



with funding from

Austrian

Development Cooperation

**Instrucțiune
privind exploatarea tehnică a ecluzei
din sectorul "Lunca Talmaza",
Zona Ramsar
„Nistrul de Jos”**

Elaborată de Societatea Ecologică "BIOTICA" în cadrul proiectului "Îmbunătățirea managementului resurselor acvatice și protecția ecosistemelor priacvatice în Zona Ramsar „Nistrul de Jos” finanțat de Agenția Austriacă pentru Dezvoltare din fondurile Cooperării Austriece pentru Dezvoltare (ADC)

Chișinău 2014

Conținut

Denumirea	Pagina
Partea 1. Dispoziții generale	3
1.1. Noțiuni generale	3
1.2. Organizarea exploatarei. Sarcinile principale ale statului operațional	3
1.3. Procedura de operare a exploatarei tehnice, supravegherii și reparației instalației hidrotehnice (ecluzei)	4
Partea 2. Dispoziții de bază cu privire la exploatarea tehnică a instalației hidrotehnice	6
2.1 Cerințele de securitate	7
2.2. Mecanismul de închidere (obturatorul)	7
2.3. Exploatarea mecanismului de ridicare	8
Partea 3. Recomandări practice privind utilizarea ecluzei-regulator pentru a controla inundarea în lunca Talmaza pentru protejarea sistemului ecologic	8
3.1. Dirijarea ecluzei pentru a regula procesul de inundare a luncii Talmaza	8
3.2. Gestionarea ecosistemelor prin intermediul reglării regimului acvatic	10
3.3. Folosirea ecosistemelor teritoriului pentru depunerea icrelor	17
Anexe	19

Regulamentul exploatării tehnice a ecluzei din situl Ramsar „Nistrul de Jos”

Partea 1. Dispoziții generale

1.1. Noțiuni generale

1. Presentul Regulament este elaborat în vederea reglementării procesului de exploatare tehnică a ecluzei, construite în conformitate cu Proiectul Institutului „Acvaproiect”, comandat de către Societatea Ecologică „BIOTICA”, pentru îmbunătățirea dirijării debitului de apă și a protecției ecosistemelor acvatice, în situl Ramsar „Nistrul de Jos”.

2. În prezentul Regulament sunt folosite următoarele definiții:

- a) defecțiuni – cazuri de abatere de la funcționarea normală ale instalației de bază;
- b) accident – încălcarea regimului normal de lucru al ecluzei, survenit în urma deteriorării instalației hidrotehnice (ecluzei) sau a unor părți ale acesteia, în rezultatul căreia sau înregistrat pagube materiale;
- c) siguranța instalației hidrotehnice (ecluzei) – starea construcției, instalației hidrotehnice și mecanismelor acesteia care permite realizarea continuă a funcțiilor tehnologice, potrivit proiectului instalației hidrotehnice;
- d) reparație – complex de lucrări efectuate în vederea restabilirii bunăstării ori funcționalității instalației sau mecanismelor acesteia, prin schimbarea sau remedierea elementelor uzate sau distruse (a detaliilor componente), curățirii, reglării și ajustării instalației reparate cu aducerea parametrilor acesteia la limitele prevăzute de documentația tehnică;
- e) capacitate de lucru – starea instalației sau mecanismelor acesteia în care ele pot îndeplini funcțiile cerute la parametrii stabiliți în documentația tehnico-normativă;
- f) componentele de bază ale ecluzei – camera, obturatorul, mecanismul de închidere și podul de deservire;
- g) rețea hidraulică – ansamblu de instalații hidrotehnice interdependente, cu destinație diferită, situate în aceeași aliniere: canal de alimentare, ecluza, canalul principal;
- h) instalație hidrotehnică de reținere a apei – instalație ce menține apa dintr-o parte a ei la un nivel mai înalt decât în cealaltă parte;
- i) deservire tehnică – complex de lucrări efectuat de către personalul responsabil pentru exploatarea ecluzei, orientat spre menținerea instalației și a mecanismelor acesteia într-o stare bună și funcțională;
- î) bazin superior și inferior – segment de canal situat mai sus și, respectiv, mai jos de instalația hidrotehnică de reținere a apei;
- k) ecluză – structură hidrotehnică sub presiune ce permite a schimba în interiorul ei nivelul apei între anumite limite;
- l) tehnician – persoana ce asigură funcționarea mecanismelor ecluzei;
- m) șeful ecluzei – persoana cu funcție de răspundere ce conduce cu personalul care asigură lucrul continuu al ecluzei și a mecanismelor acesteia.

1.2. Organizarea exploatării. Sarcinile principale ale statului operațional

Principalele sarcini ale serviciului de exploatare a instalației hidrotehnice (ecluzei) sunt:

- a) asigurarea trecerii fără probleme a apei din râul Nistru spre lunca Talmaza și scurgerea apei din canal spre râul Nistru la recomandarea serviciului ecologic;
- b) menținerea într-o stare tehnică satisfăcătoare a tuturor componentelor instalației hidrotehnice: canalul de alimentare din râul Nistru, poarta de acces, ecluza, canalul principal pe calea supravegherii și îngrijirii sistematice a acestora și pregătirii lor pentru realizarea fără accidente a scurgerilor de apă în timpul inundațiilor, precum și efectuarea la timp a tuturor tipurilor de reparație necesare (vezi fig.1);

c) supravegherea sistematică a stării tehnice atât a întregului complex hidrotehnic, cât și componentelor acestuia și înregistrarea tuturor schimbărilor observate în pașaportul tehnic și fișa de inventariere. Pentru aceasta, în fiecare primăvară și toamnă se efectuează controlul tehnic a tuturor mecanismelor instalației hidraulice, indiferent de observațiile efectuate până și după inundațiile ce au avut loc;

d) controlul permanent și înregistrarea nivelului apei în bazinul superior și cel inferior a instalației hidraulice, precum și a debitului de apă ce a trecut prin componentele instalației, care se determină după graficul capacității de trecere pentru diferite niveluri ale apei din râu;

e) modernizarea continuă a exploatării tehnice a instalației hidraulice.

Rezultatele observațiilor sunt înregistrate în registre, forma cărora se anexează

1.3. Procedura de operare a exploatării tehnice, supravegherii și reparației instalației hidrotehnice (ecluzei)

3. Exploatarea instalației hidrotehnice (ecluzei) (în continuare – instalație hidrotehnică) este asigurată pe calea:

1) menținerii instalației hidrotehnice într-o stare satisfăcătoare și respectării regimului de exploatare în conformitate cu crințele de securitate tehnică, precum și de protecție a muncii, stabilite de legislația în vigoare din Republica Moldova;

2) operării exploatării tehnice a părților hidrotehnice și constructive a instalației și construcției, a teritoriului uscat și acvatic al instalației hidrotehnice;

3) efectuării în termeni utili a întregului complex de măsuri de întreținere și reparație planificate;

4) planificării de perspectivă a lucrărilor de reparație și reconstrucție a instalației hidrotehnice în funcție de starea tehnică a ei;

5) respectării prezentului regulament de exploatare tehnică și control asupra funcționării instalației hidrotehnice în scopul păstrării integrității acesteia.

4. Instalația hidrotehnică și mecanismele acesteia sunt exploatate în deplină conformitate cu documentația de proiect, de executare și cu condițiile tehnice. Toate schimbările în construcția și mecanismele instalației hidrotehnice se efectuează în conformitate cu normativele în construcție și normele prevăzute de proiect, aprobate în modul prevăzut de legislația Republicii Moldova.

5. Pentru instalația hidrotehnică sunt necesare următoarele documente:

1) pașaportul tehnic și planul general al sistemului hidrotehnic pe bază de hârtie;

2) un set complet de copii a tuturor desenelor și schemelor instalației hidrotehnice și mecanismelor ei, inclusiv a mecanismului de închidere;

3) instrucția privind urmărirea nivelului de apă și efectuarea scurgerilor (eliberărilor) necesare (în continuare – Instrucția), aprobată de către organul executiv competent;

4) registrul de înregistrare a scurgerilor (eliberărilor) de apă efectuate;

5) instrucția operativă cu privire la exploatarea mecanismelor și a instalației hidrotehnice, aprobată de organul executiv competent.

6. Securitatea și protecția muncii la instalația hidrotehnică se organizează în conformitate cu legislația muncii din Republica Moldova.

