

REGULAMENT

privind gestionarea surselor de apă decentralizate (fântâni și izvoare)

I. Dispoziții generale

1. Prezentul Regulament privind sursele de alimentare cu apă potabilă din fântâni și izvoare pe teritoriul comunei Bahmut (în continuare – Regulament) este elaborat în conformitate cu Legea apelor nr. 272/2011, Legea nr. 1515-XII /1993 privind protecția mediului înconjurător, Codul Contravențional al Republicii Moldova nr. 218 din 24.10.2008, Codul subsolului nr. 3 din 2 februarie 2009, Codul urbanismului și construcțiilor nr. 434/2023, Legea nr. 1102/1997 cu privire la resursele naturale, Legea nr. 440-XIII/1995 cu privire la zonele și fâșiile de protecție a apelor, râurilor și bazinelor de apă, Legea nr. 303/2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare, Legea nr. 182/2019 privind calitatea apei potabile, Legea nr. 10/2009 privind supravegherea de stat a sănătății publice, Hotărârea de Guvern nr. 1466/2016 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind sistemele mici de alimentare cu apă potabilă, Hotărârea Guvernului nr. 949/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, Hotărârea Guvernului nr. 931/ 2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, Hotărârea Guvernului nr. 779/2013 privind aprobarea Regulamentului cu privire la planificarea gestionării secetei, Hotărârea Guvernului nr. 743/2024 privind aprobarea Regulamentului de atestare a specialiștilor în construcții.

2. Prezentul Regulament stabilește procedura de evidență, amenajare și întreținere, a fântânilor amplasate pe teritoriul comunei Bahmut, în scopul asigurării unui cadru unitar pentru gestionarea eficientă, protecția și utilizarea durabilă a resurselor de apă provenite din acestea , în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

3. Gestionarea fântânilor și izvoarelor presupune activități de inventariere, întreținere și monitorizare a calității apei, precum și implementarea măsurilor pentru prevenirea poluării și protejarea ecosistemelor acvatice. Regulamentul promovează un management integrat al fântânilor, care implică atât autoritățile locale, cât și comunitățile rurale, în scopul menținerii funcționalității acestora și al garantării accesului la apă potabilă sigură.

4. Autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure inventarierea fântânilor din localitate, cât și efectuarea investigațiilor de laborator și monitorizarea regulată a stării fântânilor publice, în timp ce cetățenii sunt obligați să întrețină fântânile de pe proprietățile lor.

II. Domeniul de aplicare și definiții

5. Prezentul regulament se aplică surselor de apă decentralizate, inclusiv fântânilor și izvoarelor captate, definite ca sisteme mici de alimentare cu apă potabilă cu o capacitate mai mică de 200 m³/zi, alimentate din ape freatice sau subterane de profunzime, exploatate prin instalații speciale de captare, acumulare sau distribuire de uz public sau individual (fântâni tubulare, izvoare captate, cișmele, sonde arteziene, cu sau fără rețea de distribuire).

6. În sensul prezentului Regulament, următorii termeni se definesc astfel:

6.1. fântână publică – construcție hidrotehnică cu scop de captare a apelor subterane de adâncime mică, folosită pentru satisfacerea cerințelor de apă potabilă și menajeră, prin

intermediul instalațiilor de acumulare a apei în lipsa rețelelor speciale de distribuire și care deservește un număr de 20 – 50 persoane sau se află în gestiunea obiectivelor publice (cu excepția instituțiilor pentru copii, medico-sanitare, de profil comercial și / sau alimentar);

6.2. fântână individuală – construcție hidrotehnică cu scop de captare a apelor subterane de adâncime mică, folosită pentru satisfacerea cerințelor de apă potabilă și menajeră, prin intermediul instalațiilor de acumulare a apei, în lipsa rețelelor individuale de distribuire, care deservește o singură gospodărie sau un număr mai mic de 20 persoane;

6.3. izvor captat – sursă naturală de apă subterană amenajată prin lucrări de captare care poate fi utilizată pentru consum potabil sau ca parte a unui sistem mic de alimentare cu apă;

6.4. Zonă de protecție sanitară - suprafață delimitată în jurul captărilor de apă potabilă, instituită pentru prevenirea poluării și asigurarea calității apei.

III. Amplasarea, construcția și amenajarea captărilor de apă

7. Captările apelor subterane, inclusiv fântânile și izvoarele, care au de regulă apă corespunzătoare calitativ în stare naturală, netratată, sunt destinate prioritar pentru alimentarea cu apă potabilă a populației și animalelor, și pot fi utilizate pentru alte scopuri doar în baza autorizației de mediu pentru folosirea specială a apei, conform art. 23 alin. (1) din Legea apelor nr. 272/2011, după ce necesitățile primare ale zonei sunt satisfăcute.

8. Alegerea tipului de captare a apei subterane se bazează pe o evaluare detaliată a condițiilor hidrogeologice locale, a scopului utilizării apei, precum și a cerințelor tehnico-economice și de protecție a mediului, ținând cont de obiectivele generale de gestionare a apelor subterane, prin asigurarea echilibrului între captare și realimentare și stabilirea condițiilor specifice de explorare și captare. Se respectă regulile generale: calității apei (caracteristici în limita normelor, sanogenă pentru potabilă); configurației hidrogeologice favorabile (extindere, grosime strat acvifer); disponibilității terenului (liber, destinație publică); facilităților de exploatare (acces drum, energie); disponibilității (nu depăși realimentare acvifer); alocării apei de calitate (prioritar potabilă și adăpat animale); economice (soluție minim costuri). Pentru debite mici și straturi cu abundență scăzută în apă până la adâncimi de 8-10 m se aplică soluția cu fântâni sau drenuri în săpătură deschisă.

9. Amplasarea surselor de apă (fântâni publice/izvoare) se efectuează în baza solicitării depuse de beneficiar la autoritatea publică locală, care eliberează certificatul de urbanism și asigură înscrierea acestora în registrul surselor locale de apă al localității.

10. Selectarea terenului pentru amplasarea captărilor de apă subterană face parte din studiul hidrogeologic preliminar respectând prevederile Regulamentului sanitar privind sistemele mici de alimentare cu apă potabilă aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1466/2016 și a Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949/2013.

11. Alegerea terenului pentru amplasarea fântânii individuale se efectuează la solicitarea clientului cu participarea inginerului cadastral al primăriei, cu eliberarea certificatului de urbanism și înregistrarea fântânii în registrul surselor locale de apă pentru localitatea respectivă.

12. Eliberarea certificatului de urbanism se realizează conform procedurii stabilite la art. 107 din Codul urbanismului și construcțiilor nr. 434/2023.

13. Proiectarea captărilor de apă, se coordonează în mod obligatoriu cu Instituția Publică Administrația Națională „Apele Moldovei”, în calitate de autoritate competentă pentru gestionarea corpurilor de apă subterană, conform atribuțiilor stabilite prin Legea apelor nr. 272/2011. Excepție fac fântânile individuale, a căror coordonare se efectuează conform prevederilor din pct. 13 din Regulamentului sanitar privind sistemele mici de alimentare cu apă potabilă aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1466/2016.

14. Cerințele sanitare la construcția fântânilor și la captarea izvoarelor se respectă în conformitate cu prevederile Regulamentului sanitar privind sistemele mici de alimentare cu apă potabilă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1466/2016.

15. Studiile hidrogeologice, proiectarea și construcția fântânilor se realizează de către proiectanți atestați în domeniul instalațiilor și rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, fântâni arteziene, conform sub pct. 34.4.1.1 din Regulamentul de atestare a specialiștilor în construcții, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 743/2024 cu privire la asigurarea calității în construcții, precum și de către entități specializate în execuția lucrărilor de captare a apelor subterane, cu respectarea Codului urbanismului și construcțiilor nr. 434/2023 și a legislației din domeniu.

