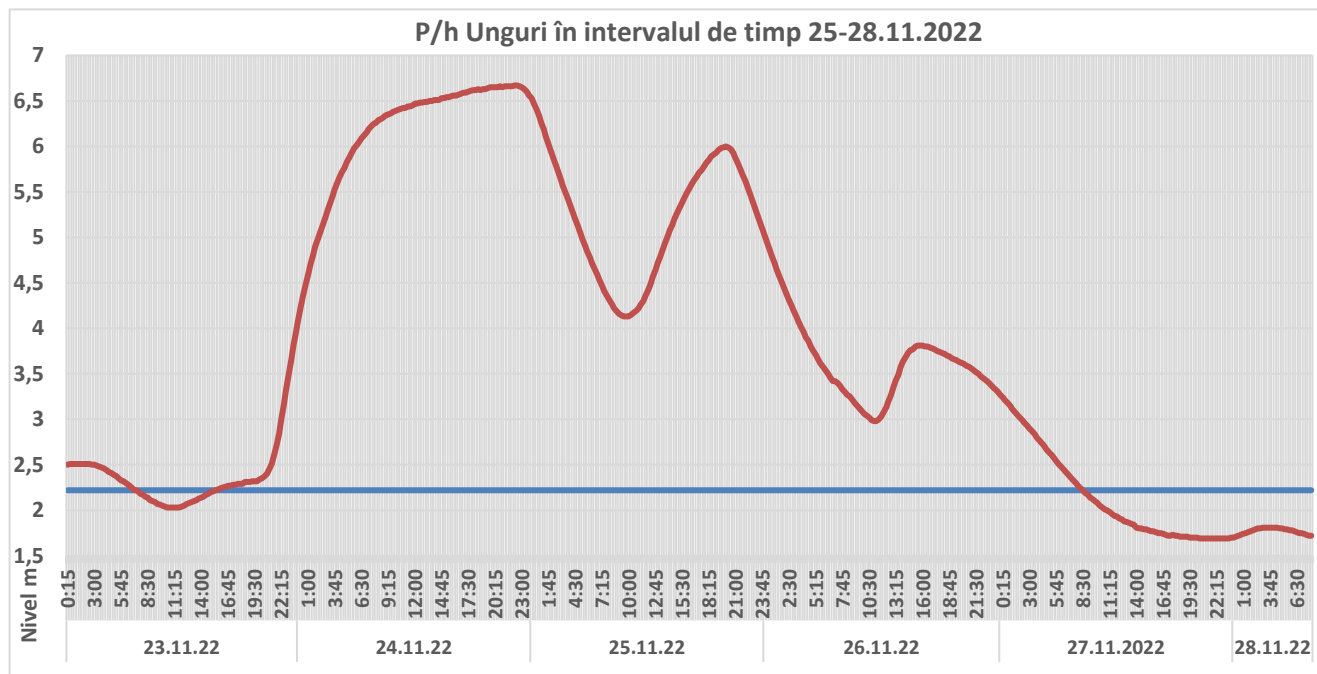
Pe data de 24.11.22 a avut loc creșterea nivelului apei cu 402 cm, față de data de 23.11.22, înregistrând nivelul de 628cm (debit 1744 m³/s).

Pe data de 25.11.2022, la ora 22:15, s-a înregistrat nivelul maxim, $H_{max} = 669$ cm, cu o creșterea totală de 443cm față de ora 8:00 (debit 2213m³/s).