7. Ecluza trebuie să fie completată cu mijloace de protecție funcționale în conformitate cu proiectul instalației.

8. Exploatarea tehnică a construcției și instalației, teritoriului uscat și acvatic al instalației hidrotehnice se efectuează în conformitate cu prevederile ce constituie componența exploatării tehnice a ecluzei.

9. Sistemul de măsuri de prevenire planificate include:

1) planificarea și efectuarea deservirii tehnice;

2) planificarea și efectuarea reparației curente și capitale, reconstrucției și modernizării.

10. Supravegherea asupra funcționării instalației hidrotehnice se efectuează în conformitate cu cerințele Regulamentului.

11. Rezultatele observațiilor înregistrate regulat sunt comparate cu cerințele de securitate (limitele permise ale indicatorilor de lucru ale construcției și instalației).

12. Reprezentanții Serviciului Piscicol pot efectua monitoringul procesului de realizare a scurgerilor de apă și înainta recomandări ce vizează ridicarea nivelului de protecție a resurselor piscicole.

13. Reparația curentă și capitală, reconstrucția și modernizarea ecluzei se realizează în conformitate cu documentația tehnică a ei.

14. Reparațiile ecluzei se efectuează cu forțele proprii ori cu participarea întreprinderilor specializate angajate în bază de contract.

15. Primirea pentru exploatare a instalației și mecanismelor ei după reconstrucție sau reparație capitală se efectuează de către șeful ecluzei în ordinea stabilită de normele și regulile în vigoare.

16. Toate schimbările în construcția instalației hidrotehnice și a mecanismelor ei, efectuate în procesul de reparație, se introduc în pașaportul instalației și în schemele respective, sub semnătura persoanei responsabile.

17. Reglarea nivelului apei se face în timpul inundațiilor sau după ele, în conformitate cu instrucția de urmărire a nivelului apei și realizarea scurgerilor (eliberărilor) necesare.

18. Pregătirea ecluzei pentru lucru după reparația construcției sau instalației de bază se efectuează pe calea primirii lucrului efectuat, care include lucrul în gol al ecluzei. Actul, aprobat de către șeful ecluzei confirmă faptul că întreaga instalație și mecanismele ei sunt în stare de lucru.

19. În perioada de efectuare a scurgerilor de primăvară la ecluză este organizat serviciul personalului 24 de ore din zi. Tehnicianul ține legătura permanentă cu șeful ecluzei, iar acesta, la rândul său, comunică informațiile necesare persoanei responsabile din cadrul Inspectoratului ecologic raional.

20. După ce șeful ecluzei informează Serviciul piscicol despre scurgerile ce urmează a fi efectuate, reprezentanții serviciului piscicol pot fi prezenți pentru a monitoriza procesul de realizare a scurgerilor.

21. Persoana responsabilă pentru realizarea corectă și fără risc a scurgerilor este șeful ecluzei. Șeful ecluzei i se interzice să transmită conducerea procesului de scurgere către tehnician fără efectuarea instructajului corespunzător.

22. Pe teritoriul instalației hidrotehnice nu se permite depozitarea materialelor care nu sunt destinate construcției și exploatării instalației hidrotehnice, fără acordul prealabil al șefului ecluzei.

23. Defecțiunile în lucrul instalației hidrotehnice sunt considerate abaterile de la funcționarea instalației de bază, care duc la reținerea scurgerii apei mai mult de o oră.

24. Despre toate defecțiunile și întreruperile în lucrul instalației ecluzei ori neregulile mecanismelor se fac însemnări în „Registrul defecțiunilor ecluzei”. În registru se indică momentul survenirii neregulilor precum și următoarele înscrisuri ale șefului ecluzei despre cauzele apariției acestora și măsurile întreprinse pentru înlăturarea lor.

25. Pentru asigurarea securității și siguranței instalației hidrotehnice, șeful ecluzei:

1) controlează sistematic completarea Registrului defecțiunilor ecluzei;

2) controlează sistematic completarea Registrului efectuării evacuării reglate de apă;

3) controlează sistematic prezența Instrucției cu privire la exploatarea instalației hidrotehnice și a mecanismelor acesteia;

4) controlează sistematic prezența Instrucției privind supravegherea asupra nivelului apei și realizării scurgerilor reglate;

5) asigură realizarea verificărilor sistematice a instalației hidrotehnice;

6) organizează efectuarea în termen a măsurilor de asigurare a stării tehnice a instalației hidrotehnice și preîntâmpinarea accidentelor;

7) informează persoanele responsabile din cadrul Serviciului piscicol despre scurgerile (eliberările) de apă preconizate.

Partea 2. Dispoziții de bază cu privire la exploatarea tehnică a instalației hidrotehnice

1. La începutul exploatării instalației hidrotehnice serviciul de exploatare trebuie să poseze un set complet de desene tehnice ale instalației care reflectă cerințele de proiect și schimbările ce au avut loc în procesul construcției.

2. Instalația hidrotehnică și mecanismele ei trebuie să se afle sub supravegherea personalului, responsabil pentru păstrarea și exploatarea corectă a acestora. Este necesar ca cel puțin de două ori în an de efectuat controale planificate. Reparația periodică se efectuează până la scurgerea apei în lunca Talmază în timpul inundațiilor și după eliberarea apei din luncă în râul Nistru.

3. În timpul controalelor este necesar:

a) de a urmări vizual starea instalației și a mecanismelor ei pentru a observa defectele apărute (crăpături în beton, deteriorarea unrilor, apariția apei infiltrate, prezența unor urme de apă de-a lungul căii de parcurs a apei, deteriorarea petrelor de fixare la capetele de intrare și ieșire în camera ecluzei, deformarea barajului, înmâlirea canalelor, distrugerea malurilor, prezența resturilor plutitoare în canalul de intrare etc.);

b) cercetarea porțiunilor metalice a porților de închidere cu scopul de a identifica prezența unor fisuri în liniile de sudare și în metal, prezența coroziei;

c) de controlat funcționalitatea sigiliilor laterale și de la fundul camerei (infiltrarea prin acestea nu trebuie să depășească 0,5 l/s);

d) de a verifica și a lubrefia (a unge) toate incuietorele porții de închidere;

e) de verificat siguranța tuturor bolturilor ce fixează încuietorele porții;

f) de urmărit funcționalitatea mecanismelor de ridicare, atrăgând o atenție deosebită la gradul de uzura detaliilor și lubrefierea lor;

g) de urmărit forma pâlniei în bazinul inferior pentru a nu admite eroziunea pereților construcției.

4. La identificarea unor defecțiuni la echipamentul mecanic al instalației, urgent trebuie de întreprins toate măsurile necesare pentru înlăturarea acestora.

5. De efectuat la timpul necesar reparația instalației. Graficul de efectuare a reparației planificate se stabilește pentru fiecare mecanism al instalației și este aprobat de către inginerul principal al serviciului de exploatare. Reparația curentă se efectuează după fiecare control periodic în cazul în care au fost depistate unele defecțiuni sau deteriorări ale mecanismelor instalației hidrotehnice.

6. Pentru efectuarea reparației urmează să fie pregătite:

- fișa defectelor înregistrate și volumul de lucru;

- materialele necesare și detaliile de rezervă;

- instrumentele și instalațiile de transport și ridicare.

7. La exploatarea instalațiilor mecanice de urmărit funcționarea acestora, asigurând mișcarea lină, fără zduncinături (convulsii) și denaturări a încuietorelor. Concomitent, e necesară respectarea cerințelor tehnice pentru toate tipurile de mecanisme ale instalației.

8. La manevrarea porții de închidere de evitat deschiderea porții la un grad la care pot apărea vibrații la încuietori.

9. Periodic de efectuat lucrări de prevenire a coroziei mecanismelor instalației și a construcțiilor din metal.

10. Vopsirea se efectuează în funcție de necesitate, dar nu mai rar de odată la 8 ani (după vopsire până la punerea în funcțiune trebuie să treacă nu mai puțin de 5 zile).

11. Pentru exploatarea fără accidente a ecluzei este necesar de observat sistematic starea pieselor de etanșare ale porții de închidere și de nu admis pătrunderea în cameră a resturilor plutitoare.

12. În scopul asigurării unei stări tehnice satisfăcătoare a ecluzei-regulatoare este necesar controlul sistematic asupra mecanismelor de bază ale acesteia, precum și supravegherea capacității de filtrare și trăinicia stratului de grunt.