16. Captările de apă se realizează conform proiectului de execuție. Orice abatere de la proiect se justifică și se face cu acordul proiectantului și beneficiarului. Este posibil ca la săparea captărilor de apă pozițiile straturilor acvifere să difere față de cele prevăzute prin proiect și implicit, să fie necesară modificarea intervalelor de adâncime care urmează a fi izolate sau captate, astfel cu acordul proiectantului se modifică construcția captării de apă.

17. Pentru lucrări de exploatare a fântânilor, materialele utilizate și sistemul de asigurare a calității lucrărilor executate se conformează standardelor tehnice naționale și europene aplicabile, inclusiv SR EN sau altele specifice domeniului, precum și reglementărilor din Codul urbanismului și construcțiilor nr. 434/2023.

18. Conform art. 23² din Legea nr. 10/2009 privind supravegherea de stat în sănătate publică, captarea, tratarea și distribuția apei potabile este supusă autorizării sanitare de funcționare. Autorizarea sanitară se eliberează de către Agenției Naționale pentru Sănătate Publică.

19. Fântânile individuale nu se supun autorizării sanitare și nici nu necesită autorizație pentru folosința specială a apei pentru captări de apă cu debit mic până la 0,2 l/s destinate uzului gospodăresc.

20. Instalațiile pentru captarea apei nu trebuie să fie plasate pe sectoare cu risc de inundație, în locuri înmlăștinite, în locuri supuse alunecărilor altor deformări sau mai aproape de 15 m de la magistralele auto.

21. Fântânile freactice sunt destinate pentru extragerea apelor freactice fără presiune de mică adâncime sau adâncimi medie. O astfel de fântână prezintă un foraj de formă cilindrică sau pătrată, formată dintr-un colac, forajul propriu-zis și partea de acumulare a apei (rezervorul).

22. Captările prin fântâni săpate se proiectează în conformitate cu cerințele tehnice, cu diametre cuprinse între 1,5 și 3 metri, în funcție de capacitatea stratului acvifer și de condițiile reale de execuție. Construcția fântânilor săpate nu se recomandă în cazurile: când grosimea stratului acvifer depășește 10 metri fiind constituit din roci cu granulație fină în care este înmagazinată apa subterană; când structura terenului este constituită din nisipuri fine care pot fi antrenate de apă în timpul pompării sau exploatării; când este necesară executarea unui număr mare de fântâni pentru asigurarea debitului solicitat de folosință.

23. Colacul fântânii servește pentru protecția contra poluării și pentru supravegherea și extragerea apei și trebuie să se afle cel puțin cu 0,7- 0,8 m mai sus de suprafața solului. Colacul fântânii trebuie să fie din beton armat, gaura de acces trebuie să aibă capac pentru închidere și să fie înzestrat cu acoperiș.

24. Fântâna trebuie să fie asigurată cu acoperiș protector, care poate avea o formă de pavilion. În jurul fântânii în rază de 2 m și la 1 m adâncime trebuie să se facă un ecran de argilă bine tasată, care va preveni pătrunderea apelor atmosferice, apelor pluviale și scurgerilor accidentale în fântână. Suprafața solului în jurul fântânii se betonează pe o rază de 2 m, asigurând o înclinație de 0,15 m de la fântână spre părțile laterale. Alături de colacul fântânii se amenajează o bancă pentru găleți. În jurul fântânii la o rază de cel puțin 2-3 m se face un gard, pentru a preveni accesul animalelor.

25. Tubul servește pentru trecerea dispozitivelor de extragere a apei – găleți, țevi, pompe manuale sau electrice. Pereții fântânii trebuie să fie etanșați și să izoleze bine fântâna pentru prevenirea pătrunderii în ea a apelor meteorice și a apelor din straturile superficiale ale solului.

26. La construcția pereților fântânii se va da preferință tuburilor de beton armat, în lipsa lor se admite folosirea pietrei, cărămizii. Piatra sau cărămida folosită trebuie să fie dură, fără fisuri, să nu modifice parametrii fizico-chimici ai apei. La construcția pereților din piatră sau tuburi de beton armat se va utiliza mortar din ciment sau alte materiale, admise pentru utilizare de către Agenția Națională pentru Sănătate Publică. Fântâna trebuie să aibă un diametru nu mai mic de 1 m, pentru a permite efectuarea curățării și extragerea impurităților.

27. Partea inferioară a fântânii servește pentru afluxul și acumularea apelor freatice. Ea trebuie adâncită în stratul acvifer pentru o acumulare mai bună a apei și majorarea debitului. Pentru asigurarea unui aflux mai mare al apei în fântână, partea de jos a pereților ei poate avea orificii speciale sau poate fi amenajată sub formă de cort. Toate lucrările de adâncire a fundului fântânii în regiunea zonelor de protecție sanitară se permit numai după avizarea Agenției Naționale pentru Sănătate Publică (ANSP), în cazul în care se justifică lipsa înrăutățirii calității apei la priza de apă.

28. Pentru prevenirea poluării apelor freatice, apariției turbidității în apă și pentru simplificarea curățării apei, la fundul fântânii trebuie să se facă un filtru din nisip mășcat, prundiș mășcat sau pietriș cu grosimea stratului de 20-30 cm.

29. Pentru coborârea în fântână în timpul reparației și curățării, în pereții ei trebuie să fie montate scoabe metalice situate în ordine de tablă de șah la distanța de 30 cm una de alta. Persoana care efectuează curățarea fântânii trebuie să dispună de mijloace individuale de protecție – vestă de salvare, respirator pentru a preveni intoxicarea cu metan, care se poate acumula la fundul fântânii.

30. Extragerea apei din fântâni se efectuează cu ajutorul diferitor dispozitive și mecanisme. Cea mai sigură metodă din punct de vedere igienic este utilizarea pompelor de diverse construcții (manuale, electrice). În cazul imposibilității echipării fântânii cu pompă se admite instalarea vârtejului cu roată pentru una sau două găleți, a cumpenei cu găleată publică bine fixată și o bancă pentru găleți. Nu se admite extragerea apei din fântâni (cișmele) cu găleți particulare, aduse de consumator, precum și luarea apei din găleata publică cu vase aduse de la domiciliu.

31. Pentru protecția contra înghețului a instalațiilor de captare a apei se admite folosirea paielor presate curate, fânului, rumegușului de lemn care nu trebuie să pătrundă în fântână (cișmea). Nu se admite utilizarea mijloacelor ce pot conduce la poluarea chimică sau

microbiană a apei. Pentru protecția pompelor electrice contra înghețului trebuie de prevăzut încălzirea lor electrică.

32. Pentru izvoare, captarea se realizează la punctul real de apariție a apei sau amonte de acesta, cu respectarea regimului natural de curgere. Construcția va permite preluarea debitului necesar conform cerințelor de utilizare, iar surplusul de apă, inclusiv debitul ecologic necesar pentru menținerea ecosistemului dependent, va fi evacuat printr-un sistem de prea-plin controlat.

33. La izvoarele cu debite mai mari de 50 l/s, când condițiile locale permit, se pot prevedea două camere de captare care să funcționeze independent și alternativ, permițând intervenția și exploatarea care să nu oprească livrarea apei spre consumatori. Pentru menținerea calității apei se aplică măsuri de protecție împotriva apelor meteorice, de șiroaie, evitându-se stagnarea și infiltrarea acestora în captare și, de asemenea, măsuri împotriva inundațiilor. Materialele folosite la construcțiile și instalațiile sistemului de captare se aleg astfel încât să nu se altereze calitatea apei captate din subteran, să nu fie distruse în timp previzibil și să fie rezistente la eventuala agresivitate fizico-chimică a apei sau a rocilor (min. 50 ani).