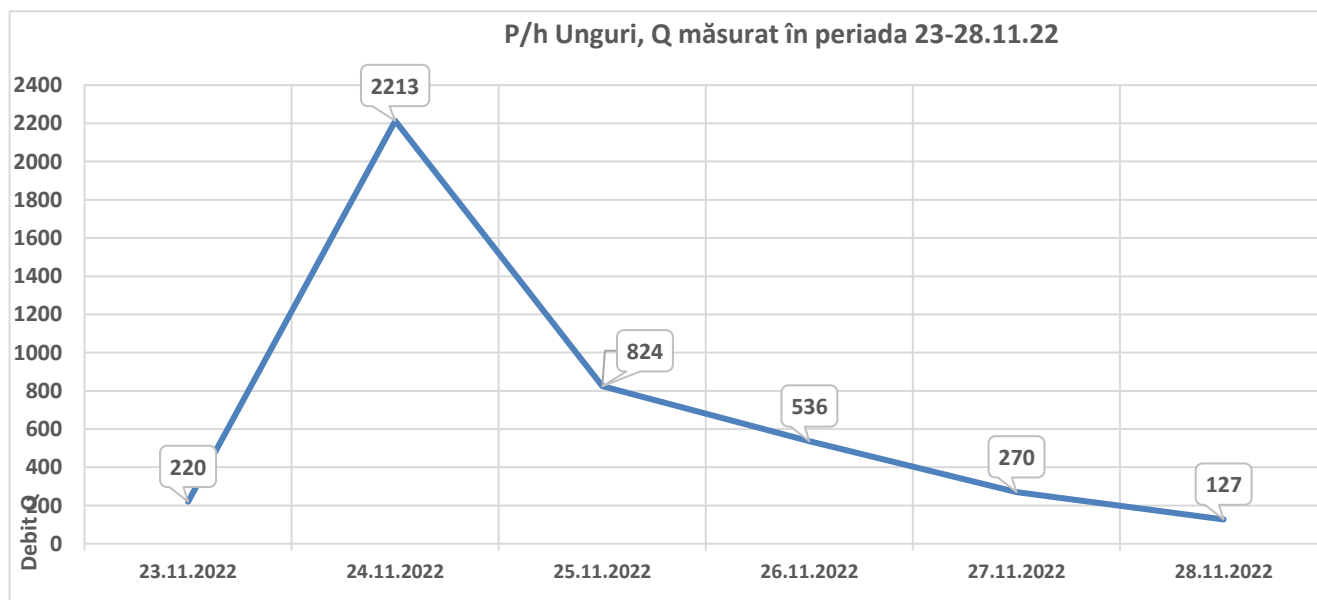
Analizând situația de la ora 21:00 (25.11) și până la ora 8:00 (26.11), nivelul apei a scăzut cu aproximativ cu 310 cm, totodată la ora 20:00, a fost înregistrată o creștere a nivelului apei cu 169cm, atingând cota de 600cm (debit 1492m³/s).

Pe data de 26.11.22, în intervalul 8:00-11:30, a continuat scăderea nivelului apei cu 32cm, ulterior a fost înregistrată o creștere cu 83cm, astfel încât până la ora 16:00 a fost înregistrat nivelul maxim de 381cm (debit 639m³/s). Începând cu ora 16:00 și până la 8:00 (27.11), nivelul apei a scăzut cu 91cm și a constituit 239cm, respectiv debitul înregistrat a fost de 273 m³/s.

Pe data 28.11.22 a continuat scăderea nivelului apei cu 67cm și la ora 8:00, nivelul apei a constituit 172 cm, respectiv debitul înregistrat a fost de 124 m³/s. Pe parcursul zilei nivelul apei a coborât la 169cm, înregistrând debite de aproximativ 120m³/s.