13. De numit o persoană responsabilă pentru supravegherea corectitudinii respectării regulilor de exploatare a instalației hidrotehnice.

14. De avut în permanență în apropierea instalației o rezervă de materiale inerte (nisip, moloz, pietriș).

2.1 Cerințele de securitate

1. Pentru deservirea mecanismului de ridicare (liftului) sunt admise numai persoane care au trecut instructajul privind respectarea tehnicii de securitate și care au studiat instrucția cu privire la exploatarea mecanismului de ridicare.

2. Pe podul de lucru nu se admite de lăsat cârpe murdare de unsoare și alte lucruri străine. Subsatanțele ușor inflamabile necesare pentru spălarea pieselor mecanismului de ridicare sunt aduse în recipiente de capacitate mică.

3. Se interzice:

a) de a manevra mecanismul de închidere de pe pod cu defecțiuni;

b) de a efectua montarea și demontarea mecanismului de ridicare fără mănuși.

4. Înainte de manevrarea mecanismului de închidere încredințați-vă că nu sunt prezenți oameni sau animale care ar putea fi afectați de inundație.

5. Persoanele care sunt admise la exploatarea mecanismului de ridicare trebuie să fie asigurați cu instrumentele necesare și fără defecțiuni.

6. La instalația hidrotenică trebuie să fie cantitatea necesară de rețele de protecție și balustrade. Rețelele și balustradele trebuie să fie în stare bună.

2.2. Mecanismul de închidere (obturatorul)

1. Obturatoarele cu suprafața plană sunt folosite pentru a menține nivelul apei în Lunca Talmază, regularea fluxului de apă necesar pentru umplerea și eliberarea acestuia ori pentru închiderea totală a camerei ecluzei.

2. Principalele piese și detalii: construcția metalică a obturatorului, ramele și mecanismul sistemului de ridicare. Vezi fig. 2.

3 Construcția metalică a mecanismului de închidere e sudat și constă din înveliș, traverse, șutțeri, bare verticale.

4. Obturatorul are două traverse metalice sudate și toate celelalte elemente ale construcției sunt din tablă de oțel laminat.

5. Fixatoarele laterale prezintă constricții metalice sudate în formă de fâșii (panglici) care se sprijină pe barele verticale.

6. Sigiliul de jos este confecționat din panglică de cauciuc în formă de „muchie de cuțit”. El se fixează cu șuruburi de partea de jos a capacului consolei.

7. Ramele obturatorului sunt sudate împreună și confecționate din profile laminate de oțel. Ele constă din: rafturi canelate, marcatoare de nivel, traverse superioare și coloane.

8. Pentru ridicarea și coborârea obturatoarelor se folosesc ridicătoare cu șurup pentru instalații hidrotehnice cu dirijare manuală cu capacitatea de 1t.s de marca 1B, model B-83.

9. Pentru obținerea unui regim hidrotehnic favorabil trebuie de evitat deschiderea și închiderea bruscă a obturatorului.

Grasul de deschidere și închidere a obturatorului sunt determinate de necesitatea de a umple lunca cu apă, ori eliberarea surplusului de apă din ea în râul Nistru. Procesul de umplere și eliberare a apei trebuie să decurgă cursiv, intervalul dintre scurgerile consecutive trebuie să fie stabilite în fiecare caz aparte de către specialiștii serviciilor piscicol și celui forestier.

10. În timpul iernii, pentru a evita înghețarea apei și formarea glazurii, obturatorul trebuie ridicat. Până la începutul umplerii camerei cu apă toate detaliile instalației trebuie să fie controlate. La inspectarea instalației trebuie de verificat presiunea fluxului de apă, starea șorțurilor, acordând o atenție deosebită la sigiliile obturatorului și lucrul mecanismului de ridicare. Dacă sunt depistate careva defecțiuni nu se admite manevrarea obturatorului.

2.3. Exploatarea mecanismului de ridicare

1. Funcționarea bună a mecanismului de ridicare este garantată numai în cazul îngrijirii permanente și corecte a acestuia, pentru ce este necesar de a îndeplini următoarele condiții:

1) Înainte de a pune în funcțiune mecanismul de închidere trebuie de efectuat un control vizual pentru a identifica prezența unor posibilele defecțiuni sau rupturi. O atenție deosebită se acordă filetului (șurupului) mecanismului de ridicare. Manevrarea mecanismului în cazul în care filetul este deformat nu se admite, deoarece aceasta poate duce la apariția suprasarcinii și deteriorarea altor piese ale mecanismului de ridicare.

2) Se verifică prezența tuturor elementelor de fixare și strângere (șurupurilor). În cazul în care unele piese nu sunt fixate satisfăcător, ele se înșurubează mai mult.

3) Se verifică prezența lubrifiantului pe suprafețele de frecare și pe filetul de ridicare. Dacă filetul este murdar, el se șterge cu gaz lampat sau motorină, iar pe suprafața filetului se aplică un strat subțire de lubrifiant proaspăt (solidol). Funcționarea mecanismului cu un filet murdar micșorează semnificativ timpul de lucru a piuliței.

4) Se interzice de a depune o forță excesivă asupra mânerului, fără a clarifica cauza din care mișcarea lină este împiedicată.

5) Schimbarea lubrifiantului se face de cel puțin două ori pe an: până la perioada de vegetație și după ea. Pentru unsoare se folosește lubrifiant (solidol) sintetic (ГОСТ 4366 -76 *).

6) Sistematic de vopsit podul (liftul) de ridicare în culoare cerută de normativele tehnice. Înainte de vopsire, părțile ruginite, cele acoperite cu un strat gros de vopsea veche și cele pe care stratul de vopsea a crăpat sunt curățate cu o perie de metal, apoi se șterg cu o cârpă umezită cu benzină.

7) La sfârșitul perioadei de vegetație mecanismul de ridicare este dezamblat. Toate piesele sunt spălate în gaz lampant sau motorină, se șterg cu o cârpă uscată, se examinează atent și se ung cu vazelină (solidol).

8) După fiecare ansamblare și dezamblare a secțiunii de sarcină a mecanismului de ridicare trebuie de ridicat obturatorul la nivelul maxim permis de capacitățile lui tehnice și apoi de coborât obturatorul până la prag.

Partea 3. Recomandări practice privind utilizarea ecluzei-regulator pentru a controla inundarea în lunca Talmaza pentru protejarea sistemului ecologic (prounerile de bază)

3.1. Dirijarea ecluzei pentru a regula procesul de inundare a luncii Talmaza

1. În mod normal, obturatorul ecluzei ar trebui să fie permanent închis. După ce de la organele administrației publice locale este emisă informația despre faptul că pe râul Nistru a început să crească nivelul apei și există pericol de inundații, este necesară o monitorizare continuă a nivelului apei în regiunea instalației hidrotehnice cu ajutorul barelor pentru măsurări.

2. Pentru manevrarea obturatorului în scopul de a regula trecerea apei în luncă și eliberarea apei de pe teritoriul ei a surplusului de apă, proiectul prevede instalarea a două puncte (posturi) de măsurare a nivelului apei. Primul post de măsurare este situat pe versantul umed al barajului din partea râului Nistru. El constă din opt stâlpi (bare) ce reprezintă niște țevi de oțel cu diametrul de 114 mm și lungimea de 1.2 m, umplute cu beton armat, marca B 7,5. Stâlpii sunt fixați perpendicular pe cursul canalului, la adâncimea de 1,2 m. Toți stâlpii sunt la același nivel, sunt marcați și reprezintă nivelul 0 al graficului postului. Înălțimea nivelului apei la postul

respectiv se măsoară cu ajutorul unei rigle de măsurare mobilă, care este instalată la mijlocul țevii și fixată într-un capac sudat la capătul stâlpului marcat. Rigla metalică mobilă standard este confecționată dintr-o bară ușoară de metal cu lungimea de 1m, cu scară gradată la fiecare 10 cm.

3. Al doilea post de măsurare a nivelului apei este situat în partea luncii Talmaza. Lângă rama obturatorului este instalată banda de măsurare confecționată din profil metalic de următoarele dimensiuni 70/45/4.5 mm de care, peste fiecare 1m sunt sudate policioare din profil metalic de dimensiuni 32/21/4 mm, iar între policioare, la fiecare 10 cm sunt sudate marcatoare din armătură. Banda de măsurare se vopsește cu vopsea rezistentă la apă: însăși banda – în culoare albă, policioarele- în culoare roșie iar despărțiturile din armătură – în culoare neagră. Partea de jos a bandei de măsurat corespunde gradației 0 a graficului postului de măsurare a nivelului apei. Calcularea nivelului apei se efectuează atunci când postul este vizitat de către observatori.