IV. Zone de protecție sanitară

34. Perimetrul zonei de protecție sanitară se stabilește în conformitate cu cerințele prevăzute de *Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949/2013* în cazurile cu densitate mare a construcțiilor și prin aplicarea măsurilor suplimentare de protecție.

35. În jurul surselor, captărilor și instalațiilor de alimentare cu apă subterană se instituie zone de protecție sanitară cu regim sever, cu regim de restricții, precum și perimetre cu regim de observație pentru protecția hidrogeologică. Delimitarea zonelor de protecție sanitară a corpurilor de apă subterană respective se efectuează în conformitate cu cerințele Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949/2013.

36. Pentru captările de apă subterană proiectate, inclusiv fântâni și izvoare, dimensionarea zonelor de protecție sanitară, inclusiv măsurile de protecție în limitele acestora, se integrează în proiectul de construcție a captării.

37. Pentru captările de apă subterană existente, care nu dispun de zone de protecție sanitară dimensionate și instituite, se elaborează obligatoriu un proiect tehnic de dimensionare, delimitare, amenajare și întreținere a zonelor de protecție sanitară, inclusiv măsurile aferente de protecție. Proiectul este realizat de un proiectant atestat în domeniu, se anexează la cererea de obținere a autorizației de mediu pentru folosința specială a apei și se revizuieste ori de câte ori apar surse noi de poluare sau modificări ale celor existente. Termenul pentru elaborarea și implementarea proiectului este de 2 ani de la intrarea în vigoare a prezentului Regulament.

38. Zona de protecție sanitară pentru fântânile freatice de uz public se stabilește în rază de 50 m de la sursele de poluare microbiană și chimică situate în amonte pe direcția curentului de apă și 30 m de la cele situate în aval.

39. În limitele zonei de protecție sanitară nu se admite spălarea automobilelor, spălarea și clătirea albiturilor, depozitarea deșeurilor zootehnice și menajere și alte forme de activitate, care pot contribui la poluarea apei. Se interzice adăpatul animalelor din găleata publică. Pentru aceasta, în caz de necesitate, în afara terenului îngrădit al fântânii sau cișmelei se instalează uluce (jgheaburi) sau alte vase speciale.

40. Pentru dimensionarea zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă subterană se iau în considerare următoarele criterii: capacitatea de purificare asigurată de formațiunile geologice amplasate deasupra stratului acvifer; extinderea zonei de protecție sanitară pe toată aria în care se înregistrează scăderi ale nivelurilor apelor subterane în timpul exploatării frontului de captare; viteza reală de curgere în acvifer; mărimea în plan a bazinului de recepție rezultată din calcule hidrodinamice; condițiile la limită ale acviferului; natura și poziția sursei potențiale de poluare, dacă aceasta există în zona captării; pentru captări importante sunt făcute estimări pe baza simulărilor pe modele matematice.

41. Pentru dimensionarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever și la cea cu regim de restricții, în cazul captării de apă potabilă, se utilizează, de regulă, controlul timpului de tranzit al unei particule de apă hidrodinamice active, presupusă contaminată, care s-ar infiltra, de la limita acestei zone până la locul de captare a apei. Distanța de protecție sanitară a aducțiunilor poate fi micșorată până la 10 m numai în cazul captărilor temporare sau de uz gospodăresc și doar dacă traseele aducțiunilor se situează în amonte de zona impurificată. Se consideră amonte și aval în raport atât cu direcția de curgere a curentului de apă subteran, cât și cu direcția de șiroire a apelor meteorice.

42. Perimetrele zonelor de protecție sanitară pot fi revizuite în cazul modificării condițiilor de exploatare a captărilor de apă sau în situațiile în care, din cauze neprevăzute, acestea nu asigură protecția necesară. La solicitarea Inspectoratului pentru Protecția Mediului, titularul sau proprietarul captării de apă subterană este obligat să întreprindă măsuri de redimensionare a zonelor de protecție sanitară.

V.Întreținerea, exploatarea și igienizarea captărilor de apă

43. Curățarea fântâniei (cișmelei) trebuie să se efectueze la prima cerință a Agenției Naționale pentru Sănătate Publică, însă nu mai rar de o dată pe an, concomitent cu efectuarea reparației curente a utilajului și dispozitivelor de fixare.

44. Dezinfecția profilactică a apei fântânilor și cișmelelor se efectuează la finalizarea construcției, reparației și periodic, o dată pe an, sau ori de câte ori este nevoie, cu substanțe calorigene sau orice altă substanță dezinfectantă înregistrate în conformitate cu prevederile Regulamentului sanitar privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biacide, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 344/2020.

45. Cantitatea de dezinfectant necesară depinde de conținutul de substanță activă și volumul de apă al fântâniei și se determină reieșind din calculul 100-150 g de clor activ la 1 m³ apă. După dezinfecție, fântâna se închide pe un termen de minimum 6 ore – perioada de contact și acțiune a dezinfectantului, timp în care nu se admite folosirea apei.

46. În cazurile de uzare a utilajului (corodarea țevilor, înnămolirea filtrelor, prăbușirea colacului etc.), micșorarea acută a debitului sau scăderea nivelului apei, înrăutățirea ireversibilă a calității apei, care devine inutilizabilă în scopuri potabile și menajere, sunt luate măsuri de înlăturare a tuturor neajunsurilor sau de lichidare a fântâniei, cișmelei. După demontarea instalațiilor supraterane, trebuie să fie efectuată umplerea fântâniei cu argilă bine bătătorită. Deasupra fântâniei lichidate, în funcție de posibilitățile de comprimare ulterioară a solului, stratul de sol trebuie să fie de înălțimea de 0,2-0,3 m.

47. Exploatarea captărilor din izvoare se realizează pe baza cărții tehnice care conține raportul de exploatare și întreținere specific. În acest sens, trebuie aplicate următoarele măsuri:

- 47.1.verificarea periodică a stării zonei de protecție sanitară; verificarea săptămânală, în primul an, a debitului izvorului, apoi lunar sau trimestrial;
- 47.2.verificarea periodică a calității apei (conținutul de nisip, culoare, gust, depuneri, analize chimice etc.) – atât în locația izvorului, cât și în laborator. Calitatea apei se verifică și după ploii abundente, viituri, topirea zăpezii;
- 47.3.verificarea dacă apar izvoare lângă construcția existentă. Sunt găsite măsuri pentru dirijarea lor la captările existente sau sunt captate separat.

48. Pentru fântâni, se verifică lunar debitul specific al fântânii. Dacă acesta a scăzut semnificativ față de cel determinat la execuție, se procedează la identificarea cauzei și se adoptă metoda sau metodele de intervenție corespunzătoare. Pentru identificarea cauzei, se măsoară adâncimea fântânii, după care este indicat să se facă o inspecție cu camera video submersibilă. După intervenție, inspecția cu camera video se repetă. Operațiile de intervenție se efectuează de entități specializate pentru astfel de lucrări, cu respectarea normelor de securitate în muncă.

49. Sistemul de colectare și pompare a apei din subteran, echipamentul de măsurare și control, precum și piesele metalice din interiorul stațiilor de pompare a fântânilor/camerelor de captare a izvoarelor, se protejează împotriva coroziunii, sau se realizează din materiale rezistente la coroziune.