Tabelul 3. Variația nivelului apei de la P/H Unguri



Tabelul 4. Variația debitului de apă de la P/H Unguri

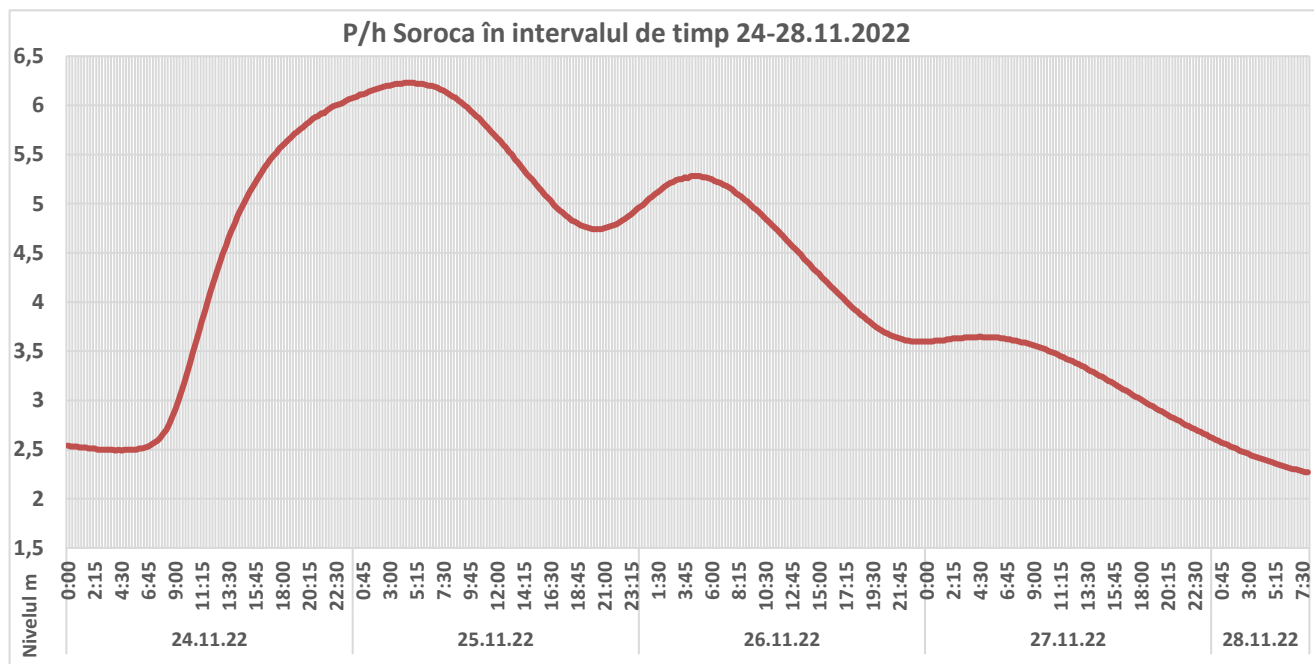
Soroca - 24-28 noiembrie

Pe data de 24.11.22 nivelul apei a crescut cu 25cm față de nivelul din 23 noiembrie. La ora 8:00 (24.11), nivelul apei înregistrat a constituit H=257 cm.

Pe data de 25.11.22, în intervalul orelor 8:00 și până la ora 4:00, nivelul apei a crescut cu cca 377 cm.

Pe data de 26.11.2022, la ora 4:00, nivelul maximal înregistrat a constituit H_{max}=634cm, totodată în intervalul orelor 4:00-21:00, nivelul apei a continuat să scadă până la 147cm. Începând cu ora 21:00 și până la ora 5:00(27.11), nivelul apei a crescut cu 54cm (H_{max}=528 cm).

În ultimele 24 ore la postul Soroca nivelul apei a continuat să scadă până la 149 cm și a constituit la ora 8:00 (27.11) 362 cm, iar pe data de 28.11 Pe sectorul or.Soroca-or.Camenca a continuat scăderea nivelului apei cu 90-130 cm.