4. Aceste posturi oferă informații suficiente pentru reglarea de către obturator a apei ce intră și ce este eliberată din luncă.

5. Când, la ridicarea nivelului apei, aceasta trece prin canalul ce unește râul cu ecluza, obturatorul trebuie deschis complet. Chiar și o creștere a nivelului apei cu 10 cm în fața ecluzei, asigură scurgerea și umplerea luncii cu apă.

6. În funcție de creșterea nivelului de apă în râu depinde capacitatea de transfer a apei prin ecluză și timpul de inundare a luncii Talmaza.

La înregistrarea în fața ecluzei a unui nivel de:

0,5 m (3,2 m în marcaj absolut) capacitatea de transfer a apei este de 5,5 m³/s ori 475,2 mii m³/zi;

1 m (3,7 m în marcaj absolut), capacitatea de transfer a apei constituie 6 m³/s ori 518,4 mii m³/zi;

1,5 m (4,2 m în marcaj absolut), capacitatea de transfer a apei este de 7 m³/s ori 604,8 mii m³/zi;

2 m la bandă (4,7 în marcaj absolut), capacitatea de transfer a apei constituie 8 m³/s ori 691mii m³/zi;

3 m la banda de măsurare în fața ecluzei (5.7 m în valoare absolută), capacitatea de transfer a apei de către ecluză constituie 10 m³/s ori 864 mii m³/zi.

7. În lipsa presiunii (valoarea indicatorului de nivel la intrarea în ecluză are aceeași mărime ca și la ieșire) sau la micșorarea acesteia, trebuie de închis obturatorul până la valoare necesară pentru operarea revărsării.

8. După trecerea viituri în albia râului, obturatorul ecluzei urmează să fie ținut permanent închis.

9. La trecerea următoarelor valuri ale viiturii, poarta de intrare a ecluzei poate fi deschisă, dacă la precedentul val al viiturii nu s-a ajuns la indicatorul de nivel necesar pentru inundarea completă sau pentru mărirea volumului de apă, dacă indicatorul de nivel a viiturii indică o valoare mai mare decât nivelul apei în luncă.

10. La trecerea unor viituri mari și inundarea luncii Talmaza până la partea de sus a canalului și a dambei exterioare, ecluza se lasă deschisă până la scăderea nivelului apei la nivelul absolut de 4 m (1,5 m la bara de măsurare) după ce obturatorul ecluzei se închide, lăsând-ul puțin întredeschis, în caz că rezervoarele de apă ale luncii sunt folosite pentru depuneri de icre.

11. La micșorarea nivelului apei până la valoarea absolută de 3.5 m (1 m la bara de marcaj), ecluza se închide complet. Peste o zi se măsoară din nou nivelul apei și, în caz de necesitate, din nou se efectuează transferul de apă până când valoarea absolută a nivelului de apă devine 3,5 m.

12. Deschiderea ecluzei la inundarea luncii (ca urmare a unor viituri puternice) ori la transferul apei din râul Nistru la creșterea nivelului apei în râu se efectuează prin ridicarea lină a obturatorului nu mai mult de 20 de cm pe oră. Nivelul de ridicare a obturatorului se monitorizează după ieșirea din apă a părții de lucru a mecanismului de ridicare.

3.2. Gestionarea ecosistemelor prin intermediul reglării regimului acvatic

Pentru a spori stabilitatea plantațiilor silvice de luncă și diversitatea structurală a ecosistemelor zonelor umede, care formează capacitatea ecologică a teritoriului pentru faună și floră (volumul și diversitatea resurselor potrivite pentru viețuire) sunt necesare următoarele măsuri:

- 1) extinderea suprafeței totale a teritoriului inundat și asigurarea prezenței apei în zonele de inundare pe termen lung și pe termen mediu;
- 2) creșterea numărului de bazine acvatice permanente și temporare în depresiunile reliefului și a perioadei de existență a acestora.

Acest lucru va permite mamiferelor hidrofile să-și extindă zona de populare și să utilizeze aceste locuri pentru habitare și alimentare în mod conveier în măsura uscării. În special, ca urmare a diversității stațiunilor va crește diversitatea speciilor și numărul de păsări în perioada de cuibărire, alimentare după cuibărire și în timpul migrării.

Pentru a realiza acest lucru, este suficient ca din contul viiturilor, nivelul apei în sector să se ridice cu 0,5-1,0 m (regim în lipsa viiturilor) - până la 1,5 m, în comparație cu nivelul normal, apropiat de nivelul absolut de 2 m. Acesta poate fi efectuată prin intermediul reglării regimului apei în teritoriu, folosind viiturile fl. Nistru, apele căruia pot fi utilizate prin intermediul ecluzei.

Este necesar de a asigura statutul permanent al bazinelor acvatice: lacul Adana, canalul de-a lungul digului de stat anti-viitură, ce va permite conservarea compoziției specifice existente, inclusiv speciile: pe cale de dispariție (*Hirudo medicinalis*), rare (*Lymnaea ovata*, *L. truncatula*, *L. glutinosa*) și relict (*Paramysis lacustris*, *Limnomysis benedeni*).

Rezistența comunităților terestre față de viiturile de lungă durată

1. Pădurile de salcie (speciile principale: *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*, *S. purpurea*) amplasate pe teritorii de altitudine joasă ale luncii cu ape freatice la adâncimea de pînă la 1,5 m, în condițiile unor inundații permanente și pe termen lung – în mediu cca. 30 zile.
2. Pădurile de plop (speciile principale *Populus alba*, *P. nigra*, *Populus tremula*, din secundare – *Frangula alnus*) ce se dezvoltă pe sectoarele de luncă de altitudine medie; ceea ce condiționează variabilitatea condițiilor de umiditate și aerație a solului; apele freatice sunt amplasate la o adâncime de cca. 2 m, durata de inundare – 10-15 zile.
3. Pădurile de stejar și frasin (principalele specii *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, din secundare – *Ulmus laevis*) suportă inundațiile de pînă la 10 zile; în ele se întîlnesc specii de nu suportă viiturile (*Ulmus carpiniifolia*, *Rhamnus cathartica*, *Acer tataricum*).
4. Pajiști inundate – desişuri de rogoz (*Carex riparia*, *C. acutiformis*, *C. vulpina*), *Phalaris arundinacea*, *Eleocharis palustris* caracteritice pentru locuri cu abundență de umiditate la altitudini joase ale sectorului de luncă inundate pe termen lung (mai mult de 25 zile) în apropiere de albie sau în apropiere de terase;
5. Pajiști jilave – sunt obișnuite plantele ce formează rizomi și stoloni, ele formează formațiuni de sine stătătoare – *Agrostideta stoloniferae*, *A. giganteae*, *Cariceta melanostachyae*, *Alopecureta aequalisi*, *A. arundinaceae*, *Beckmannieta eruciformisi*, *Junceta bufoniae*, *J. compressi*, *Poeta palustrisi*, *P. trivialis*. Ocupă locuri temporar supraumezite - pînă la 15-25 zile (la fel în apropiere de albie și terase).
6. Pajiști umede – predomină formațiunile *Calamagrostideta epigeiosi*, *Bromopsideta inermisi*, *Dactyleta glomeratae*, *Festuceta pratensis*, *Alopecureta pratensis*, *Phleumeta pratensis*, *Poeta pratensis*, *Elytrigietea repentisi*; caracteritice pentru locuri suficient (însă nu excesiv) umede (altitudinile medii ale luncii, deseori în porțiunea centrală), inundată pe 10-15 zile.
7. Pajiști reavene și uscate în afara zonei de inundare (pe sectoarele înalte ale luncii și versanții digului de stat anti-viitură) – comunitățile formațiunilor *Lolieta perennisi*, *Poeta angustifoliae* și *Festuceta valesiaca*.

Caracteristicile hidrobiologice ale bazinelor acvatice interioare.

Bazinele acvatice cu o funcționare permanentă, precum și cele existente doar o anumită perioadă, sunt atribuite la 6 tipuri.