50. Fântânile de apă subterană după darea în exploatare sunt întreținute după următoarele aspecte:

- 50.1.verificări în teren pentru controlul integrității găurii de foraj și a protecției fântânii împotriva contaminării din surse de la suprafața solului;
- 50.2.asigurarea amenajării zonelor de protecție sanitară conform proiectului, precum și respectarea cerințelor sanitare față de activitățile care pot fi întreprinse pe teritoriul acestora;
- 50.3.lucrări periodice de întreținere: stația de pompare, pompe, echipamentele de control – măsurare; monitorizarea și înregistrarea debitelor de apă extrase, variații ale nivelului hidrodinamic și hidrostatic;
- 50.4.monitorizarea calității apei subterane;
- 50.5.operații de intervenție.

51. Conservarea, lichidarea și reabilitarea captărilor de apă subterană prin fântâni și izvoare se solicită de către titulari/propietari, în baza unui proiect tehnic elaborat de către un proiectant atestat și se coordonează în mod obligatoriu cu Instituția Publică Administrația Națională „Apele Moldovei” care eliberează acordul coordonării.

52. Titularul captării informează Inspectoratul pentru Protecția Mediului cu privire la data începerii lucrărilor de conservare, lichidare și reabilitare a captărilor de apă subterană, iar Inspectoratul verifică execuția lucrărilor pe durata desfășurării acestora. Lucrările sunt realizate de entități specializate.

53. Conservarea captărilor de apă se impune în cazul lipsei condițiilor tehnologice necesare punerii în funcție a captărilor și constă în ermetizarea acestora pentru o perioadă determinată, pentru protejarea construcției și menținerea calității și cantității apei subterane pe termen lung. Perioada maximă de conservare este de 20 de ani, iar durata efectivă se stabilește în proiectul tehnic în funcție de motivul pentru care funcționarea captării a fost stopată.

54. Lichidarea captărilor de apă subterană se efectuează pentru prevenirea riscurilor asupra mediului și sănătății publice, atunci când apar contaminarea acviferelor ca urmare a accidentelor sau a avariilor ireversibile, degradarea semnificativă a calității apelor subterane, diminuarea

semnificativă a debitului specific, opțiunea pentru utilizarea altor surse de apă brută sau imposibilitatea reabilitării captării.

55. Structura și componența documentației de proiect pentru conservarea captărilor de apă prin fântână și izvoare include următoarele secțiuni:

- 55.1. notă explicativă care conține cauzele și motivația pentru care se solicită trecerea în conservare;
- 55.2. localizarea captării de apă (localitate, coordonatele moldreff99), perioada în care a fost construită captarea, coordonarea efectuării lucrărilor de construcție a captării (acolo unde aceste date există), denumirea entității care a executat lucrările de construcție, limitele geologice traversate și construcția captării, actul de tubaj și deviația, atât cele proiectate, cât și cele realizate, rezultatele pompărilor experimentale, istoricul exploatării;
- 55.3. soluții tehnologice și tehnice pentru conservare, echipamentele instalate în construcția captării apei;
- 55.4. procedura și programul de organizare a lucrărilor de conservare, cu precizarea perioadei pentru care se solicită conservarea;
- 55.5. măsuri pentru protecția subsolului și a mediului;
- 55.6. anexe - grafice (fragmente de hărți structurale, diagrame geofizice, etc.);
- 55.7. deviz de cheltuieli.

56. În cazul conservării captărilor de apă subterană pentru perioade îndelungate sunt efectuate următoarele lucrări:

- 56.1. extragerea țevilor de ridicare a apei și a pompei submersibile;
- 56.2. spălarea trunchiului captării de apă prin curățarea intervalului perforat;
- 56.3. verificarea integrității coloanelor (țevilor tubate) și a spațiului inelar, prin confirmarea etanșeității și absenței fisurilor sau deplasărilor coloanelor și a fisurilor din cimentul spațiului inelar;
- 56.4. umplerea coloanei de țevi (partea superioară) a captării de apă cu soluție neutră, pentru a preveni oxidarea țevilor.

57. În cazul în care conservarea captărilor de apă, dintr-un motiv sau altul, a depășit perioadele de timp prevăzute în proiect tehnic sau a depășit 20 ani și, conform concluziilor unei evaluări precum că există o amenințare reală de poluare a zonei de amplasate a captării, la cererea Instituției Publice Administrația Națională „Apele Moldovei” și a Inspectoratului de Protecția Mediului, proprietarul captării este obligat să elaboreze și să implementeze măsuri suplimentare de siguranță pentru a elimina riscul de poluare sau să lichideze captarea.

58. La finalizarea lucrărilor de conservare, titularul prezintă Instituției Publice Administrația Națională „Apele Moldovei” actul de conservare a captării de apă subterană, elaborat conform anexei nr. 3.

59. Structura și componența documentației de proiect pentru reabilitarea - repararea captărilor de apă include următoarele secțiuni:

- 59.1. notă explicativă care conține cauzele și motivația pentru care se solicită reabilitarea – repararea captării de apă subterană;
- 59.2. localizarea captării de apă (localitate, coordonatele moldreff99), perioada în care a fost construită captarea, coordonarea efectuării lucrărilor de construcție a captării (acolo unde aceste date există), denumirea entității care a executat lucrările de construcție, limitele geologice traversate și construcția captării, actul de tubaj și deviația, atât cele

proiectate, cât și cele realizate, rezultatele pompărilor experimentale, istoricul exploatării;

59.3.procedura de organizare a lucrărilor de reabilitarea - reparare a captărilor și programul lucrărilor de reabilitare - reparare;

59.4.măsurile pentru protecția subsolului și a mediului; amenajarea zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă subterană;

59.5.anexe - grafice (fragmente de hărți structurale, diagrame geofizice, etc.);

59.6.deviz de cheltuieli.

60. Lucrările necesare pentru reabilitarea – repararea captărilor de apă subterană depind de natura lucrărilor executate anterior și presupun următoarele operațiuni obligatorii:

60.1. spălarea dopurilor de nisip, extragerea dopurilor mecanice, frezarea dopurilor de ciment până la baza intervalului de interes;

60.2. perforare, reperfurare, testare, tratamente de stimulare pe intervalele de interes;

60.3. echiparea captării pentru o nouă utilizare.

61. Repunerea în funcțiune a captării de apă subterană se efectuează cu respectarea condiției ca pompa să nu extragă, în niciun moment, un debit mai mare decât debitul de calcul stabilit prin pompările experimentale.

62. Lucrările pentru conservare, lichidarea și reabilitarea captărilor de apă de subterană se efectuează respectând cerințele instrucțiunilor tehnice în vigoare. Efectuarea lucrărilor de lichidare sau conservare a captărilor de apă defecte/abandonate constituie o condiție obligatorie pentru protecția și gestionarea durabilă a apelor subterane, precum și pentru prevenirea utilizării acestor captări la evacuarea de ape uzate direct în subteran. Lucrările se efectuează conform prevederilor art. 28 alin. (2) lit. 1) și art. 31 alin. (6) din Legea apelor nr. 272/2011 și instrucțiunilor tehnice din domeniu.

63. Captările de apă subterană cu destinația de rezervă a unei prize de apă se supun conservării cu scopul protejării captărilor de apă subterană de uzare și contaminare a stratului acvifer. În cazul insuficienței volumului de apă captat prin priza de apă de suprafață sau subterană, captările de apă subterană conservate pot fi reabilite pentru exploatare.

64. Captările de apă subterană deteriorate, care nu mai pot fi exploatare în condiții economice, precum și cele care se încadrează în prevederile art. 28 alin. (2) lit. 1) și art. 31 alin. (6) din Legea apelor nr. 272/2011, sunt lichidate și casate conform legislației din domeniu.

