

ELABORAREA REGULILOR DE EXPLOATARE ȘI FIȘA TEHNICĂ A IAZURILOR CU ASPECTE CADASTRALE DIN REPUBLICA MOLDOVA

R. CEBAN, A. BOSCAN, P. PLEȘCA
Universitatea Agrară de stat din Moldova

Abstract: The methodology of elaboration of the exploitation rules and the technical file of the ponds, according to the normative requirements with exact examples of the description of the regimes in different situations is presented; as well as the calculation of the hydraulic, hydrological and hydrotechnical parameters as annexes of the cadastral documents, as extract from the register. topographic features and recommendations.

Keywords: Ponds, flows, levels. areas and volumes, rules and data sheet, hydrotechnical constructions.

INTRODUCERE

În cerințele normativelor să prezintă domeniul de aplicare și Regulamentul de exploatare a iazului reglementează și stabilește criteriile generale pentru exploatarea acumulărilor de apă, indiferent de forma de proprietate, construite conform cerințelor actelor legislative în vigoare, în scopul exploatării lor corecte și durabile. Acest Regulament trebuie să fie respectat de către toate persoanele fizice și juridice, antrenate în exploatarea iazurilor, în funcție de cerințele tehnice.

Toate caarakteristicile a exploatării iazului trebuie determinate în dimensiunile și volumul lor, de componența construcțiilor hidrotehnice principale, condițiile și sarcinile de regularizare a debitelor necesare râului, de condițiile tehnice. Debitelile de calcul se fac pentru construcțiile hidrotehnice permanente, în funcție de clasa de importanță, apoi se determină ținând cont de probabilitatea anuală de depășire a acestora. În cazul apariției unor deteriorări sau abateri de la funcționarea normală a construcțiilor hidrotehnice și a utilajului, deținătorul iazului este obligat să organizeze imediat efectuarea expertizei tehnice cu participarea experților tehnici atestați.

MATERIAL ȘI METODE

Acest nou regulamentul de exploatare a iazului conține date generale privind iazul și include următoarele date: amplasamentul, caracteristica resurselor de apă, sursa de alimentare a iazului și caracterul alimentării cu apă, caracteristicile principale hidrologice ale cursului de apă natural în secțiunea barajului, precum și gradul și tipul de regularizare a debitului de către iaz, organizarea exploatării; regimul hidrologic de funcționare a construcțiilor de regularizare; reguli de exploatare a iazului; măsuri privind respectarea tehnicii securității și alte aspecte cadastrale.

Exploatarea tehnică a iazului se realizează nemijlocit de către deținătorul iazului și include: dirijarea și întreținerea operativă a construcțiilor hidrotehnice, fâșiilor riverane de protecție; coordonarea regimurilor hidrologice, monitorizarea hidrometrică. Toată exploatarea iazului trebuie se efectueze de persoane instruite și atestate. Toate regimul hidrologice pe durata de funcționare a iazului trebuie să asigure: utilizarea apei în corespundere cu destinația prevăzută; reeșind din condiții normale de exploatare cu asigurarea protecției împotriva inundațiilor, cu un volum minim de înnămolire cu debitele ecologice ale cursului de apă, precum debitul ecologic $Q_{eco} \geq 0,25 \bar{Q}_{ma}$ din debitul mediu multianual. Pe durata exploatării debitul râului în aval de baraj trebuie se menține nu mai mic de debitul de servitute plus debitul ecologic. Toate regimurile hidrologice de funcționare a iazului se stabilesc în dependență de debitul sursei de apă, volumul de apă la momentul iazului și cu luarea în vedere a volumul de consum al apei. Referitor la regimul de umplere sau golire a bazinului de acumulare sau a iazului atunci ca să nu provoace deformări periculoase în corpul barajului ca să asigure stabilitatea taluzurilor barajului, trebuie de respectat recomandările vitezei de umplere sau golire după normative (0,3-0,5m/zi. Iar în timpul scurgerii debitelor mari catastrofice, care depășesc volumul de tranzitare a construcțiilor hidrotehnice de evacuare a apei, atunci se admite o suprasarcină