1. Lacul Adana (condițional tipul **I**). Marea parte a speciilor de hidrobionți – viețuitori caracteristici ale bazinelor acvatice cu un regim hidrologic destul de stabil; sunt și specii ale bazinelor acvatice temporare (*Lymnaea palustris*, *Planorbis planorbis*, *Planorbarius corneus*, *Coenagrion pulchellum*, *Nepa cinerea*, *Iliocoris sp.*, *Dityscus marginatus*). Ținând cont de prezența a astfel de animale ca misidele (*Paramysis lacustris*, *Limnomysis benedeni*), *Asellus aquaticus*, lipitoarea medicinală (*Hirudo medicinalis*), precum și a altor care nu se întâlnesc în bazinele temporare, se poate considera că acest bazin este **permanent**.

2. Estimarea diversității specifice relative ale libelulelor l. Adana s-a dovedit a fi una dintre cele mai bune în raport cu datele disponibile privind unele arii protejate de stat, iar uniformitatea înaltă (0,429) ne vorbește despre stabilitate.

3. Canalul de-a lungul digului de stat (tipul **II**). După compoziția specifică a hidrobionților, bazinul acvatic nu se deosebește prea mult de l. Adana. Au fost identificate 6 specii ce preferă bazinele acvatice temporare - *Lymnaea glutinosa*, *Coenagrion pulchellum*, *Plea minutissima*, *Micronecta sp.*, fapt ce demonstrează modificări considerabile ce au loc ale nivelului apelor, chiar și pînă la uscare. Compoziția hidrofaunei indică la un statut permanent al bazinului acvatic.

4. Albia veche a Nistrului în meandru «Doi frați» (tipul **III**). Marea majoritate a speciilor identificate (18) se întâlnesc atât în bazinele permanente cît și în temporare. Iată de ce acest bazin poate fi atribuit la cele **permanente**.

5. Alte bazine acvatice (tipurile **IV**, **V** și **VI**). Acestea sunt bazine acvatice nu prea mari, amplasate de-a lungul digului intern (**IV**), între digul de stat și Nistru (**V**), celelalte sunt amplasate în pădure în apropiere de cordonul silvic (**VI**). Bazinele acvatice se caracterizează printr-o adîncime nu prea mare, un nivel diferit de dezvoltare a vegetației acvatice scufundate și o sărăcie a macrobentosului. Unele bazine acvatice deja către mijlocul verii sunt complet uscate, altele sunt înnămolite puternic, în rezultat în ele are loc descompunerea în masă a reziduurilor organice și înflorirea apei.

Premisele de bază a creșterii capacității ecologice a ecosistemelor:

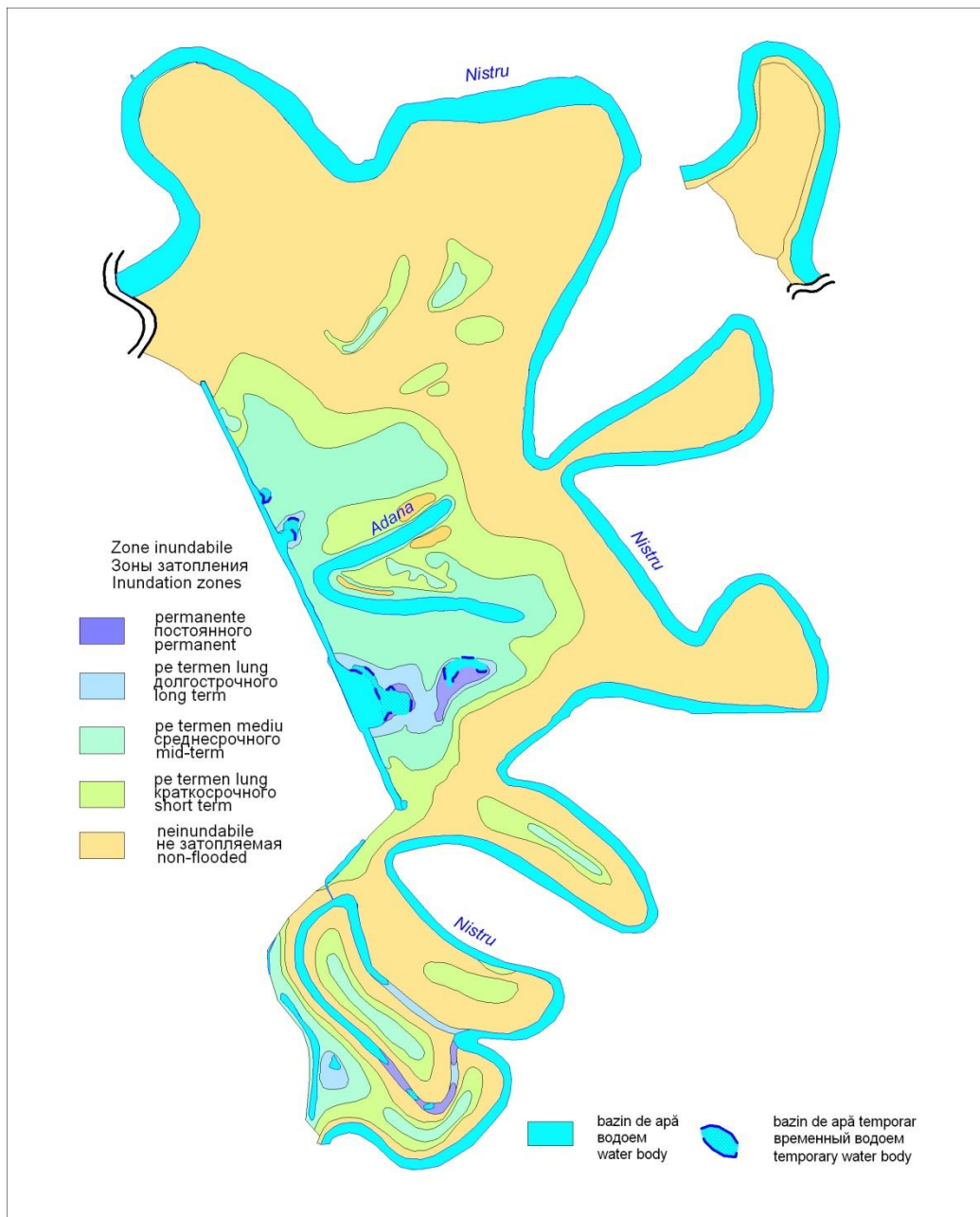
1. relief netezit ce asigură un flux uniform al apelor de viitură;
2. prezența teritoriilor (limitrofe la canalele de scurgere existente și la depresiunile amplasate difuz), care potențial sunt potrivite pentru extinderea zonei umede;
3. schimbările neînsemnate de niveluri ale luncii și barierele joase între depresiuni, ce contribuie la extinderea zonei de inundare;
4. există legăturile între depresiunile în formă de rețea ramificată a cursurilor de apă (canale, afluenți, liniile drumurilor, albiile depresiunilor), ce ușurează intrarea apei pe suprafață;
5. posibilitatea de aprovizionare cu apă din contul legăturii hidraulice a apelor din sol și freatic;
6. prezența unor depresiuni cu sol compactat ce asigură o lungă existență a bazinelor acvatice temporare;
7. întinderea mare a bazinelor acvatice permanente contribuie la inundarea depresiunilor pe o porțiune considerabilă a sectorului;
8. fluctuația neînsemnată a altitudinilor în porțiunea centrală a sectorului și în zona cea mai joasă de-a lungul canalului în cazul ridicării reliefului doar pe sectoarele limitrofe albiei, crește posibilitatea inundării și umezirii spațiului intern chiar și în cazul unei ridicări neînsemnate a nivelului apei;
9. vecinătatea nemijlocită a Nistrului contribuie la o inundare mai rapidă a sectorului;

10. prezența legăturilor de irigare temporare între sector și râu permite schimbul de hidrobionți ale ecosistemelor râului și bazinelor de luncă;
11. prezența nișelor ecologice necomplete;
12. lipsa izolării spațiale între sectoare asigură posibilitatea populării rapide a teritoriului de către speciile zonei umede;
13. existența unui potențial înalt de diverse grupuri ecologice și specii (nomade și migratoare) capabile să populeze teritoriul.

Reglarea regimului acvatic va permite realizarea acestor posibilități, contribuind la creșterea capacității biotopice a teritoriului, dezvoltarea stabilă a ecosistemelor și productivității pădurilor, creșterea diversității și bogăției lumii animale.