65. Descrierea lucrărilor necesare pentru lichidarea captărilor de apă subterană include o scurtă prezentare a succesiunii operațiilor care sunt efectuate și precizarea datelor care sunt consemnate în cursul efectuării acestor lucrări. Este interzisă introducerea de materiale izolatoare în dreptul filtrelor, pentru a nu împiedica curgerea naturală a apei subterane.

66. Structura și componența documentației de proiect pentru lichidarea captărilor de apă subterană include următoarele secțiuni:

66.1.notă explicativă care conține motivația și justificarea pentru care se solicită lichidarea; Localizarea captării de apă (localitate, coordonatele Moldreff99), perioada în care a fost construită captarea, coordonarea efectuării lucrărilor de construcție a captării (acolo unde aceste date există), denumirea entității care a executat lucrările de construcție, limitele geologice traversate și construcția captării, actul de tubaj și deviația, atât cele proiectate, cât și cele realizate, rezultatele pompărilor experimentale, istoricul exploatării;

66.2. soluții tehnologice și tehnice pentru lichidare, echipamentele instalate în construcția captării apei. Procedura și programul de organizare a lucrărilor de lichidare a captărilor;

66.3. măsuri pentru protecția subsolului și a mediului;

66.4. anexe - grafice (fragmente de hărți structurale, diagrame geofizice, etc.);

66.5. deviz de cheltuieli.

67. După lichidarea captărilor de apă subterană se prezintă Instituției Publice Administrația Națională „Apele Moldovei” actul de lichidare a captării de apă subterană, elaborat conform anexei nr. 4. Definitivarea lucrărilor de lichidare nu va depăși 6 luni de la obținerea acordului de lichidare. În cazuri justificate, precum amplasarea în terenuri izolate sau existența unor condiții obiective care împiedică respectarea termenului, perioada de finalizare poate fi extinsă de către autoritatea competentă, la solicitarea titularului.

VI. Monitorizarea și controlul calității apei

68. Apa din fântâni este considerată potabilă doar dacă respectă concentrațiile maxime admise pentru parametri prevăzuți în Legea nr. 182/2019 privind calitatea apei potabile.

69. În conformitate cu art. 8 din Legea 182/2019 privind calitatea apei potabile, fântânile publice se verifică de către subdiviziunile teritoriale ale Agenției Naționale pentru Sănătate Publică, la solicitarea autorității publice locale sau a deținătorului sursei de apă, la un interval de **3 ani**, la parametri chimici, și **anual**, la cei microbiologici, prin prelevare a probelor de apă și analize de laborator.

70. Starea de apă potabilă sau apă nepotabilă, constatată, în baza analizelor, de către un laborator abilitat, se consemnează pe o plăcuță aplicată la vedere pe sursa de apă sau în vecinătatea ei în conform modelului din anexa nr. 2.

71. În cazul în care analizele de laborator arată că apa nu îndeplinește condițiile de potabilitate, se interzice utilizarea acesteia pentru consumul uman, al animalelor și pentru irigații.

72. Studiile de calitate a apei subterane pentru fântâni și izvoare sunt parte integrată a studiului hidrogeologic pentru proiectarea captării apelor subterane și se realizează pe baza buletinelor de analiză obținute atât în etapa de execuție, cât și din exploatarea captărilor existente în zona amplasamentului captării de apă proiectate.

73. Apele subterane brute captate care nu corespund cerințelor de calitate se tratează prin tehnologii și instalații care asigură aducerea la conformitate a calității apei sursei pentru tipul de folosință solicitat.

74. Eșantionarea apei subterane în cadrul pompărilor experimentale sau al captărilor de explorare se efectuează la sfârșitul fiecărei pompări, prelevându-se probe înainte și după deznisipare și pentru fiecare treaptă de debit utilizată, în vederea evaluării variațiilor de calitate determinate de dinamica pompării. Fiecare probă se însoțește de o fișă de prelevare indicând captarea, acviferul, data și condițiile de recoltare.

75. Conservarea și manipularea probelor se efectuează conform procedurilor standardizate, pentru a preveni modificarea proprietăților fizico-chimice și biologice ale apei. Determinarea unor componenți și indicatori, precum pH, temperatura și conductivitatea electrică, se efectuează în teren cu ajutorul laboratoarelor mobile acreditate, în conformitate cu cerințele standardelor SM ISO 5667-11:2010 și SM ISO 5667-14:2011.

76. Studiile de calitate a apelor subterane includ date și o caracterizare completă cu privire la agresivitatea acestora față de betoane, metale și alte materiale care intră în contact cu apa subterană captată.

77. Pentru captarea izvoarelor, studiul de calitate a apei se efectuează pe o perioadă de minim un an, cu prelevare săptămânală inclusiv în perioadele ploioase și după topirea zăpezii. Analizele de calitate includ în mod obligatoriu: temperatura, culoarea, turbiditatea, pH-ul, mirosul, gustul, conductivitatea electrică, reziduu sec, substanțe organice, parametrii bacteriologici și biologici precum și alte elemente cu potențial de depășire identificate în bazinul hidrogeologic de alimentare.

78. Concomitent cu prelevarea probelor de apă se realizează și o măsurătoare de debit. Se identifică și se caracterizează sursele potențiale de poluare situate în perimetrele zonelor de protecție sanitară și în bazinul hidrogeologic aferent captării de apă subterană, iar analizele de calitate a apei și măsurătorile de debit stabilesc aria de alimentare și servesc la modelarea transportului de poluanți în condițiile exploatarei captării proiectate.

79. Apele subterane utilizate pentru captarea apei în scopul consumului public trebuie protejate în vederea menținerii calității prevăzute de Legea nr. 182/2019 privind calitatea apei potabile și pentru îndeplinirea obiectivelor de mediu stabilite prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013 privind cerințele de calitate a apelor subterane.

80. Apele subterane utilizate pentru captarea apei destinate consumului uman, care furnizează în medie între 10 și 100 m³/zi, se monitorizează în conformitate cu prevederile Regulamentului privind monitorizarea și evidența sistematică a stării apelor de suprafață și a apelor subterane aprobat prin hotărârea Guvernului nr. 932/2013 și cu cerințele Regulamentului sanitar privind supravegherea și monitorizarea calității apei potabile aprobat prin Hotărârea de guvern nr. 651/2023.

81. Deținătorul/proprietarul lucrărilor de captare de apă subterană efectuează un program de observații și măsurători privind evoluția nivelurilor apelor subterane lunar și a calității acestora semestrial, transmițând aceste date către Instituția Publică Administrația Națională „Apele Moldovei”. Supravegherea modificărilor regimului cantitativ și calitativ al apelor subterane în perimetrele II și III ale zonelor de protecție sanitară a captărilor se realizează prin rețeaua hidrogeologică națională de monitorizare a apelor subterane.

82. Pentru asigurarea folosirii raționale și a protecției resurselor de apă împotriva supraexploatării și modificării calităților naturale organoleptice, fizico-chimice, biologice și bacteriologice, proiectantul prevede echiparea captărilor de apă subterană cu tuburi pentru efectuarea măsurilor de control și observație, precum și robinete pentru prelevarea probelor de apă.

83. La planificarea și la realizarea unor activități, cum sunt mineritul de suprafață, derivațiile hidrotehnice sau alte lucrări cu impact major, beneficiarul este obligat să efectueze un studiu hidrogeologic preliminar și să prevadă măsuri de refacere a alimentărilor cu apă și de protecție împotriva inundațiilor, în conformitate cu concluziile studiului. Lucrările și instalațiile de captare a apei sunt apărute împotriva inundațiilor prin lucrări specifice, conform normelor tehnice din domeniu.