Tabelul 5. Variația nivelului apei de la P/H Soroca

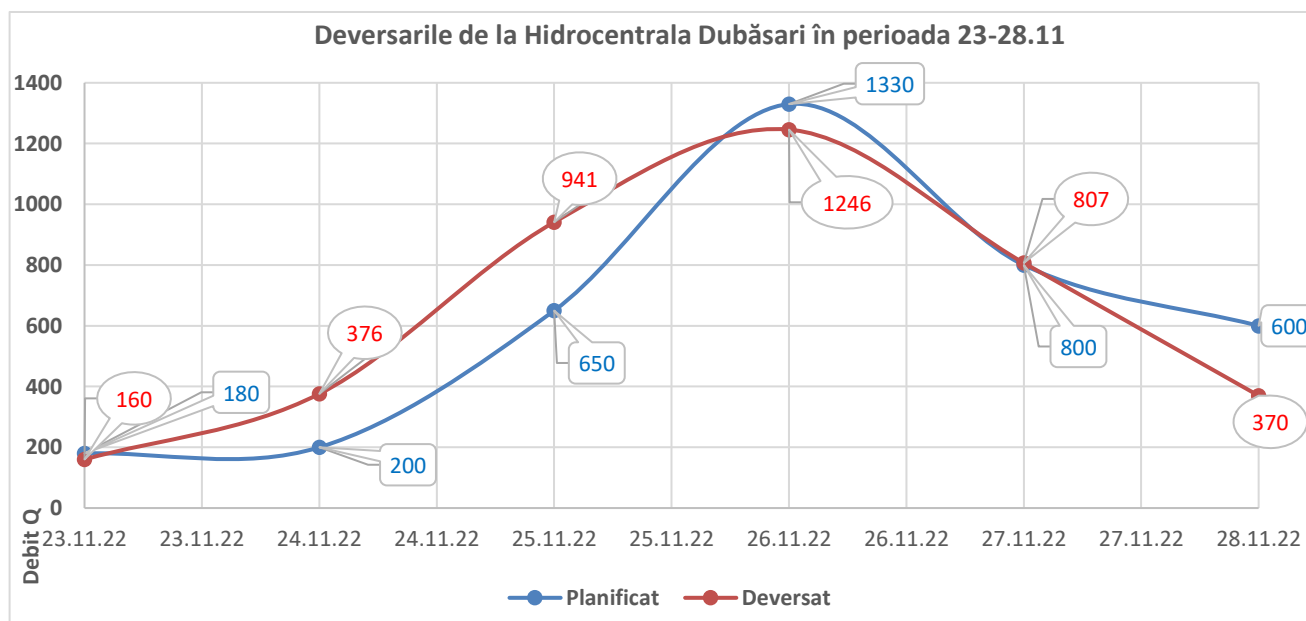
Dubăsari 25-28.11.2022

Pe data de 25 noiembrie, în legătură cu creșterea nivelului apei în aval, Lacul de acumulare Dubăsari a mărit deversarea de la 190m³/s (24.11) până la 380m³/s. În rezultat, pe sectorul or.Dubăsari-or.Grigoriopol, a crescut nivelul apei cu 110-160cm.

La data de 26 noiembrie a continuat mărirea deversării apei de la 380m³/s și până la 1000m³/s, ce a provocat creșterea nivelului apei pe sectorul or.Dubăsari-or.Bender cu circa 180-280cm, față de nivelul din data de 25.11.

În a doua jumătate a zilei de 26 noiembrie, Lacul de acumulare Dubăsari a majorat din nou volumul deversat, ajungând până la 1330 m³/s.

Pe data de 27 noiembrie a fost micșorat volumul deversării apei la circa 800m³/s, ce a condiționat scăderea nivelului apei în râul Nistru cu 100-150 cm. Începând cu data de 27 noiembrie au fost deversate 807m³/s, iar pentru data de 28 noiembrie - 600 m³/s.