Condițiile optime pentru conservarea și restabilirea diversității ecosistemelor sectorului, ținând cont de distribuirea pe teritoriu și atribuirea la relief, pot fi create în cazul inundării teritoriului până la nivelul de 3,5 m deasupra nivelului mării. În cazul dat se creează 5 zone, cu o durată diferită de păstrare a apei de viitură (desen):

- 1 – zona neinundabilă** (mai înalt de 3,5 m deasupra nivelului mării)
- 2 – zonă inundabilă pe termen scurt (până la 10 zile)** (3,0-3,5 m deasupra nivelului mării.)
- 3 – zonă inundabilă pe termen mediu (10-15 zile)** (2,0-3,0 m deasupra nivelului mării)
- 4 – zonă inundabilă pe termen lung (15-30 zile)** (1,5-2,0 m deasupra nivelului mării)
- 5 – zonă permanent inundabilă** (mai puțin de 1,5 m deasupra nivelului mării).



Desen. Zonarea după durata de inundare în cazul inundării optime a complexului "Lunca Talmaza".

Zonarea teritoriului "Lunca Talmaza" după durata de inundare (în cazul inundării optime), ce se formează grație construcției ecluzei și reglarea regimului.

Zona 1 – Zona neinundată (ZN).

Suprafața totală – **625 ha**. Aici sunt răspândite toate comunitățile vegetale reprezentate în sector. Cele mai adaptate la condițiile teritoriului sunt pădurile derivate de frasin și de ulm, plantațiile de *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Gleditsia triacanthos*, precum și plantațiile mixte, unde predomină plopul hibrid. Ele ocupă cca. 35% din teritoriu. Predomină comunitățile formațiunilor *Fraxineta excelsioris* – 153 ha; pe 33 sectoare (80,8 ha) sunt răspândite arboreturile cu vîrstă mai mare de 45 ani. Plantațiile valoroase pentru teritoriu de *Quercus robur* (59E, 62A) ocupă 6,66 ha, plantația de 44 ani în p. 62 a fost supusă unei uscări considerabile.

La condițiile zonei parțial sunt adaptate pădurile tinere de *Populus alba* (80 ha), plantațiile de plop alb (66 ha) și hibrid (29 ha). În ansamblu, regimul de umiditate a zonei este tolerant pentru dezvoltarea pădurilor și culturilor lemnoase, ce ocupă 63% din teritoriu. Se

presupune dezvoltarea zonei în regim neinundabil. Teritoriul poate fi inundat doar la creșterea viiturilor cu 6 m, ce are loc foarte rar cu o probabilitate de 1-2 ani în 100 ani.

Zona 2 – inundabilă rar pe termen scurt (până la 10 zile).

Suprafața totală – **254 ha**, include sectoare ale parcelelor 61-65, 67,68, 70-73. Zona este destul de extinsă, conține structuri peisajere-biotopice diverse, unește toate zonele inundabile, dar sunt și sectoare izolate. Este inundată destul de neregulat pe un termen destul de scurt. Pădurile naturale caracteristice și plantațiile silvice ocupă 199 ha (78% din teritoriu). Comunitățile formațiunii *Fraxineta excelsiori* ocupă o suprafață de 180 ha; predomină arboreturi seculare (40-100 ani) – 111 ha. Plantațiile de *Fraxinus excelsior* și *Quercus robur*, la fel caracteristice pentru condițiile de inundare de scurtă durată cuprind 19 ha, dintre care cele mai valoroase sunt plantațiile de diferită vîrstă de stejar (18 ha) în 61C, 63L, 67H.

În zonă sunt răspîndite și comunități caracteristice pentru condițiile unei inundări mai lungi: ce rezistă o perioadă de inundare de 10-15 zile (145 ha) și de 15-30 zile (16 ha). Acestea sunt păduri și plantații de *Salix alba* (16 ha) atribuite la condiții revene și umede, probabil menținute de amplasarea apropiată a apelor freatice. Tipice pentru inundările pe perioadă medie, plopișurile, plantațiile silvice de plop alb și hibrid sunt destul de extinse și ocupă mai mult de jumătate de teritoriu al zonei (57%). În regimul de inundare a zonei, vulnerabile din cauza insuficienței de umiditate devin pădurile vechi de plop (62J, 71F, 73F), cu o suprafață de 15 ha. Pădurile tinere din *Populus alba* și plantațiile de plop (130 ha), care s-au dezvoltat deja în regim hidrologic modificat al teritoriului, deocamdată sunt adaptate la perioadele de inundare. Astfel, în zona inundabilă pe termen scurt predomină comunități caracteristice sau adaptate la regimul de inundare mai scurt de 10 zile.

În cazul inundării pînă la nivelul de 3,5-4,0 m zona va fi inundată, dar durata de păstrare a apei nu va depăși 10 zile. Menținerea apei la nivelul minim va asigura menținerea nivelului apelor freatice și nivelului apei în lacurile permanente, asigurarea cu apă a bazinelor acvatice mici.

Consecințele pozitive ale reglării regimului acvatic. Vor fi asigurate: un regim de umiditate corespunzător pentru majoritatea comunităților vegetale, prezența bazinelor acvatice temporare, legătura de lungă durată cu zonele de nivel mai jos, îmbogățirea bazei furajere pentru copitatele sălbatice și chiroptere, extinderea spațiului populat de păsări.

Consecințe negative nu se prevăd.

Zona 3 – inundabilă regulat pe termen mediu (10-15 zile)

Suprafața totală - **331 ha**. În prezent este supusă inundării sezoniere. Zona este fragmentată. Multe sectoare sunt mici și distribuite în formă de enclave în cadrul altor zone, preponderent în zona inundabilă pe termen scurt, pentru inundarea acestora, apa depășește înălțimea de 3,0-3,5 m. Apa pătrunsă se evaporă rapid sau se infiltrează în sol. În legătură cu acest fapt inundarea este nepermanentă și de scurtă durată.

Comunitățile caracteristice pentru zonă *Populeta albae*, plantațiile de plop alb și hibrid ocupă 97 ha. Pădurile de plop alb ocupă 62 ha, dintre care seculare au fost identificate în 2 parcele: cu vîrsta de 100 ani (73F) și de 95 ani (68E) ce ocupă 4,3 ha, o parte din ele probabil este vulnerabilă la schimbările modificate de inundare, celelalte arboreturi sunt tinere cu vîrsta de 15-35 ani. Plantațiile de plop alb ce corespund acestei zone sunt neînsemnate - 0,5 ha, o suprafață mare (34 ha) este ocupată de plopul hibrid. Depresiunile (62N) sunt plantate cu *Salix alba* – 3 ha.

Vulnerabile pentru zonă sunt comunitățile formate în condițiile de inundare de scurtă durată - *Fraxineta excelsiori* și *Ulmata laevisi*, plantațiile de *Quercus robur* și *Fraxinus excelsior*, adaptate la inundări de scurtă durată. Pădurea cu vîrsta de 30 ani de *Ulmata laevisi* în 67B (1 ha) se usucă considerabil. Pădurile natural din *Fraxinus excelsior* se dezvoltă pe 115 ha. Acestea sunt 15 sectoare, dintre care pe 10 sunt răspîndite arboreturi de 55-90 ani, cu suprafața de 78 ha; în unele au fost înregistrată o uscare neînsemnată. Plantările de frasin (68C – 7 ha) și stejar pedunculat (7 ha) sunt neînsemnate, unele exemplare de *Quercus robur* în 61G se usucă.

Terenurile agricole ocupate preponderent de culturi cerealiere în zonă sunt destul de extinse, ceea ce nu corespunde statutului de fișie riverană de protecție a apelor și rezervație a solurilor.

Consecințele pozitive a reglării regimului acvatic. Se va crea un regim de inundare optim pentru pădurile autohtone, ce va contribui și la restabilirea pajiștilor pe sectoarele inundate. Va crește rolul bazinelor acvatice temporare pentru depunerea icrelor de către unele specii de pește. Va crește numărul de amfibieni și nevertebrate. Se va îmbunătăți baza furajeră pentru mamifere, în special chiroptere. Se va îmbunătăți baza furajeră pentru copitatele sălbatice din contul vegetației de luncă.