84. În cazul captărilor amplasate pe maluri, întreaga arie aferentă zonei de protecție sanitară cu regim sever este îndiguită, cu respectarea normelor tehnice specifice și recomandările studiului hidrogeologic definitiv.

VII. Responsabilități

85. Persoanele fizice și juridice, indiferent de forma juridică de organizare și tipul de proprietate, care exploatează apele subterane prin fântâni și izvoare, sunt obligate să respecte prevederile prezentului Regulament și ale legislației din domeniul apelor.

86. Anual se face o revizie generală a stației de pompare pentru constatarea stării echipamentelor, a parametrilor de funcționare, a indicatorilor de performanță. Stația de pompare este menținută astfel încât să fie curată, igienizată, iar elementele exterioare (inclusiv suprafețele metalice sau din beton) să fie menținute în stare bună, inclusiv prin revopsire periodică, după necesitate.

87. Autoritățile administrației publice locale se asigură că sunt luate măsurile corective corespunzătoare, și anume:

87.1. în cazul poluării microbiene – stoparea livrării apei, până la înlăturarea cauzelor poluării, efectuarea măsurilor corective și a dezinfectiei apei și obținerii cel puțin a unui rezultat de analiză care confirmă lipsa poluării;

87.2. în cazul neconformității apei la parametrii chimici – informarea tuturor consumatorilor privind neutilizarea apei în scopuri potabile, inclusiv cu postarea informației în locurile publice, cu implementarea măsurilor de conformare a calității apei în termenele coordonate cu Agenția Națională pentru Sănătate Publică.

88. În cazul unei situații epidemice nefavorabile din localitate sau în caz de inundații, apa din fântână trebuie să fie supusă dezinfectării permanente sau cu o anumită periodicitate stabilită de comun acord cu Agenția Națională pentru Sănătate Publică. Controlul asupra eficacității dezinfectării apei în fântână se efectuează de către Agenția Națională pentru Sănătate Publică în termenele stabilite de acesta.

89. Responsabilitatea pentru starea igienică a terenului, calitatea și inofensivitatea apei o poartă autoritățile administrației publice locale, agenții economici sau proprietarii, în posesia cărora se află instalațiile de captare a apei și construcțiile de utilizare publică a ei.

90. Aceste organizații sau persoane sunt obligate să asigure starea tehnică corespunzătoare a instalațiilor de captare a apei, dezinfectarea și curățarea periodică a sursei de apă, menținerea și exploatarea lor corectă și menținerea în stare salubă a terenurilor adiacente. Menținerea și igienizarea fântânilor și a cișmelelor va fi organizată de instituțiile și persoanele responsabile de aceste surse de apă.

91. Evidența surselor locale de apă se ține de către autoritățile administrației publice locale, cu efectuarea periodică, o dată la 5 ani a inventarierii fântânilor și izvoarelor din localitate și întocmirea Registrului surselor, conform modelului expus în anexa nr. 1.

92. Registrul se întocmește în 2 exemplare, cu păstrarea unui exemplar la primărie și a celui de-al doilea – la centrul teritorial de sănătate publică.

93. Titularul sau proprietarul captării de apă subterană are obligația de a asigura igienizarea, întreținerea și menținerea unui mediu salubru în zonele de protecție sanitară, în special în perimetrul I, delimitate conform proiectului tehnic și în conformitate cu prevederile Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949/2013.

94. Cartea tehnică a construcției captării de apă subterană se întocmește, se completează și se definitivează concomitent cu proiectarea și execuția lucrărilor, înainte de recepția construcției, în conformitate cu prevederile art. 229 și 230 din Codul urbanismului și construcțiilor nr. 434/2023. După recepția construcției, Cartea tehnică se predă titularului

dreptului de proprietate sau de utilizare asupra captării, care asigură păstrarea și completarea acesteia pe întreaga durată de existență a construcției. Cartea tehnică a construcției pentru o captare de apă subterană este un document esențial care cuprinde toate informațiile și actele referitoare la proiectarea, execuția, recepția, exploatarea și întreținerea captării de apă subterană, precum și raportul studiilor hidrogeologice definitive și recomandări de exploatare a statului acvifer.

95. După recepția construcției, titularul captării transmite Instituției Publice Administrația Națională „Apele Moldovei” fișa de evidență a captării. Restabilirea cărții tehnice a construcției pentru o captare de apă subterană implică reconstituirea documentației pierdute, incomplete sau deteriorate, prin evaluarea situației actuale, colaborarea cu specialiști, expertize tehnice, întocmirea documentației, validarea și arhivarea, precum și obținerea autorizației de mediu. În cazul în care apele subterane se extrag pentru îmbuteliere (în calitate de ape minerale sau potabile) sau în scopuri curative (indiferent de volumul captat), studierea, evaluarea și aprobarea rezervelor de apă subterană se fac în conformitate cu prevederile din art. 40 alin. (3) în Codul subsolului nr. 246/2024.

96. Captările de apă nu sunt supraexploatare și nu funcționează dincolo de valoarea limită a debitului specificat în raportul studiilor hidrogeologice definitive a captării de apă subterană. Alegerea pompelor și echiparea se face după cunoașterea efectivă a parametrilor fiecărei captări de apă subterană finalizate. Se stabilesc reguli de exploatare ale acviferului care să asigure sustenabilitatea resursei, adaptând debitul exploatabil la condițiile concrete din amonte de captare. Astfel, în condiții de secetă prelungită și la niveluri cu trend descendent, debitul exploatat este redus corespunzător pentru a nu supraexploata resursa și pentru a nu forța captările de apă subterană, precum și prevenirea colmatării acestora.

97. Limitarea sau interzicerea folosinței apei subterane pentru irigarea terenurilor agricole se face în condițiile stabilite în Regulamentul cu privire la planificarea gestionării secetei, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 779/2013.

98. În procesul de exploatare a captărilor de apă din sursele subterane de alimentare cu apă beneficiarul este obligat să respecte prevederile Regulamentului privind exploatarea tehnică a sistemelor și instalațiilor publice de alimentare cu apă și de canalizare (ediția a doua) aprobat prin ordin. Exploatarea apelor subterane se realizează prin aplicarea măsurilor durabile care asigură obținerea cantității și calității necesare de apă conform scopurilor prevăzute de autorizația de mediu pentru folosința specială a apei eliberată în conformitate cu art. 23 din Legea apelor nr. 272/2011.

VIII. Dispoziții finale

99. Prezentul regulament intră în vigoare la data adoptării de către Consiliu Local.

100. Proprietarii și gestionarii fântânilor existente la data intrării în vigoare a regulamentului au un termen de 6 luni pentru a se conforma cerințelor stabilite în prezentul document. În această perioadă, autoritățile locale vor oferi consultanță și sprijin tehnic pentru facilitarea implementării prevederilor regulamentului.

101. În cazul fântânilor aflate în stare avansată de degradare, proprietarii vor fi obligați să ia măsuri de reabilitare sau, în situațiile în care acest lucru nu este posibil, de desființare controlată, conform instrucțiunilor autorităților competente.

102. Regulamentul va fi publicat pe site-ul autorității locale și afișat la sediul acesteia, asigurându-se accesibilitatea pentru toți cetățenii.