Tabelul 6. Variația debitului de la Hidrocentrala Dubăsari

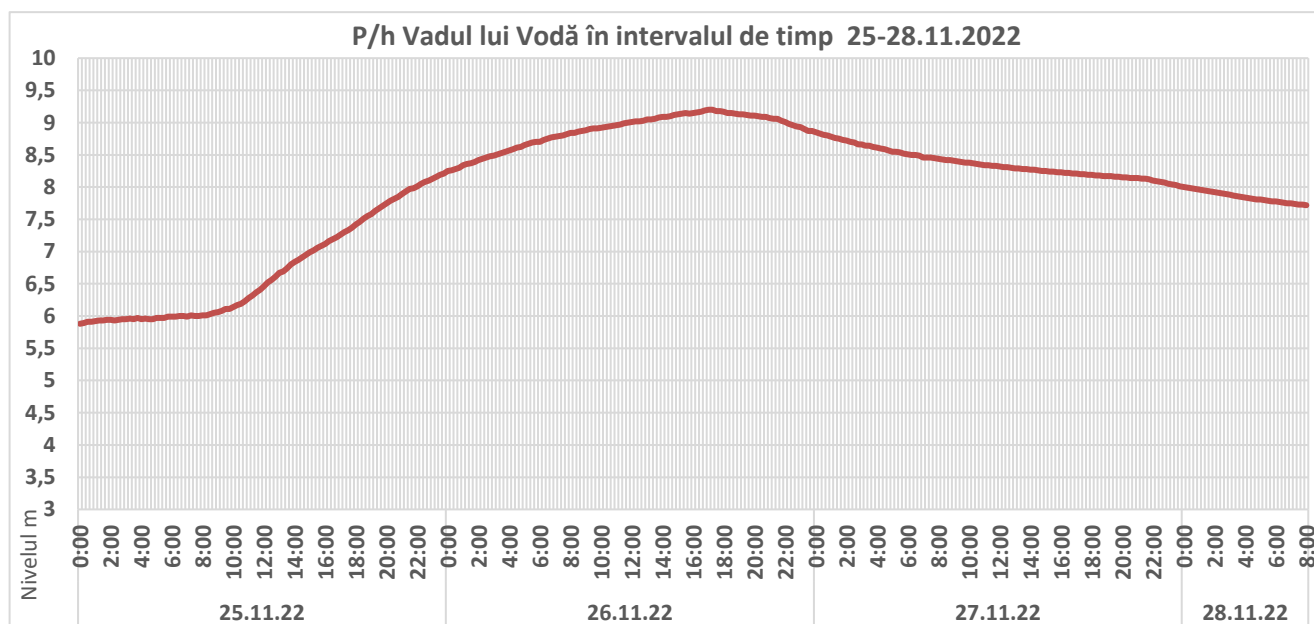
Vadul lui Vodă - 25-28 noiembrie

În rezultatul majorării deversărilor de apă de la lacul de acumulare Dubăsari, pe data 25.11.22, la ora 8:00, s-a înregistrat nivelului apei de 601 cm, cu un debit de apă aproximativ de 450 m³/s.