Introducerea regimului de inundare va permite din contul acestei zone creșterea de multe ori a bogăției faunei de păsări, prelungirea perioadei lor de viață aici. Biotopurile umede bine formate cu bazine acvatice temporare, divizate de spații nu prea mari vor acumula păsări de pe teritoriile limitrofe și a păsărilor migratoare, reținându-i pe o perioadă relativ mare. Aici se vor forma congregații de diferite specii. Această zonă poate deveni un analog importat al unui sector nu prea mare din prezent, cel mai bogat și cel mai populat de păsări în perioada de vară. Aici va putea iarăși să cuibărească *Egretta alba*, ce viețuia aici în 1998-1999. Vor apărea congregații de păsări hidrofile, printre care se poate de așteptat întâlniri ale grupurilor de *Egretta alba* și *Ciconia nigra*, ca și în 1998-1999.

Consecințe negative nu se prevăd. Teritoriul inundat regulat în prezent, va rămâne sub apă un pic mai mult, ceea ce nu va cauza efecte negative asupra comunităților vegetale de tip natural și asupra faunei ce viețuiește aici.

Zona 4 – inundată periodic pe termen lung (15-30 zile și mai mult)

Suprafața totală a zonei **139 ha**. Comunitățile caracteristice ale formațiunii *Saliceta albae* sunt neînsemnate după suprafață, se dezvoltă pe malurile adânciturilor umplute cu apă și în 67J (4 ha). Un sfert din zonă este ocupată de comunități netipice, formate în condițiile unei inundații pe termen mediu - *Populeta albae*, precum și plantații de plop alb și plop hibrid, mai adaptate la condițiile zonei inundabile pe termen mediu. În regimul zonei inundabile pe termen lung acestea vor deveni destul de vulnerabile față de inundațiile de lungă durată. Pădurile de plop cu vârsta de 30-35 ani ocupă 16 ha. Plantațiile de *Populus alba* (73G) sunt mici (0,5 ha), mai mari sunt plantațiile cu vârsta de 20 ani de plop hibrid (18 ha), concentrate în 67 (D, F, I, K).

Unor inundații de lungă durată vor fi supuse parțial suprafețele folosite pentru creșterea culturilor cerealiere (6 ha) în 61J, V; ce nu corespund regimului teritoriului.

Reglarea regimului acvatic va permite un pic extinderea zonei din contul zonei inundabile pe termen mediu, ce va spori diversitatea biologică.

Consecințele pozitive a reglării regimului acvatic. Va crește dimensiunea și capacitatea biotopurilor jilave, unde s-a dezvoltat vegetație și care creează condiții favorabile pentru obiectele furajere pentru mamiferele rare (vidre, nurca europeană, hermelina, etc.), precum și pentru asigurarea sezonieră a chiropterelor cu volumul necesar de alimente, se vor mări resursele mamiferelor și păsărilor, inclusiv cuibărirea *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Ardea purpurea* etc. Va crește considerabil numărul și diversitatea păsărilor ce cuibăresc și se alimentează aici, precum și a păsărilor migratoare.

Consecințe negative. Vor fi inundate plantații nu prea mari după suprafață de plop hibrid, care cu timpul pot fi înlocuite cu *Salix alba*.

Zona 5 – zonă de inundații permanente

A fost fixat cel mai mare număr de specii de chiroptere (toate protejate). Zona reprezintă unui din sursele de alimentare și loc de alimentare pentru *Pipistrellus pygmaeus*, *P. pipistrellus*, *P. nathusii*, *Nyctalus noctula*, *N. leisleri*, *Myotis daubentonii*, *M. dasycneme*, *M. mystacinus*, speciilor sinantropice – *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus kuhli*.

Subzona A – a bazinelor acvatice permanente (57 ha). În zonă se alimentează toate păsările hidrofile. Aici cuibăresc cu succes variat *Fulica atra*, *Podiceps cristatus*, *Anas platyrhynchos*, *Gallinula chloropus*, pe maluri - *Actitis hypoleucos*, în două populații nu prea

mari pe malurile Adanei - *Ardea cinerea*, *Egretta alba*, *Nycticorax nycticorax*, *Phalacrocorax carbo*; cuibărirea speciilor este stabilă. Sunt vulnerabile în timpul cuibăririi în dependență de inundarea zonei și a resurselor pe teritoriile limitrofe *Phalacrocorax pygmeus*, *Anas platyrhynchos*, în celelalte perioade și multe alte specii hidrofile.

Zona cuprinde teritoriul cu depresiuni de pînă la 2 m. Situația ecologică în ansamblu este stabilă, dar în rezultatul dezvoltării vegetației acvatice pe acvatoriu și reducerii oglinzii de apă, se micșorează și se înrăutățește din punct de vedere calitativ spațiul pentru cuibărire. Se înrăutățește condițiile de mascare din cauza dezvoltării în masă a vegetației acvatice și dispariției din ea a locurilor cu oglindă acvatică deschisă.

În bazinele acvatice viețuiesc *Lymnaea ovata*, *L. truncatula*, *Limnomysis benedeni*, *Paramysis lacustris*, foarte rară pentru Moldova *Hirudo medicinalis*.

Reglarea regimului acvatic va crea posibilitatea extinderii subzonei și îmbunătățirii condițiilor de populare a hidrobionților și păsărilor.

Consecințele pozitive a reglării regimului acvatic. Din contul extinderii zonei va crește capacitatea terenurilor. Vegetația acvatică (plutitoare, scufundată și semi-scufundată) se va mișca după mișcarea zonei de margine. Printre vegetație vor apărea goluri ce va crește volumul și suprafața stațiunilor de cuibărire și adăposturi. Se vor extinde terenurile furajere pentru păsările hidrofile și chiroptere, va crește bogăția și diversitatea resurselor trofice. Este probabilă îmbogățirea faunei cu specii noi de păsări ale complexului acvatic și palustru, creșterea numărului de păsări pentru cuibărire și alimentare. Extinderea zonei va asigura prezența de lungă durată a păsărilor și va contribui la creșterea numărului și compoziției specifice a chiropterelor ce se alimentează aici.

Consecințe negative nu se prevăd.

Subzona B – de inundare permanentă (7.9 ha). reprezintă «furnizorul» de insecte, se folosește în calitate de loc de alimentare a chiropterelor.

Cuibăresc: *Fulica atra*; *Anas platyrhynchos* (peste tot în număr nu prea mare și instabil); *Gallinula chloropus*. În timpul unui nivel relativ înalt al apelor se alimentează *Podiceps cristatus*, în măsură ce acesta scade crește numărul sau apar indivizi ce se alimentează de stîrci, culici, pescăruși, cocostîrci și altele. Aceste păsări se pot alimenta permanent pe toate locurile cu ape neadînci, lipsite de vegetație ierboasă înaltă. Multe specii sunt vulnerabile în timpul cuibăririi.

Sectoarele subzonei timp de o perioadă îndelungată sunt într-o stare destul de stabilă. Preponderent ele contactează nemijlocit cu bazinele acvatice permanente. În timpul reducerii nivelului apei, suprafața unor sectoare parțial se reduce. Iată de ce zona de alimentare și capacitatea terenurilor furajere pentru păsări ce folosesc locurile cu adîncime mică și sectoarele dezgolite ale albiei devine mai mică. Pentru păsările ce folosesc acvatoriile deschise, situația este mai favorabilă: nu așa de rapid sărăcesc furajele, ce se completează din contul bazinelor acvatice permanente, dar formarea unor concentrații mari temporare de păsări nu este evidentă ca și pe sectoarele închise, deși diversitatea păsărilor de regulă este mai stabilă.

Valoarea subzonei constă în faptul că aici există cele mai optime condiții pentru cuibărirea păsărilor complexului acvatic și palustru și pentru viețuirea lor stabilă.

Suprafața și perimetrul subzonei în ansamblu este nu prea mare, ceea ce se răsfrînge asupra bogăției și abundenței păsărilor și mamiferelor hidrofile. Reglarea regimului acvatic creează posibilități de a extinde considerabil subzona în cazul ridicării nivelului apei cu 0,5-1,0 m.

Consecințele pozitive a reglării regimului acvatic. Extinderea periodică a subzonei din contul teritoriilor inundate va permite creșterea capacității terenurilor. Va crește abundența și diversitatea resurselor, ce va duce la creșterea numărului și diversității populației păsărilor, se va lungi prezența lor aici. Se va extinde teritoriul zonelor umede din contul restabilirii vegetației umede și de luncă pe terenurile agricole necultivate și nerentabile.

Consecințe negative nu se prevăd.