a nivelului de apă peste cota de calcul hidrologic admisă. Trebuie de subliniat ca este interzisă exploatarea iazurilor antierozionale în calitate de acumulări de apă. Regulile nu admit creșterea arbuștilor și copacilor pe suprafața taluzurilor, barajelor fiind-ca ele sporesc filtrarea apei. Dar măsurile de protecție împotriva înnămolirii trebuie să prevadă crearea plantațiilor forestiere și de înierbare de-a lungul malurilor pentru stoparea particulelor solide și crearea filtrelor împotriva înnămolirii în partea amonte a bazinului de acumulare sau a iazului. În exploatare trebuie prevăzută creșterea plantațiilor de consolidare a malurilor de-a lungul nivelului normal de retenție al apei. Fiecare iaz trebuie să aibă obligatoriu documentație: ca cartea tehnică a iazului sau Fișa tehnică a bazinului de acumulare, procesele verbale anuale ale comisiei privind analiza stării tehnice, instrucțiuni privind exploatarea, fișe de post al specialiștilor, registre de tehnică securității și protecția muncii, registrul de dispoziții, de evidență și de instructaj. În cazul stării de urgență de secetă se aplică restricții temporare de utilizare a resurselor de apă, în baza planurilor de gestionare a secetei elaborate de autoritatea responsabilă de gestionare a apelor ca și la inundații.

REZULTATE ȘI CONCLUZII

Din regulile de exploatare se cere în Anexa nr.1 Fișa tehnică a iazului informația dată în tab.1.

Acești parametri să determine din proiect, măsurări pe teren, calcule hidraulice, hidrologice, hidrotehnice prelucrate la calculator după programe, extrase din cadastru și alte surse normative.

Cotele caracteristice a barajului, construcțiilor hidrotehnice să efectueze cu tehnologii moderne, folosind sistemul GPS cu prelucrarea datelor în MapInfo sau Gionix iar plan situație Geoportal.

Tabel 1- Principalele caracteristici ale iazului "Iazul nr 3" în sat.Tetcani, r-l Briceni

Indicii	Unitatea măsură	Parametrii / descrierea succintă	Note
Nr. cadastral al terenului		1445104313	
Organizația de proiectare:		Datele lipsesc	
Proiectul de execuție, nr:		AcvaProiect	
Organizația de construcție:		PMK 6	
Anul dării în exploatare		1972	
I. INFORMAȚII GENERALE			
Sursa de alimentare cu apă		Apele meteorice, izvoare	
Bazinul, subbazinul hidrografic		R. Prut, r.Vilia	
Amplasare coordonatele în MR 99		X=96039,287; Y=341533,217	geodezice
Destinația		Piscicultura, agrement, irigare	
Categoria terenului		Fondul apelor	
II. PARAMETRII TEHNICI			
Lungimea barajului	m	161	
Lățimea coronamentului	m	4	
Înălțimea barajului	m	5	
Adâncimea maximă,	m	2.5	
Aria cota nivelului normal NNR	ha	4.37	
Aria la cota nivelului forțat NFR	ha	5.24	
Aria la cota nivelului minim NM	ha	2.18	
Nivelul normal de retenție (cota)	m	178.5	
Nivelul minim (cota nivel mort)	m	177.5	
Nivelul forțat de retenție (cota)	m	179.5	
Volumul la cota normală NNR	mii m ³	72.83	
Volumul la cota forțată de NFR	mii m ³	122.36	
Volumul util de apă	mii m ³	49.89	
Volumul minim admisibil NM	mii m ³	22.94	
Debitul salubru	l/sec	2	
Debitul ecologic	l/sec	1	