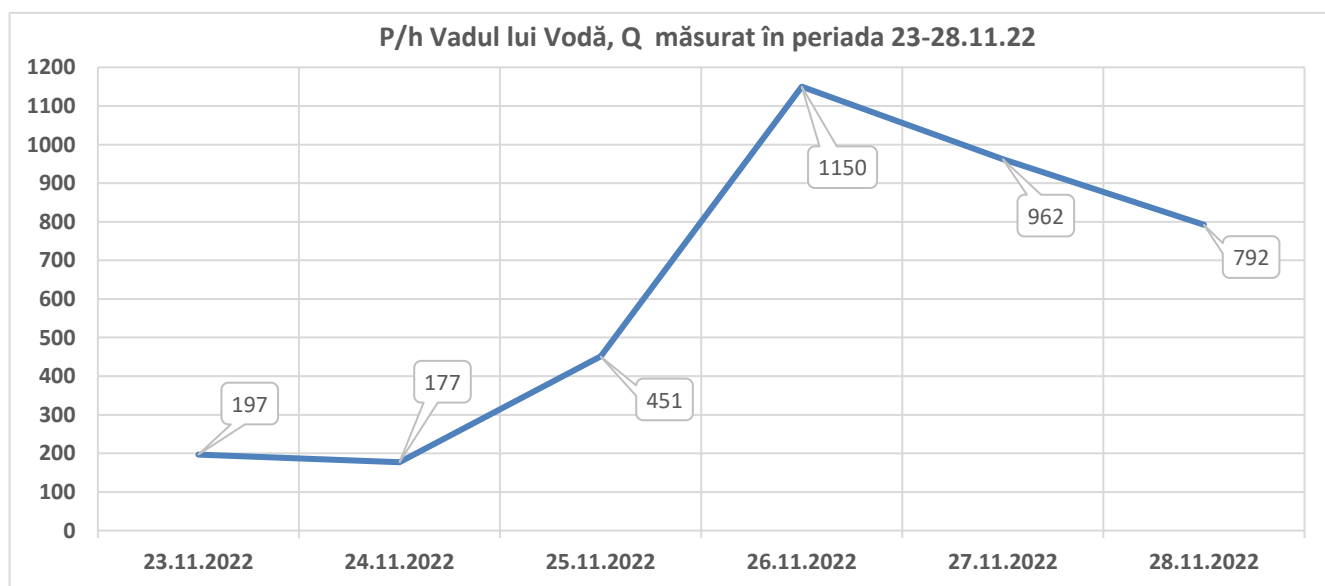
Pe data 26.11.22, la ora 8:00, s-a înregistrat nivelului apei de 884cm, cu un debit de apă aproximativ de 1000-1100m³/s, iar în intervalul orelor 8:00-17:00, a continuat creșterea nivelului apei cu 36 cm. Nivelul maximal $H_{max}= 920$ cm a fost înregistrat la ora 17:00, cu debitul aproximativ 1150 m³/s. Începând de la ora 17:00 nivelului apei a fost în scădere.

Pe data de 27.11.22, la ora 8:00, nivelul apei a scăzut, înregistrând cote de 844 cm, cu un debit de apă de 962 m³/s,

Pe data de 28.11.22, a continuat scăderea nivelului apei cu 69 cm. La ora 8:00, nivel apei a atins cota de 775cm, cu un debit de apă de 799 m³/s.



Tabelul 7. Variația nivelului apei de la P/H Vadul lui Vodă



Tabelul 8. Variația debitului de apă de la P/H Vadul lui Vodă

Talmaza - 25-28 noiembrie

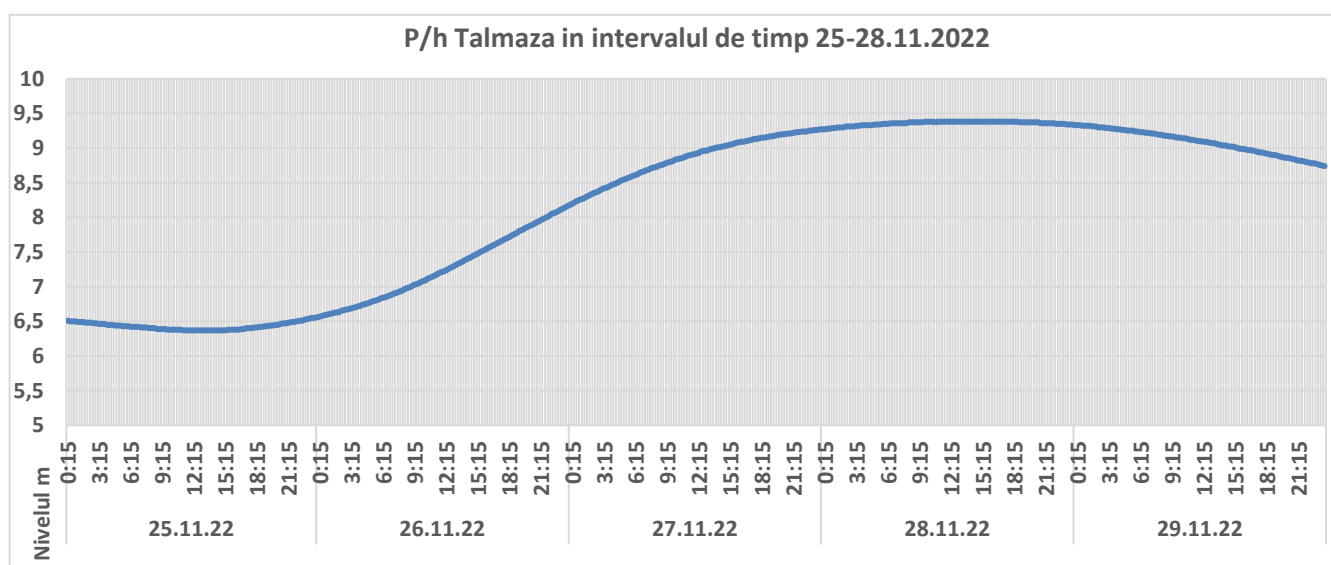
Pe data de 25.11, la ora 8:00, nivelul apei înregistrat a fost de 640cm (debit 237m³/s). În intervalul orelor 8:00-20:00 acesta a crescut cu 5 cm.

Pe data de 26.11, la ora 8:00, nivelul apei a atins cota de 694cm, înregistrând o creștere de 49cm (debit 317m³/s). În total, în intervalul orelor 8:00-20:00, postul hidrometric a înregistrat o creștere a nivelului apei de doar 92 cm.

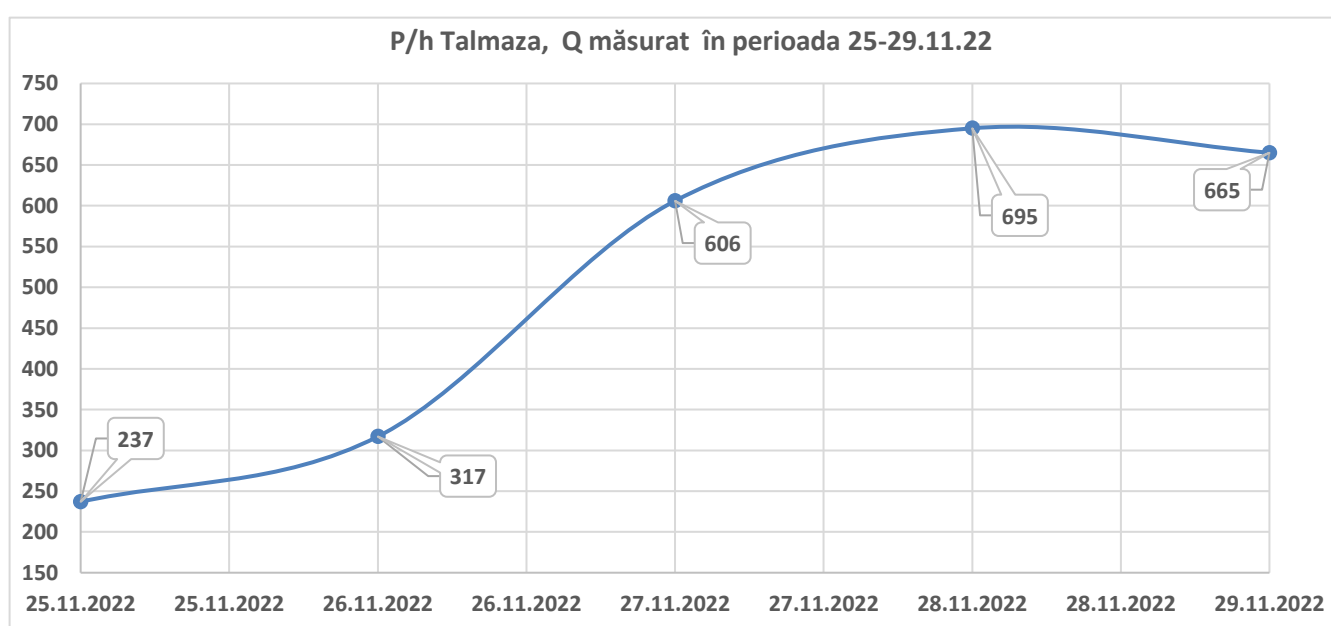
Pentru data de 27.11, nivelul apei a continuat sa crească constant, la ora 8:00 fiind de 872cm, debitul de 606m³/s.

Pe data de 28.11, la ora 8:00, nivelul apei a fost de 936cm (debit 692m³/s), în aceeași zi, la ora 11:00 fiind înregistrat nivelul apei maximal de $H_{\max} = 938\text{cm}$ (debit $Q_{\max} = 695\text{m}^3/\text{s}$). Debitul maximal sa menținut până la ora 19:00 după care a început sa scadă.

La data de 29.11, la ora 8:00, nivelul apei a înregistrat cote de 919cm, în scădere cu 19cm față de ora 19:00, pe 28.11.2022 (debit 665m³/s). Pe parcursul zilei nivelul apei s-a menținut tendința de micșorare.



Tabelul 7. Variația nivelului apei de la P/H Talmaza



Tabelul 10. Variația debitului de apă de la P/H Talmaza

Concluzii:

1. Serviciul Hidrometeorologic de Stat și-a îndeplinit misiunea de monitorizare și informare cu brio, chiar și în acele condiții dure, când s-a pomenit în fața declanșării unei inundații artificiale (antropice/tehnogene) fără o atenționare din partea autorităților Ucrainene despre deversările masive de apă de la nodul hidrotehnic Dnestrovsk. Autoritățile responsabile din Republica Moldova au fost informate din timp despre mersul viiturii și posibilele consecințe a ei atât prin mecanismele de procedură cât și prin consultări individuale.
2. Modificările regimului de nivele și debite ale r. Nistru în perioada analizată au fost calculate și prognozate corect și în timp, despre care au fost anunțate toate autoritățile responsabile.
3. Repetarea situației similare fără o colaborare (informare) cu autoritățile din partea Ucraineană poate avea consecințe mult mai dramatice în funcție de volumul apei deversat, atât pentru economia națională, cât și pentru locuitorii din zona inundabilă a Nistrului.
4. Nu putem exclude faptul, că în condiții de conflict militar din estul Ucrainei pot surveni circumstanțe și mai dure, de avariere a nodului Hidrotehnic, în care regularizarea scurgerii nu va mai putea fi exercitată. În acest caz o informare în formă de alerte timpurii este una din principalele acțiuni în combaterea riscului inundațiilor.
5. Menționăm că succesul monitoringului și gestionării inundațiilor în cazul r. Nistru se bazează pe un flux de informații corecte și la timp despre deversările curente și deversările planificate de nodul hidrotehnic Dnestrovsk.

Propuneri:

1. Sesizarea autorităților competente din RM și Ucraina, în procesul de negocieri privind prezentarea unor debite planificate care să corespundă cu cele realizate. Acest subiect ar îmbunătăți esențial prognozele hidrologice.
2. Includerea în proiectele regulamentelor de funcționarea ale CHE Dnestrovsc și Dubăsari a unor condiționalități privind instalarea posturilor hidrometrice automatizate pe baraje. Aceste posturi ar permite monitorizarea nivelurilor apei în timp real.
3. Informarea lunară a factorilor de decizie din cadrul MM și ai Comisiei pentru negocieri cu privire la situația existentă pe subiect.
4. Dezvoltarea capacității CH prin asigurarea cu specialiști, mijloace speciale și informatice.
5. Consolidarea sistemului informațional integrat de măsurări de debit, de vizualizare, colectare, analiză, stocare, diseminare și de prestare a serviciilor hidrologice.
6. Echipamente / tehnologii soft și echipamente portative de ghidare de la distanță pentru măsurători de debit la ape mari.