Zonele 5 și 4 pot fi folosite pentru depunerea icrelor de către peștii fitofili ce intră împreună cu viiturile de primăvară ale Nistrului.

Astfel, regimul elaborat de inundare va contribui la următoarele:

- 1) păstrarea lacului Adana (îndirect și a albiei Nistrului în meandrul "Doi Frați", canalului de-a lungul digului de stat, a bazinelor acvatice mici între dig și Nistru, bazinului acvatic în parcela 67 în calitate de "permanente");
- 2) preîntâmpinarea uscării excesive și a inundării foarte lungi a ecosistemelor;
- 3) stabilizarea nivelului apelor freatice în zonele vecine;
- 4) extinderea capacității terenurilor pentru biota acvatică și productivitatea acestora;
- 5) creșterea valorii teritoriului din contul restabilirii biotopurilor naturale, inclusiv îmbunătățirea condițiilor de creștere a pădurilor (și a productivității lor) și a luncilor;
- 6) formarea comunităților vegetale ce corespund habitatelor naturale de luncă
- 7) creșterea importanței teritoriului ca habitat și adăpost pentru mamifere;
- 8) creșterea valorii nutritive a terenului pentru diferite grupuri de animale, inclusiv speciile de vânătoare;
- 9) menținerea diversității specifice a chiropterelor și a numărului coloniilor acestora;
- 10) creșterea importanței sectorului pentru fauna păsărilor ce cuibăresc sau migrează, precum și a păsărilor ce îl vizitează după perioada de reproducere;
- 11) popularea păsărilor ce se alimentează cu insectele ce cauzează probleme;
- 12) depunerea icrelor de către peștii fitofili, în mare parte care și-au pierdut locurile naturale de depunere a icrelor în rezultatul îndiguirii și transformării agrare;
- 13) păstrarea și creșterea importanței zonei-nucleu de importanță internațională a Rețelei Ecologice Naționale, una dintre cele mai importante în Zona Ramsar.

3.3. Folosirea ecosistemelor teritoriului pentru depunerea icrelor

1. Viiturile din februarie și din prima jumătate a lui martie după indicii de temperatură nu pot contribui la depunerea icrelor, dar dau semnal (apă moale) pentru pești pentru a forma cîrduri pregătite pentru depunerea icrelor și începutul migrației de depunere a icrelor. Temperaturile favorabile depunerii icrelor încep de la 6-10° C. Încălzirea apei în rîu pînă la așa temperaturi de obicei are loc la sfîrșitul lui martie - începutul lui aprilie. În cazul ieșirii apei în luncă temperatura se ridică din contul căldurii suprafeței pămîntului și încălzirii la adîncimi nu prea mari. Cel mai intensiv procesul de depunere a icrelor are loc la temperatura de 9-15° C – se încheie procesul de depunere a icrelor la tarancă, babușcă, șalău, șalău vîrgat, are loc procesul de depunere a icrelor la cosac cu bot turtit, cosac cu bot ascuțit, batcă, începe perioada de depunere a icrelor la plătică, caracudă și caras argintiu, fufă, biban. Încălzirea pînă la astfel de temperaturi de obicei are loc în aprilie-mai. Speciile cele mai iubitoare de căldură - crap, lin, roșioara, clean, obleț, somn, țipar, își depun icrele la temperaturi de 16-22 °C.

2. Astfel, viiturile devreme pot fi folosite doar pentru completarea cu apă a ecosistemelor. Viiturile din aprilie și mai pot fi folosite pentru asigurarea procesului de depunere a icrelor în bazinele acvatice ale sectorului.

3. Folosirea sectorului pentru depunerea icrelor se realizează cu informarea serviciului piscicol, care fixează începutul eliberării apei în sector. În acest caz este de dorit atragerea instituțiilor științifice corespunzătoare, Lunca Talmaza trebuie luată în considerație în calitate de punct permanent de monitorizare. Nivelul optim al apei pentru depunerea icrelor în sector - – 3,5 m d.n.m.

4. După eclozarea larvelor, este necesar de a-i reține în acest loc încă 5-10 zile pentru umplerea vezicii înotătoare, resorbția sacului vitelin și trecerea la o alimentare activă. La intrarea peștilor pentru depunerea icrelor, ecluza poate fi deschisă pentru evacuarea apei peste 12-16 zile după intrarea ei în sector.

5. Decizia despre evacuarea apei din canal sau inundarea acestuia cu apă din râul Nistru, în cazul ridicării nivelului în râu, aparține șefului ecluzei, care este în drept să efectueze operațiunile respective doar după informarea serviciului piscicol.

6. În cazul unor viituri îndelungate ce întrec după timp perioada de control a aflării peștelui pentru depunerea icrelor, ecluza este deschisă complet, asigurând trecerea liberă a peștelui și schimbul de apă între râu și locul de depunere a icrelor.

7. Regimul de interacțiune între serviciile de stat asupra folosinței sectorului pentru depunerea icrelor este determinat de organul central de protecție a mediului.

ANEXE

Registrul I Primirea și transmiterea serviciului a. 2014

Data și ora	Funcția, F.N.P. celui care transmite	Funcția, F.N.P. celui care Primește	Observațiile din timpul serviciului	Semnătura persoanelor care transmit și primesc serviciul
1	2	3	4	5

Registrul 2 Observarea nivelului apei la umplerea canalului din râul Nistru a. 2014

Data	Orele observațiilor	Înregistrarea nivelului apei		Δh deschider ea obturator ului	F.N.P. observatorul ui
		Canalul de alimentare intrarea în ecluză	Canalul principal ieșirea din ecluză		
1	2	3	4	5	6

Registrul 3 Înregistrarea nivelului apei la eliberarea apei din canal a. 2014

Data	Orele observațiilor	Înregistrarea nivelului apei		Δh deschider ea obturator ului	F.N.P. observatorul ui
		Canalul de bază și intrarea în ecluză	Canalul de evacuare și ieșirea din ecluză		
1	2	3	4	5	6

Registrul 4
Accidentele și defecțiunile identificate în timpul supravegheii
a. 2011

Data	Descrierea accidentului sau a defecțiunii și măsurile întreprinse în vederea lichidării acestora	Funcția și semnătura
1	2	3

Transportul și instalarea mecanismului de ridicare în cazul reparației

Pregătirea pentru instalare a mecanismul de ridicare cu filet de marca IB

1. Transportarea mecanismului de ridicare (ascensorului) până la locul de instalare se efectuează în ambalajul de fabrică. În cazul în care ambalajul respectiv lipsește se întreprind toate măsurile necesare pentru livrarea lui în siguranță la locul instalării.

2. Se despachetează și se verifică complectarea a mecanismului de ridicare.

3. Se efectuează deconservarea mecanismului. Unsoarea de conservare se spală cu benzină sau motorină cu o perie moale, apoi toate piesele se șterg cu o cârpă uscată și curată. Vezi fig. 3, 4.

4. Ce verifică vizual dacă nu sunt fisuri, îndoituri, lovituri, rupturi pe suprafața filetului și a piuliței mecanismului de ridicare. La depistarea unor neregularități, acestea sunt înlăturate.

5. Pe firul șurubului și pe suprafața pieselor care se freacă se aplică un strat subțire de unsoare (solidol).

6. Înainte de montarea mecanismului de ridicare, cu ajutorul unei macarale convingeți-vă că piesele încorporate se deplasează liber, fără distorsiuni și abatei în canelurile încuietorei, atât în sus, cât și în jos. Înlăturați cauzele ce încurcă deplasarea liberă și lăsați obturatorul pe pragul inferior.

Instalarea mecanismului de ridicare IB

1. Montarea mecanismului de ridicare în instalația hidrotehnică se efectuează în strictă corespundere cu schema de montare a echipamentului mecanic . Vezi fig. 1,4.

2. Mecanismul de ridicare se instalează pe ramă și cu ajutoarul bolturilor se fixează de obturator.

3. Rotind mânerul se ridică obturatorul în așa fel încât șurubul să fie în poziție strict verticală.

4. De fixat mecanismul de ridicare de rama ce încorporează piesele mecanismului.

5. De ridicat obturatorul la înălțimea maximală permisă, apoi de coborât pe pragul inferior. În acest caz forsa depusă asupra mânerului nu trebuie să depășească valoarea indicată în caracteristicile ascensorului.

6. Mecanismul de ridicare montat poate fi dat în exploatare.