REGISTRUL SURSELOR LOCALE DE APĂ

Evidența Fântâni **publice** _____*localitatea*

| Nr. d/o (cod din 3 cifre, începând cu 001) | Adresa, locul de amplasare a sursei | Denumirea instituției sau numele și prenumele persoanei responsabile de întreținere | Anul construcției sursei de apă | Adâncimea, volumul de apă | Date privind calitatea apei (apă potabilă, apă nepotabilă, cu indicarea parametrilor neconformi), sau datele lipsesc | Număr estimative al populației ce se alimentează | Data ultimei curățiri și a analizelor de laborator |
|---|--|--|--|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 001 | | | | | | | |
| 002 | | | | | | | |

Evidența Fântâni **individuale** _____*Localitatea*

| Nr. d/o (cod din 3 cifre, începând cu 001) | Adresa, locul de amplasare a sursei | Numele și prenumele persoanei responsabile de întreținere | Anul construcției sursei de apă | Adâncimea, volumul de apă | Date privind calitatea apei (apă potabilă, apă nepotabilă, cu indicarea parametrilor neconformi), sau datele lipsesc | Data ultimei curățiri și a analizelor de laborator |
|---|--|--|--|--------------------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 001 | | | | | | |
| 002 | | | | | | |

Evidența izvoarelor de Captaj _____

localitatea

| Nr. d/o | Nr. izvorului | Adresa (localitatea) | Denumirea instituției sau numele și prenumele persoanei responsabile de întreținere | Anul constr. | Debitul (capacitatea) | Număr populație care se alimentează | Note |
|----------------|----------------------|------------------------------|--|---------------------|------------------------------|--|-------------|
| 1 | 01 | | | | | | |
| 2 | 02 | | | | | | |


**MODEL PLĂCUȚĂ DE INFORMARE DESPRE CALITATEA ȘI CANTITATEA
APEI POTABILE DIN FÂNTÂNILE PUBLICE**

FÂNTÂNĂ PUBLICĂ – INFORMARE APA POTABILĂ

 **Localitate / Stradă:** _____

 **Administrator (Primăria / gestionar):** _____

◆ Calitatea apei

 Ultima verificare: //2025 Laboratorul acreditat (*Denumirea/certificatul de
acreditare*)



Rezultate:

- Nitrați: _____ mg/l (limita max. admisă: 50 mg/l)
- Bacterii coliforme: _____ /100 ml (limita admisă: 0)
- Turbiditate: _____ NTU (limita max. admisă: 5 NTU)

Apa este potabilă

Apa nu este potabilă

(se va selecta o varianta corespunzătoare)

 **Contact informații/reclamații:**

Primăria _____ / CSP tel. ____

Ghid practic de igienă și întreținere a fântânilor

Fântânile freatiche sunt destinate extragerii apelor subterane de mică sau medie adâncime, fără presiune. Ele au un foraj de formă cilindrică sau pătrată, format din:

- **colac** (structura superioară),
- **forajul propriu-zis**,
- **rezervorul** (zona de acumulare a apei).

Colacul

- Asigură protecția fântânii împotriva poluării.
- Permite supravegherea și extragerea apei.
- Trebuie ridicat la 0,7–0,8 m deasupra nivelului solului.
- Realizat din beton armat.
- Prevăzut cu capac și acoperiș.

Protecția exterioară

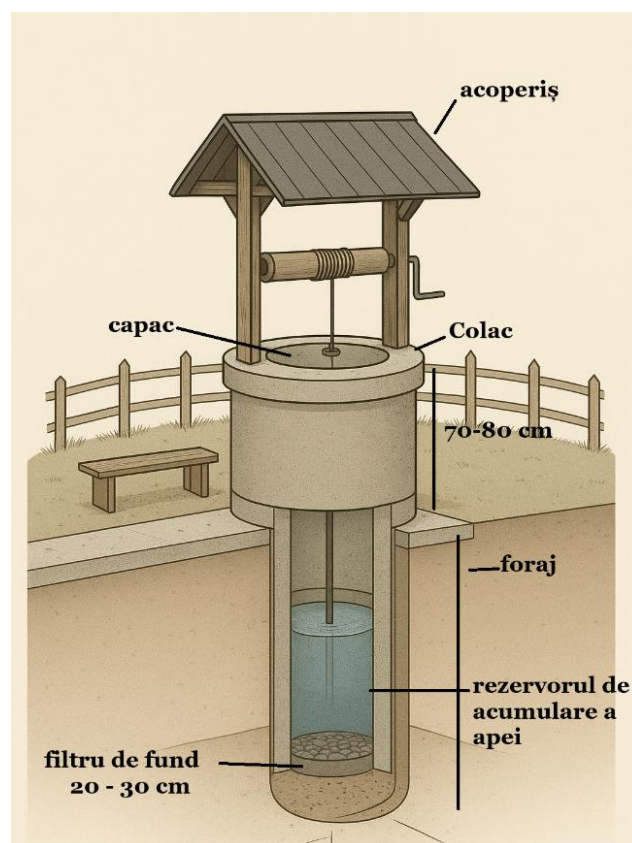
- Fântâna trebuie să aibă acoperiș protector (pavilion).
- În jur, pe o rază de 2 m și până la 1 m adâncime, se realizează un **ecran de argilă tasată**, pentru a preveni pătrunderea apelor meteorice.
- Solul pe o rază de 2 m se betonează cu o pantă de 0,15 m spre exterior.
- Lângă colac se instalează o **bancă pentru găleți**.
- Se construiește un **gard de protecție** pe o rază de minimum 2–3 m pentru a împiedica accesul animalelor.

Tubul

- Permite coborârea și funcționarea dispozitivelor de extragere a apei (găleți, țevi, pompe).
- Pereții trebuie să fie etanși, împiedicând pătrunderea apelor superficiale.

Pereții fântânii

- Recomandat: tuburi de beton armat.
- Alternativ: piatră sau cărămidă, cu mortar de ciment sau alte materiale avizate de ANSP.
- Materialele trebuie să fie dure, fără fisuri, să nu influențeze calitatea apei.



- Diametrul minim: **1 m** (pentru întreținere și curățare).

Partea inferioară (rezervorul)

- Servește pentru acumularea apelor freatice.
- Trebuie adâncită în stratul acvifer pentru creșterea debitului.
- Poate fi prevăzută cu orificii speciale sau realizată sub formă de cort pentru un aflux mai bun.

Filtrul de fund

- Constituit din nisip mășcat, prundiș sau pietriș.
- Grosimea stratului: **20–30 cm**.
- Previne poluarea, turbiditatea și facilitează curățarea apei.

Acces pentru întreținere

- În pereții fântâniei se montează **scoabe metalice**, dispuse în tablă de șah la 30 cm distanță.
- Persoanele care intră la curățare trebuie să folosească:
 - vestă de salvare,
 - respirator (pentru prevenirea intoxicației cu metan).

Modalități de extragere a apei

- **Cea mai igienică soluție:** pompe (manuale sau electrice).
- Dacă nu este posibil:
 - vârtej cu roată pentru una/două găleți,
 - cumpănă cu găleată fixată,
 - bancă pentru găleți.

Întreținere:

Fântâna trebuie întreținută tot timpul în perfectă stare de curățenie și să fie reparate imediat cele mai mici stricăciuni ce se ivesc.

Fântâna trebuie curățată și dezinfectată, cel puțin o dată pe an, primăvara sau toamna, și obligatoriu ori de câte ori a fost impurificată prin cadavru vreunui animal, prin pătrunderea de ape murdare de la suprafață sau atunci când consumul apei respective a produs o boală infecțioasă (febră tifoidă, dizenterie, hepatită epidemică, etc.).

Curățarea se face fie folosind o pompă de noroi /nisip, fie manual: în acest scop, un om în măsură să efectueze această operațiune, se coboară în fântână după ce apa a fost scoasă cu o pompă sau cu ajutorul găleților*.