Debitul maxim de evacuare a apei	l/sec	400	
Descărcătorul de ape pluviale, materialul, parametrii.		Canal de evacuare cu podet din 2 conducte din beton 1.0x1.0m	
Evacuatorul de fund, materialul lungimea, secțiunea transversală	mm/m	Conducta de golire d=0.4m,l=18m (inamolita)	
Instalația de protecție a peștelui,		Lipseste	
Canal de evacuare în aval,	m	Canal din pamint 2.0x1.0,l=50m	
Consolidarea taluzului în amonte	m ²	Ecran din argila t=0.5m,l=160m	

Ca anexe la Reguli de exploatare și Fișa tehnica se adaugă registrul de observații asupra nivelului apei, stării construcțiilor, Pașaportul prizei de apă, Recomandari și propuneri pentru exploatarea eficientă a Iazului. Ca exemplu: În lipsa evacuatorului de fund montarea unui tub- tip sifon peste baraj sau lipsa instalației de protecție a peștelui grila marunta de retinere a pestelui. Iar după cerințele modificărilor date de HG din 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 977/2016 cu privire la aprobarea Regulamentului-tip de exploatare a lacurilor de acumulare și iazurilor în Regulamentul-tip, este necesar de instalat *miră hidrometrică gradată* – instalație marcată cu precizia de 1 cm, pe care se indică cota nivelului normal de retenție, cota nivelului pînă la care se admite extragerea apei pentru irigație (cota nivelului maximal al volumului intangibil de apă pentru piscicultură) și cota nivelului de fier și care se instalează pe borna fixată pe taluzul din amonte sau pe turnul evacuatorului de apă. Cu acest dispozitiv sa conrtoleaza *volumul intangibil de apă pentru piscicultură* – volumul de apă acumulat pînă la nivelul minimal admis pentru extragere la irigare. Aceasta masură instalează *deținătorul acumulării de apă* – proprietarul, arendașul, subarendașul sau organizația de exploatare a acumulării de apă. Anexa nr 9 obligă de prezentat: Caracteristica batigrafica a Iazului ca dependenta Ariei oglinzii apei (F) de cotei apei (H), precum și dependenta Volumului apei (V) de cotei apei (H). Iar Anexele nr 11, 12, 13. Planul ridicării topografice.geodezice a Iazului/barajului, Certificatul Cadastral a Iazului și Planul Cadastral/geometric cu coordonate al Iazului. Este necesar de anexat: Contract de folosinta/ arenda/exploatare/deservire–inregistrat Agenția Cadastru dacă iazul este dat in arenda. Se cere planul situației în format Geo sau Orto în localitate, analiza calității apei, poze ale elementelor nodului hidrotehnic: baraj, descarcaturul de ape mari, dispoitive de golire, prize și stațiile de pompare, nivelul apei la momentul măsurărilor pe teren pentru ridicare topografică.

Caracteristica topografica a iazului ca volum V, mii.m3 si aria oglinzii F, mii.m2 de cota nivel H,m sau adimcimea apei h,m (la nivelul admis minim -NM, maxim- NF si normal-NN) - s.Tetcani, r-I Briceni

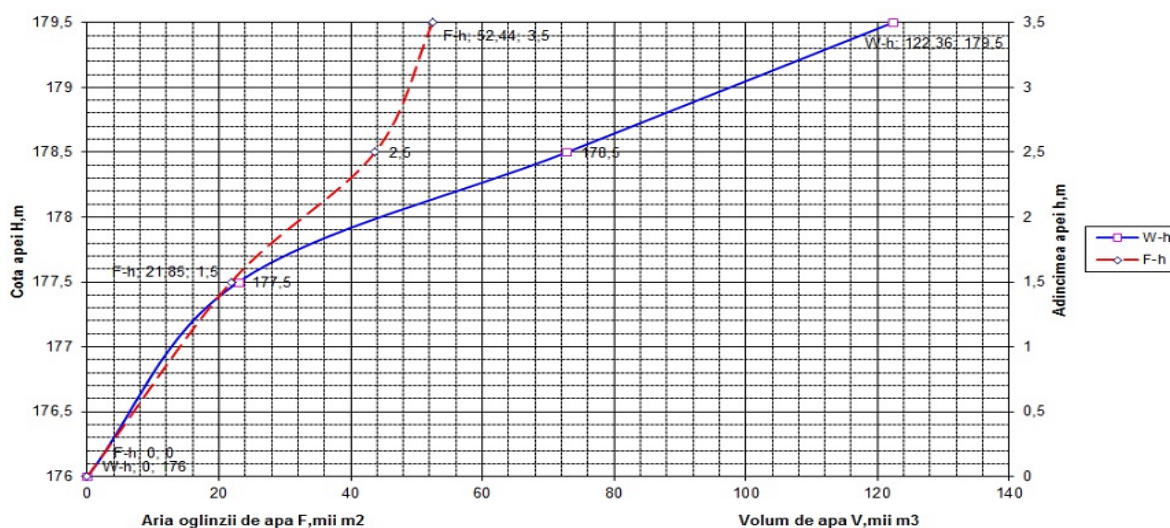
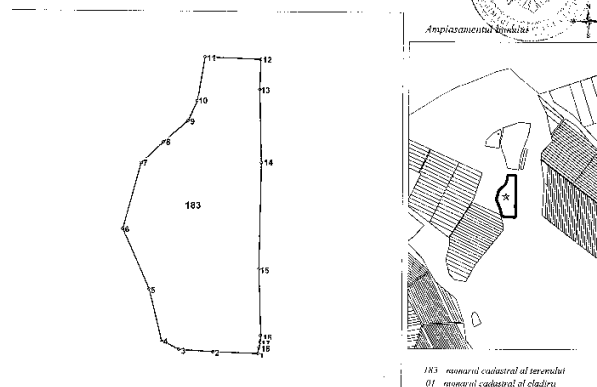


Figura 1- Caracteristicile topografice ale iazului cu curbe de aria oglinzii apei F și volum V.

Pentru înregistrare al aspectului Cadastral sa prezinta ca adaos la extras și planul geometric și catalogul de coordonate a delimitării iazului dat ca exemplu, care sint prezentate în figura 2.

PLANUL GEOMETRIC

Numărul cadastral 4332114.183



Numărul cadastral: 4332114.183

Catalogul de coordonate și parametrii hotarului.

Punct	X _i	Y _i	Tipul_punct	Hotar	Distanța	Tipul_hotar	A
1	163.192,0000	276.731,6890	general	1-2	28,26	general	
2	163.163,7590	276.732,6540	general	2-3	21,26	general	
3	163.142,5340	276.733,8100	general	3-4	12,33	general	
4	163.131,6310	276.739,5781	general	4-5	32,98	general	
5	163.123,8679	276.771,6359	general	5-6	41,39	general	
6	163.107,4939	276.809,6540	general	6-7	43,08	general	
7	163.118,5751	276.851,2830	general	7-8	19,12	general	
8	163.132,4290	276.864,4570	general	8-9	20,17	general	
9	163.147,5230	276.877,8289	general	9-10	13,89	general	
10	163.153,3051	276.890,4569	general	10-11	27,98	general	
11	163.157,7989	276.918,0721	general	11-12	35,02	general	
12	163.192,8000	276.916,8931	general	12-13	19,19	general	
13	163.192,2010	276.897,7140	general	13-14	45,65	general	
14	163.193,5420	276.852,0880	general	14-15	67,14	general	
15	163.192,2680	276.784,9579	general	15-16	41,96	general	
16	163.193,6620	276.743,0239	general	16-17	4,26	general	
17	163.193,4090	276.738,7721	general	17-18	2,98	general	
18	163.192,6490	276.735,8951	general	18-1	4,26	general	

Figura 2- Planul geometric și catalogul de coordonate al perimetrului hotarului iazului

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. NCM D.01.03. Construcții Hidrotehnice. Reguli principale. Chișinău. ACDT 2007-4,56 c.t.
2. NCM D.01.02-2003. Regulamentul tip de exploatare a lacurilor de acumulare. Chișinău. 2003.