ATENȚIE !!! * Mai înainte de coborâre, se verifică dacă aerul din fundul fântâniei nu este viciat. O lumânare aprinsă sau o lampă cu flacără se coboară încet în fântână – dacă flacăra se stinge, înseamnă că aerul nu este respirabil, și omul care ar intra în fântână este în pericol. În acest caz, este necesar să se aerisească fântâna, cu ajutorul unui furtun, care ajunge până la fundul puțului și pe care se suflă aer proaspăt, cu ajutorul unei pompe.


Corpurile străine, nămolul și orice alte murdării adunate în fundul fântânii trebuie curățate (raclate) cu o sapă și scoase odată cu apa care a mai rămas în puț, până când fundul fântânii rămâne curat. De asemenea, pereții fântânii trebuie curățați, prin frecare cu o perie aspră.

Dezinfectia se face după ce fântâna a fost curățată, când apa a ajuns din nou la nivelul obișnuit. Dezinfectia fântânii se face cu substanțe calorigene sau orice altă substanță dezinfectantă care are certificat de înregistrare eliberat de Agenția Națională pentru Sănătate Publică de folosire în acest scop.

1. Substanțele calorigene (clorura de var, hipoclorit de sodiu, dicloroizocianurat de sodiu, cloramina), se folosesc calculând mai întâi care este cantitatea potrivită pentru volumul de apă din respectiva fântână .

Într-un vas care conține 8-10 litri apă se dizolvă pudra de clorură de var, câte 20-50 g pentru fiecare mc de apă ce urmează a fi dezinfectată. Se lasă să se limpezească câteva ore și se introduce în fântână numai partea care s-a limpezit, și care constituie soluția dezinfectantă. Preparate precum Cloramina sau Clorom se prezintă sub formă de comprimate și sunt mai ușor de dozat (6-7 cp la 1 mc apă).

Dacă soluția de substanță dezinfectantă a fost preparată corespunzător, după 30 minute apa din fântână ar trebui să aibă încă miros de clor.

 Cantitatea de substanță calorigenă folosită pentru dezinfectia apei variază în funcție de cantitatea de clor activ, care trebuie realizat și care depinde de gradul de poluare a fântânii.

Pentru efectuarea dezinfectiei se face calculul cu ajutorul următorilor parametri:


 Volumul apei din fântâna: $V = P \times r^2 \times H$, în care:


V = volumul apei în m^3 ;


$P = 3,14$;

$r = 1/2$ din diametrul fântânii;

H = înălțimea coloanei de apa din fântâna.

 Cantitatea de clor activ din substanță (trebuie să fie specificat pe etichetă): 25%, 20%, 15% etc.

 Concentrația de clor rezidual liber care trebuie obținută (0,5 mg Cl rezidual liber / 1 litru apa).


 **Exemplu de calcul:** dacă folosim substanță calorigenă 25% (25 g clor activ la 100 g), pentru a obține 0,5 g clor rezidual /mc apă avem nevoie de:

$0,5 \text{ g clor activ} \times 100 / 25 = 2 \text{ g substanță calorigenă /mc}$

Regulă generală: pentru obținerea unei concentrații de clor rezidual liber este nevoie de aproximativ 10 ori mai mult decât cantitatea calculată, deci:

$$2 \text{ g substanță clorigenă /mc} \times 10 = 20 \text{ g /mc.}$$

Pentru a se obține un clor rezidual liber de 0,5 mg/l apa este nevoie de 20 g substanță clorigenă 25% activă la 1 mc apă din fântâna.

 **Notă:** Formula prezentată pentru calculul cantității de substanță dezinfectantă se utilizează pentru determinarea exactă a dozei necesare în funcție de volumul fântânii și concentrația de clor activ.

Aceasta nu contravine HG 1466/2016, care prevede 100–150 g clor activ/m³ pentru **dezinfectarea de șoc** a fântânilor.

2. Varul nestins se utilizează introducând circa 5-6 kg la 1 mc de apă. Se lasă apa în contact cu varul timp de 24 ore în care fântâna nu este utilizată. După acest interval fântâna se golește din nou, până ce apa nu mai conține urme de lapte de var. Se așteaptă până când apa se ridică la nivelul ei obișnuit, după care fântâna se poate da în folosință.

MINISTERUL MEDIULUI AL REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA PUBLICĂ ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE MOLDOVEI”

A C T

privind efectuarea lucrărilor de conservare a captării de apă subterană

1. Numărul cadastral a terenului în limitele căruia este amplasată captarea de apă subterană _____
2. Republica Moldova, raionul _____
3. Locul amplasării captării _____
(poziția administrativă și geografică)
4. Beneficiar _____
5. Coordonatele Moldreff99: X _____ Y _____
6. Cota absolută a gurii captării _____
7. Scopul forării captării _____
8. Adâncimea captării în metri _____
9. Construcția captării _____
10. Debitul în l/sec (numărător), scăderea nivelului în metri (numitor), debitul specific, în l/sec, data efectuării pompărilor experimentale _____
11. Denumirea organizației care a efectuat lucrările de forare/săpare și anul executării acestora _____
12. Cauzele și motivația care au condus la conservarea captării _____
13. Starea coloanei de tubaj _____
14. Datele privind tratarea sanitară până la conservare _____
15. Tipul materialului de izolare _____

16. Perioada pentru care se acordă trecerea în conservare _____

17. Secțiunea geologică și construcția captării apelor subterane

| Nr. d/o | Descrierea litologică | Indicii geologici | Adâncimea de situare a acoperișului, m | Adâncime a de situare a culcușului stratului, m | Construcția captării apelor subterane | Adâncimea stratului | Adâncime a de situare a nivelului apei, m | Nivelul stabilit, m |
|---------|-----------------------|-------------------|--|---|---------------------------------------|---------------------|---|---------------------|
| | | | | | | | | |

| | |
|----------|---|
| Executor | Reprezentanți: Instituția Publică Administrația Națională „Apele Moldovei” |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

MINISTERUL MEDIULUI AL REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA PUBLICĂ ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE MOLDOVEI”

A C T

privind efectuarea lucrărilor de lichidare a captării de apă subterană

1. Numărul cadastral a terenului în limitele căruia este amplasată captarea de apă subterană _____
2. Republica Moldova, raionul _____

3. Locul amplasării captării _____
(poziția administrativă și geografică)
4. Beneficiar _____
5. Coordonatele Moldreff99: X _____ Y _____
6. Cota absolută a gurii captării _____
7. Scopul forării captării _____
8. Adâncimea captării până la lichidare în metri _____

9. Construcția captării _____
10. Debitul în l/sec (numărător), scăderea nivelului în metri (numitor), debitul specific, în l/sec, data efectuării pompărilor experimentale _____
11. Denumirea organizației care a efectuat lucrările de forare/săpare și anul executării acestora _____

12. Cauzele și motivația care au condus la lichidarea captării _____

13. Secțiunea geologică și caracterizarea lucrărilor de lichidare

| Nr. d/o | Descrierea litologică | Indicii geologici | Adâncimea de situare a acoperișului, m | Adâncimea a de situare a culcușului stratului, m | Construcția captării apelor subterane | Adâncimea stratului acvifer (în metri) | Caracterizarea lucrărilor de lichidare (în metri) |
|---------|-----------------------|-------------------|--|--|---------------------------------------|--|---|
| | | | | | | | |

14. lucrările de refacere a mediului executate la captările subterane lichidate au fost validate de reprezentatul subdiviziunii teritoriale a Inspectoratului de Protecția Mediului

| | |
|----------|---|
| Executor | Reprezentanți: Instituția Publică Administrația Națională „Apele Moldovei” |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |