



Republica Moldova

GUVERNUL

HOTĂRÂRE Nr. HG227/2025
din 23.04.2025

cu privire la aprobarea Metodologiei de evaluare și de clasificare a stării corpurilor de apă subterană

Publicat : 20.05.2025 în MONITORUL OFICIAL Nr. 241-244 art. 282 Data intrării în vigoare

UE

În temeiul art. 46 alin. (3) din Legea apelor nr. 272/2011 (republicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2024, nr.46-49, art.70), cu modificările ulterioare, Guvernul HOTĂRĂȘTE:

Prezenta hotărâre:

- transpune parțial (transpune art. 4 (1) lit. b), art. 5 (1), art. 7, pct. 2 din anexa II și pct. 2 din anexa V) Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei (CELEX: 32000L0060), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 327 din 22 decembrie 2000, așa cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 2014/101/UE;

- transpune parțial (transpune art. 1 (1), art. 2 pct. 6, art. 3 (1), art. 4 (1), (2) și (5), art. 5 (4), anexele III și IV) Directiva 2006/118/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 decembrie 2006 privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării (CELEX: 32006L0118), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 372 din 27 decembrie 2006, așa cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 2014/80/UE.

1. Se aprobă Metodologia de evaluare și de clasificare a stării corpurilor de apă subterană (se anexează).

2. Se abrogă capitolul III din Metodologia privind identificarea, delimitarea și clasificarea corpurilor de apă, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 881/2013 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 258-261, art. 986), cu modificările ulterioare.

3. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerului Mediului.

4. Prezenta hotărâre intră în vigoare la data de 1 ianuarie 2026.

PRIM-MINISTRU Dorin RECEAN

Contrasemnează:

Ministrul mediului Sergiu Lazarencu

Nr. 227. Chișinău, 23 aprilie 2025.

Aprobată

prin Hotărârea Guvernului nr. 227/2025

METODOLOGIE

de evaluare și de clasificare a stării corpurilor de apă subterană

I. DISPOZIȚII GENERALE

1. Metodologia de evaluare și de clasificare a stării corpurilor de apă subterană (în continuare – *Metodologie*) stabilește următoarele aspecte de reglementare:

1.1. definirea corpurilor de apă subterană prin criterii specifice, pentru identificarea, delimitarea și caracterizarea corpurilor de apă subterană;

1.2. procedura de evaluare și de clasificare a stării cantitative și calitative a apelor subterane.

2. Metodologia are ca scop principal identificarea și delimitarea corpurilor de apă subterană, având în vedere atât criteriile geologice și hidro dinamice, cât și starea cantitativă și calitativă a apelor subterane. Starea apelor subterane constituie obiectivul central în procesul de delimitare, evaluare și caracterizare a unui corp de apă subterană.

3. Obiectivul de protejare și de restabilire a stării bune a apelor subterane este menit să contribuie la realizarea scopului prezentei Metodologii. Corpurile de apă subterană sunt unități de gestionare a resurselor de apă subterană, care fie sunt exploatate pentru diferite necesități economice, în special pentru aprovizionarea cu apă, fie susțin ecosistemele acvatiche terestre.

4. Se va evita fragmentarea acviferelor într-un număr de corpuri de apă subterană imposibil de gestionat, ținând seama de etapele ulterioare ale gestionării apelor subterane, inclusiv de necesitatea caracterizării, monitorizării, evaluării riscurilor, evaluării stării și elaborării și punerii în aplicare a măsurilor necesare pentru menținerea sau atingerea unei stări bune a tuturor corpurilor de apă subterană.

5. Identificarea, clasificarea și desemnarea corpurilor de apă subterane este un instrument și nu un obiectiv în sine, care se elaborează de către Agenția de Mediu, cu suportul Instituției Publice Administrația Națională „Apele Moldovei”, al Serviciului Hidrometeorologic de Stat, al Comitetului districtului bazinului hidrografic și al instituțiilor de cercetare.

6. În sensul prezentei Metodologii, se utilizează noțiunile prevăzute la art.2 din Legea

apelor nr.272/2011 și la pct.4 din Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013, precum și următoarele noțiuni:

6.1. *aflux* - debitul intrat printr-o secțiune dată într-o formațiune acviferă.

6.2. *ape subterane* - toate apele, indiferent de tipul lor, de adâncimea la care se găsesc sau de domeniul de utilizare, acumulate în roci colectoare, poros-permeabile, fisurate sau carstificate, din scoarța terestră;

6.3. *bazinul hidrogeologic* - reprezintă domeniul acvifer (subteran), simplu sau complex, în care apele subterane curg către același element de drenaj de suprafață, care poate fi un curs de apă sau o linie de izvoare;

6.4. *bazinul hidrografic* - domeniul de suprafață delimitat de linia de cumpănă a apelor de suprafață, care drenează toate apele de suprafață către un element de drenaj de suprafață;

6.5. *bazin de recepție a unui curs de apă* - evaluarea resurselor de apă, regenerabile pe cale naturală, este legată de noțiunea de domeniu hidrologic. Din acest punct de vedere se pot deosebi două domenii hidrologice principale, bazinul hidrografic și bazinul hidrogeologic, care reunite formează bazinul de recepție al unui curs de apă;

6.6. *captare de apă subterană* - construcție hidrotehnică realizată în vederea exploatării apei subterane, pentru utilizarea acesteia în diferite scopuri;

6.7. *caracteristici hidrogeologice* - mărimi care caracterizează proprietățile fizice și chimice, precum și condițiile de circulație și de acumulare a apelor subterane într-un acvifer;

6.8. *condiții hidrogeologice* - totalitatea particularităților care caracterizează condițiile de zăcământ ale apelor subterane, cum sunt alcătuirea litologică, parametrii stratului acvifer, caracteristicile regimului în condiții naturale și sub influența factorilor artificiali;

6.9. *conductivitate hidraulică* - proprietate a unei roci poroase sau fisurate de a permite circulația prin ea a unui fluid, adică proprietatea inversă rezistenței rocii față de curgerea fluidului;

6.10. *debit de apă subterană* - volumul de apă care trece într-o unitate de timp printr-o secțiune dată, dispusă perpendicular pe direcția de curgere a unui strat acvifer;

6.11. *hidrostructură* - este constituită dintr-un ansamblu finit de straturi diferențiate, conform caracteristicilor lor geologice (vârstă, litologie, structură etc.) și comportamentului lor în raport cu apa (permeabile, impermeabile), conectate printr-o legătură hidraulică permanentă;

6.12. *limită de cuantificare* - multiplu definit al limitei de detecție pentru o concentrație a determinantului, care poate fi rezonabil la un nivel acceptabil de acuratețe și precizie. Limita de cuantificare poate fi calculată utilizând un standard sau un eșantion

adecvat și poate fi obținută din cel mai jos punct de pe curba de calibrare, excluzând proba martor;

6.13. *nivel hidrostatic* – nivel piezometric natural (inițial) al unui acvifer liber;

6.14. *nivel piezometric* – cotă absolută sau relativă a nivelului apei subterane, la un moment dat, care exprimă suma energiei de poziție și a energiei de presiune;

6.15. *nivel de referință* – valoare medie măsurată, cel puțin în cursul anilor de referință, pe baza programelor de monitorizare puse în aplicare, în cazul substanțelor identificate după acești ani de referință, în cursul primei perioade, pentru care este disponibilă o perioadă reprezentativă de date de monitorizare.

II. IDENTIFICAREA, DELIMITATEA

ȘI CARACTERIZAREA CORPURILOR DE APĂ SUBTERANĂ

7. Identificarea și delimitarea corpurilor de apă subterană se efectuează având în vedere criteriile geologice, hidrodinamice și de stare cantitativă și calitativă, care trebuie să garanteze că pot fi atinse obiectivele de mediu specificate în Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013.

8. Corpurile de apă sunt unități coerente de gestionare și de evaluare, cu scopul de a permite caracterizarea exactă și compararea stării lor cantitative și calitative cu obiectivele de mediu și de a pune în aplicare măsurile necesare pentru atingerea acestora.

9. Primul pas în identificarea corpurilor de apă subterană necesită interpretarea generală a termenului de acvifer, în contextul unui debit de apă subterană semnificativ și al volumului de captare de apă subterană, care poate fi calificat drept o cantitate semnificativă.

10. Pentru a se asigura că scopul de protejare și de restabilire a stării bune a apelor subterane poate fi atins, definiția debitului de apă subterană semnificativ trebuie să cuprindă întregul debit de apă subterană, care este important pentru ecosistemele acvatice și terestre, prin urmare, trebuie luate în considerare toate acviferele.

11. Volumele care pot fi considerate drept cantitate semnificativă de apă subterană, pentru identificarea corpurilor de apă subterană, sunt straturile acvifere capabile să producă în medie cel puțin 10 m³/zi, utilizate pentru captarea apei potabile destinate consumului uman.

12. Straturile geologice capabile să cantoneze un debit de apă subterană semnificativ și un volum de captare a apei subterane cu o cantitate semnificativă (chiar și numai la nivel local) trebuie calificate ca acvifere. Majoritatea straturilor acvifere pot să furnizeze sau sunt destinate să furnizeze în medie 10 m³/zi sau să poată deservi 50 sau mai multe persoane. Ca volum distinct de apă subterană, într-un acvifer sau în acvifere, o masă de apă subterană trebuie să fie de natură tridimensională.

13. Suprafața minimă a unui corp de apă subterană este de 10 km², stabilită astfel

încât să corespundă suprafeței minime a bazinului hidrografic al unui corp de apă de suprafață, în conformitate cu criteriile din pct.21 al Metodologiei privind identificarea, delimitarea și clasificarea corpurilor de apă, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 881/2013.

14. Situațiile probabile în care este oportun ca suprafața unui corp de apă subterană să fie mai mică de 10 km² sunt următoarele:

14.1. un ecosistem terestru desemnat sau un corp de apă de suprafață este dependent de un volum de apă subterană mai mare de 10 m³/zi, iar această apă subterană necesită o gestionare distinctă, pentru a proteja ecosistemul;

14.2. o zonă izolată din punct de vedere hidraulic (un strat acvifer înconjurat de straturi neproductive), care furnizează apă potabilă în volum de 10 m³/zi sau poate deservi cel puțin 50 de persoane, iar aceste ape subterane necesită gestionare distinctă, pentru a proteja rezervele.

15. Identificarea inițială a corpurilor de apă subterană se poate efectua în conformitate cu caracteristicile geologice, hidrogeologice și hidrodinamice.

16. Criteriul geologic presupune vârsta geologică a depozitelor purtătoare de apă, caracteristicile petrografice, structurale sau capacitatea și proprietățile rocilor/sedimentelor de a înmagazina apă.

17. Criteriul hidrodinamic se caracterizează prin extinderea corpurilor de apă. Evaluarea corectă a dinamicii apei subterane într-o hidrostructură se poate face numai atunci când se cunoaște distribuția spațio-temporală reprezentativă a parametrilor acesteia.

18. Cunoașterea spațiului în care acviferul este cantonat este foarte importantă, în scopul protejării acestuia împotriva poluării și deteriorării apelor subterane atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ. Formarea acviferelor și dinamica apelor subterane sunt condiționate, în principal, de proprietățile colectoare și filtrante ale straturilor acvifere (sol, sediment, rocă), determinate de constituția litologică a acestora și de cantitatea și calitatea apelor subterane.

19. În procesul de identificare și de delimitare a corpurilor de ape subterane din cadrul unui bazin hidrografic, sunt colectate toate datele studiilor geologice și hidrogeologice disponibile, precum și datele obținute din punctele de monitorizare a apelor subterane. Un corp de apă subterană nu este necesar de a fi delimitat astfel încât să fie omogen din punctul de vedere al caracteristicilor sale naturale sau al concentrațiilor de poluanți, fie al modificărilor nivelului piezometric din cadrul acestuia.

20. La trasarea limitelor corpurilor de apă trebuie să se țină seama de schimbările majore în starea apelor subterane, pentru a se asigura că, în măsura în care este posibil, corpul de apă oferă o caracterizare amplă a stării apelor subterane.

21. În cazul în care starea unui corp de apă subterană este consecventă, pot fi delimitate corpuri de apă subterană mai mari. Acestea pot prezenta o eterogenitate variabilă, din punct de vedere spațial, a caracteristicilor lor hidrogeologice și a stării lor

cantitative sau calitative.

22. În cazul în care diferențele de stare sunt reduse în cadrul unui ciclu de elaborare a planului de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice, se pot recombina subdiviziunile de corpuri de apă subterană cu aceeași stare în cadrul următoarelor cicluri de stabilire a planului de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice.

23. În cazul în care situația presiunii antropice este foarte diversă între părțile corpului de apă subterană (de exemplu, utilizarea diferită a terenurilor), este necesar ca corpul de apă subterană să fie subdivizat în mai multe corpuri de apă subterană.

24. Subdivizarea corpurilor de apă subterană, luând în considerare presiunea antropică, trebuie să fie limitată și este acceptabilă numai pentru probleme speciale, cum sunt sursele de poluare punctiforme de la siturile industriale, active sau nu, precum și de la depresiuni piezometrice legate de supraexploatarea acviferelor. Această subdivizare poate fi făcută numai dacă zona de interes necesită definirea unor obiective specifice, diferite de restul corpului de apă subterană, cu o gestionare diferită.

25. În cadrul următoarelor cicluri de stabilire a planului de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice, poate fi aplicat un set complet de criterii suplimentare, cum sunt hărțile de vulnerabilitate, proprietățile subsolului, potențialul de risc, nevoia de utilizare și de protecție, importanța economică și aspectele legate de gestionarea apei.

26. Gestionarea apelor subterane trebuie să ia în considerare apele subterane în raport cu utilizările, funcțiile și interacțiunile acestora cu ecosistemele acvatice și terestre conexe, precum și în raport cu condițiile naturale (geologie, hidrogeologie etc.) și cu influențele umane (presiuni).

27. În plan orizontal, bazinul hidrogeologic este delimitat de linia de cumpănă a apelor subterane, care reprezintă secțiunea verticală cu cote maxime ale nivelului piezometric. De la secțiunea de cumpănă a apelor subterane, acestea curg divergent.

28. Corpurile de apă freatică au extindere numai până la limita bazinului hidrografic, care corespunde liniei de cumpănă a acestora, în timp ce corpurile de adâncime se pot extinde și în afara bazinului. Chiar dacă un corp de apă subterană nu este situat în întregime într-un district al unui bazin hidrografic, acesta trebuie să fie atribuit unui singur district al bazinului hidrografic. Respectiv, se atribuie la districtul bazinului hidrografic în care se află cea mai mare parte a corpului de apă subterană.

29. În cazul în care corpurile de apă subterană sunt delimitate, limitele lor orizontale pot fi identificate folosind următoarele caracteristici:

29.1. se iau în considerare limitele existente ale entităților hidrografice care fac deja obiectul unui plan de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice;

29.2. în cazul în care informațiile sunt limitate, utilizând metoda de interpolare, corpul de apă subterană este delimitat de linia direcției de curgere a apelor subterane, folosind bazinele de recepție a cursului de apă și limitele geologice;

29.3. variațiile factorului de presiune, atunci când presiunile sunt semnificative la nivelul unui bazin hidrografic, care au ca rezultat neîndeplinirea obiectivelor de mediu, stabilite pentru corpul de apă, și în cazul în care necesită variații în gestionarea corpului de apă;

29.4. variații ale chimiei naturale, în cazul în care sunt stabilite valori-limită pentru resursele de captare a apei potabile sau în cazul în care influențează susceptibilitatea la presiuni și gestionarea acestora.

30. Delimitarea corpurilor de apă subterană pe verticală se efectuează tridimensional, iar limitele lor verticale pot fi identificate folosind următoarele caracteristici:

30.1. se iau în considerare legăturile hidraulice dintre straturile acvifere cu un curs de apă de suprafață sau cu ecosistemele terestre și cu zonele umede;

30.2. adâncimea apelor subterane dintr-un acvifer sau din acvifere trebuie să depindă de riscurile de a nu îndeplini obiectivele de mediu;

30.3. variațiile factorului de presiune pot afecta superficial straturile acvifere de la adâncime mare, aceasta putând fi importantă pentru ecosistemele de suprafață, chiar dacă acest lucru se poate întâmpla într-o perioadă mai lungă;

30.4. gestionarea apelor subterane la adâncimi mai mari se referă în principal la utilizarea acestora pentru aprovizionarea cu apă sau la planificarea de a fi utilizate în viitor;

30.5. eterogenitatea/variabilitatea verticală a unui mediu hidrogeologic poate conduce la diferite combinații de delimitare a corpurilor de apă. În cazul în care condițiile hidrogeologice nu sunt singurul factor luat în considerare, sunt posibile multe alte modalități de delimitare și tipuri de configurație a corpurilor de apă pe verticală.

31. Corpurile de apă subterană se identifică astfel încât să existe doar un aflux minor de apă de la un corp de apă subterană la altul. Se efectuează separarea acviferelor cu productivitate ridicată de cele cu productivitate scăzută.

32. Delimitarea pe verticală a corpurilor de apă subterană poate fi efectuată separat, grupând straturile acvifere care se suprapun reciproc în plan vertical sau ca un singur corp de apă subterană, care acoperă diferite acvifere.

33. Apele subterane de adâncime mare, fără legătură hidraulică cu corpurile apelor de suprafață sau cu ecosistemele acvifere terestre, care nu sunt exploatare și nu pot fi utilizate pentru aprovizionarea cu apă potabilă, din cauza calității lor nefavorabile sau din motive tehnico-economice, pot fi excluse din lista corpurilor de apă subterană.

34. Criteriile pentru identificarea și delimitarea corpurilor de apă subterane trebuie să fie flexibile, pentru a permite să se utilizeze cele mai eficiente mijloace de realizare a obiectivelor de mediu, având în vedere caracteristicile acviferelor și presiunile la care acestea sunt supuse.

35. Identificarea corpului de apă subterană trebuie să fie consecventă și coordonată

în cadrul districtului bazinului hidrografic. În special, districtele bazinelor hidrografice internaționale trebuie să stabilească abordări comune pentru întregul bazin hidrografic.

36. Corpurile de apă subterană care se dezvoltă în zona de graniță și continuă pe teritoriul unor țări vecine sunt definite ca transfrontaliere.

37. Se efectuează caracterizarea inițială a tuturor corpurilor de apă subterană, pentru evaluarea utilizării lor și a gradului în care exista riscul de neîndeplinire a obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterane, prevăzute în Legea apelor nr.272/2011 și în Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013.

38. Pentru caracterizarea inițială, corpurile de apă subterană pot fi grupate în categorii. Această analiză poate folosi datele hidrologice, geologice, pedologice, datele referitoare la destinația utilizării terenului, datele referitoare la evacuări și/sau captări, precum și alte date existente.

39. Caracterizarea inițială trebuie să identifice:

39.1. localizarea și limitele corpului sau corpurilor de ape subterane;

39.2. presiunile la care corpul sau corpurile de apă sunt supuse inclusiv:

39.2.1. sursele de poluare difuze;

39.2.2. sursele de poluare punctuale;

39.2.3. captările;

39.2.4. realimentarea artificială;

39.3. caracterul general al stratului superior al zonei bazinului de recepție, din care corpul de apă subterană se realimentează;

39.4. acele corpuri de apă subterană de care sunt direct dependente ecosistemele apelor de suprafață sau ecosistemele terestre.

40. Ca urmare a caracterizării inițiale, se va efectua caracterizarea ulterioară suplimentară a acelui corp sau a acelor corpuri de apă subterană care au fost identificate ca fiind cu risc, în scopul stabilirii unei evaluări exacte a semnificației riscului și al identificării oricăror măsuri necesare pentru atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterane, precum și limite mai stricte, dacă este cazul.

41. Caracterizarea suplimentară trebuie să includă informații relevante despre impactul activității umane și, dacă este necesar, informații despre:

41.1. caracteristicile geologice ale corpului de apă subterană, inclusiv extinderea și tipul unităților geologice;

41.2. caracteristicile hidrogeologice ale corpurilor de apă subterană, inclusiv

conductivitatea hidraulică, porozitatea și limitele;

41.3. caracteristicile depozitelor superficiale și ale solurilor din zona din care corpul de apă subterană se realimentează, inclusiv grosimea, porozitatea, conductivitatea hidraulică și proprietățile de absorbție ale depozitelor și solurilor;

41.4. caracteristicile de stratificație a apelor subterane în corpul de apă subterană;

41.5. un inventar al sistemelor de suprafață asociate, inclusiv ecosistemele terestre și corpurile de apă de suprafață, cu care corpul de apă subterană este legat dinamic;

41.6. estimările direcțiilor și ratelor (afluxurilor) de schimb de apă între corpul de apă subterană și sistemele de suprafață asociate;

41.7. date suficiente pentru a calcula rata medie anuală pe termen lung a reîncărcării totale;

41.8. caracterizarea compoziției chimice a apelor subterane, inclusiv specificarea contribuției generate din activitatea umană. În acest sens, atunci când se stabilesc niveluri de fond naturale pentru acele corpuri de ape subterane, se pot folosi tipologii pentru caracterizarea apelor subterane.

42. La revizuirea impactului activităților umane asupra apelor subterane pentru corpurile de apă subterană care traversează granița dintre două sau mai multe țări sau care sunt identificate, ca urmare a caracterizării inițiale efectuate în conformitate cu pct.38, ca având risc de neîndeplinire a obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterane, stabilite pentru fiecare corp de apă, trebuie culese și sistematizate, dacă este necesar, următoarele informații despre fiecare corp de apă subterană:

42.1. localizarea punctelor în care corpul de apă subterană este folosit pentru captarea apei subterane, cu excepția:

42.1.1. punctelor pentru captarea apei subterane care furnizează mai puțin de 10 m³/zi în medie;

42.1.2. punctelor pentru captarea apei subterane, în vederea consumului uman, care furnizează mai puțin de 10 m³/zi în medie sau care deservește mai puțin de 50 de persoane;

42.2. debitele de apă subterană medii anuale de prelevare (captare) din aceste puncte;

42.3. compoziția chimică a apelor captate din corpurile de apă subterană;

42.4. localizarea punctelor din corpurile de apă subterană în care sunt evacuate direct ape;

42.5. debitele evacuate în aceste puncte;

42.6. compoziția chimică a evacuărilor în corpul de apă subterană;

42.7. folosințele terenului în zona sau zonele bazinului de recepție din care corpul de apă subterană se realimentează, inclusiv aportul de poluanți și alterările antropice ale caracteristicilor de realimentare, cum este apa de ploaie sau scurgerile datorate impermeabilizării solului, realimentării artificiale, îndiguirii sau drenajului.

43. După identificarea și delimitarea corpurilor de apă subterană, acestea vor fi codificate în conformitate cu criteriile prezentate în anexa nr. 1.

44. Pe lângă codul țării și numerele de referință ale bazinului/subbazinului hidrografic, fiecărui corp de apă subterană i se va atribui o listă de attribute și valori optionale, care sunt prezentate în tabelul 2 din anexa nr. 1.

45. Identificarea și delimitarea corpurilor de apă subterană trebuie să fie un proces continuu și repetitiv. În figura 1 din anexa nr.1 este specificat procesul ierarhic pentru identificarea corpurilor de apă subterană pe baza criteriilor descrise. Un descriptor-cheie în acest context este starea corpurilor de apă respective. Dacă sunt identificate corpuri de apă care nu permit caracterizarea exactă a stării, atunci nu pot fi aplicate corect obiectivele de mediu.

46. Toate caracteristicile semnificative privind corpurile de apă subterană din cadrul districtului bazinului hidrografic trebuie sintetizate în conformitate cu tabelul 3 din anexa nr. 1.

III. PROCEDURA DE EVALUARE

ȘI DE CLASIFICARE A STĂRII CANTITATIVE

ȘI CALITATIVE A APELOR SUBTERANE

47. Evaluarea stării cantitative și calitative a apelor subterane trebuie efectuată numai pentru corpurile de apă subterană identificate ca fiind cu risc în raport cu receptorul/bazinul de recepție și cu fiecare dintre poluanții care contribuie la caracterizarea corpului de apă subterană. Corpurile de apă subterană care nu prezintă riscuri sunt clasificate automat ca fiind în stare bună.

48. Evaluarea stării se realizează pe baza datelor disponibile din monitorizarea apelor subterane, colectate în timpul perioadei de aplicare a planului de gestionare a bazinului hidrografic. Evaluarea trebuie efectuată la sfârșitul unui ciclu al planului de gestionare a bazinului hidrografic, pentru a reflecta asupra eficacității programelor de măsuri stabilite anterior.

49. Pentru evaluarea stării corpurilor de apă subterană, se iau în considerare prevederile Regulamentului cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013, și se selectează un model conceptual al hidrostructurii corpului de apă subterană, ca o componentă integrală.

50. Modelele conceptuale ale hidrostructurii sunt indispensabile pentru înțelegerea clară a condițiilor de mediu necesare atingerii obiectivelor de mediu pentru apele subterane și a modului în care acestea pot fi afectate de activitățile umane. Înțelegerea conceptuală a

hidrostructurii nu este neapărat un model numeric, ci reprezintă înțelegerea practică a condițiilor geologice, hidrogeologice, hidrodinamice și a proprietăților hidrogeochimice a straturilor în care sunt cantonate apele subterane. Modelarea numerică poate fi utilizată, după caz, pentru a contribui sau a confirma anumite elemente ale modelului conceptual al hidrostructurii.

51. Datele obținute în cadrul programelor de monitorizare, efectuate 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, trebuie utilizate pentru a testa, a valida și a perfecționa modelele conceptuale ale hidrostructurii.

52. Modelele conceptuale ale hidrostructurii trebuie elaborate pentru fiecare corp de apă subterană în parte, pe baza acestora putând fi determinate relațiile hidraulice dintre rețeaua hidrografică și acviferele freatice și de adâncime.

53. Modelele conceptuale ale hidrostructurii sunt considerate un instrument vital pentru a sprijini punerea în aplicare a tuturor aspectelor cerințelor de calitate a apelor subterane prevăzute în Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013.

54. În fiecare etapă a procedurii de evaluare a stării este important să se ia în considerare rezultatele evaluării riscurilor, analiza presiunilor, vulnerabilitatea și rezultatele de monitorizare a apelor subterane.

55. Pentru evaluarea stării chimice a apelor subterane, trebuie luate în considerare următoarele elemente:

55.1. criteriile de evaluare a stării chimice a apelor subterane (cerințele de calitate a apelor subterane și valorile-prag), specificate în Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013;

55.2. agregarea datelor. Ca regulă generală pentru agregarea datelor se vor lua în considerare datele de monitorizare colectate în ultimii doi ani, ceea ce face posibilă calcularea unei valori medii, chiar dacă se efectuează doar o măsurătoare pe an. Se poate alege o perioadă de calcul al mediei mai lungă (până la șase ani) atunci când modelul conceptual al hidrostructurii și datele de monitorizare indică necesitatea de a evita influența variațiilor pe termen scurt ale calității apelor subterane, care nu indică impactul real al presiunilor;

55.3. amplasarea unei depășiri. În cazul în care o cerință de calitate sau o valoare-prag a fost depășită la unul sau la mai multe puncte de monitorizare, este necesară o investigație adecvată, cu agregarea corespunzătoare a rezultatelor monitorizării, pentru a estima amplasarea corpului de apă subterană (în termeni de volum sau de suprafață) care are o concentrație medie aritmetică anuală a unui poluant mai mare decât cerințele de calitate sau de valorile-prag;

55.4. localizarea și suprafața unei depășiri. Se bazează pe evaluarea impactului la scară locală, care poate să nu fie reprezentativ pentru condițiile din întregul corp de apă subterană, pentru a determina dacă au fost îndeplinite condițiile de stare bună;

55.5. confidența în evaluarea stării corpurilor de apă subterană. Criteriile de apreciere a gradului de confidență în evaluarea stării cantitative și calitative a corpurilor de ape subterane sunt următoarele:

55.5.1. confidența ridicată, în cazul în care evaluarea stării cantitative/chimice s-a realizat pentru fiecare corp de apă subterană, pe baza datelor de monitorizare, în conformitate cu cerințele Regulamentului privind monitorizarea și evidența sistematică a stării apelor de suprafață și a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 932/2013;

55.5.2. confidența medie, în situația corpurilor de apă subterană pentru care starea cantitativă/chimică a fost evaluată prin analogia cu alte corpuri de apă subterană aflate în condiții similare;

55.5.3. confidența scăzută, în cazul în care evaluarea stării corpurilor de apă subterană a fost bazată pe evaluarea riscului.

56. Evaluarea stării corpului de apă subterană după un anumit element se referă la evaluarea riscului semnificativ pentru mediu din cauza poluanților dintr-un corp de apă subterană, la scăderea calității ecologice și chimice a corpurilor de apă de suprafață asociate, la deteriorarea ecosistemelor terestre dependente de apele subterane, la intruziunea salină și de altă natură, la deteriorarea semnificativă a utilizărilor umane, în special a apelor destinate consumului uman. Pentru a efectua în mod satisfăcător investigația (investigațiile) corespunzătoare, pot fi utilizate și date suplimentare, pentru a îmbunătăți modelul conceptual al hidrostructurii și/sau pentru a confirma localizarea, suprafața și amploarea unei depășiri.

57. Pentru evaluarea stării corpurilor de apă subterană, în funcție de rezultatele evaluării riscurilor în conformitate cu prevederile Metodologiei privind analiza presiunilor și evaluarea riscurilor antropice în cadrul districtelor bazinelor hidrografice, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 657/2024, corpurile de apă subterană sunt supuse la cinci teste chimice și la patru teste cantitative, unele elemente ale testelor fiind comune atât pentru evaluarea stării chimice, cât și pentru evaluarea stării cantitative.

58. Fiecare test relevant trebuie efectuat independent, iar rezultatele, combinate, pentru a oferi evaluarea generală a stării chimice și cantitative a corpului de apă subterană, în conformitate cu schema prezentată în figura 1 din anexa nr.2. Cea mai nefavorabilă clasificare din testele chimice relevante este raportată ca stare chimică generală a corpului de apă subterană, iar cea mai nefavorabilă clasificare din testele cantitative relevante este raportată ca stare cantitativă generală.

59. În cazul în care oricare test are ca rezultat o stare slabă (chimică sau cantitativă), clasificarea generală a corpului va fi, de asemenea, slabă. Toate testele relevante trebuie efectuate pentru fiecare corp de apă subterană, iar procesul nu trebuie oprit după obținerea primului rezultat negativ.

60. Pentru a evalua starea chimică a apelor subterane, în conformitate cu obiectivele de mediu, principalele criterii care trebuie luate în considerare în etapele testelor sunt

următoarele:

60.1. criterii de mediu, care includ:

60.1.1. protecția corpurilor de apă de suprafață asociate (conectate) cu corpurile de apă subterană;

60.1.2. protecția ecosistemelor terestre dependente de apele subterane;

60.1.3. protecția corpurilor de apă subterană împotriva intruziunilor de apă salină sau de altă natură (apă de calitate slabă);

60.2. criterii de utilizare, care includ:

60.2.1. protecția apei potabile și zonele de protecție sanitară a prizelor de captare a apelor subterane;

60.2.2. protecția altor utilizări legitime: irigarea terenurilor ocupate cu culturi agricole, industria ș.a.

61. Pentru evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană se parcurg etapele specificate în anexa nr. 2. Fiecare test de clasificare ia în considerare elemente specifice ale stării chimice, specificate în pct. 55 și rezumate în tabelul 1 din anexa nr. 3.

62. Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană este o procedură constituită din două etape, reprezentată schematic în figura 1 din anexa nr. 3:

62.1. etapa 1: se verifică dacă există depășiri ale unei valori-prag sau ale unui standard de calitate. Dacă nu există depășiri la niciun punct de monitorizare, corpul de apă subterană va fi în stare bună. Valoarea-prag utilizată pentru etapa 1 va fi cea mai exactă valoare obținută în conformitate cu cerințele stipulate în Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013. Această abordare este conformă cu principiul precauției;

62.2. etapa 2: în cazul în care există una sau mai multe depășiri ale unei cerințe de calitate sau ale unei valori-prag, trebuie efectuată o investigație corespunzătoare. Aceasta va implica efectuarea diferitelor etape ale testului de clasificare relevant, pentru a determina dacă depășirea cauzează eșecul stării chimice bune.

63. Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană se realizează pe baza comparării analizelor chimice obținute în procesul de monitorizare a corpurilor de apă subterană cu valorile cerințelor de calitate a apelor subterane și cu valorile-prag. În cazul în care nu au fost înregistrate depășiri ale limitelor valorilor cerințelor de calitate a apelor subterane și ale valorilor-prag, corpul de apă subterană este considerat ca fiind în stare chimică bună.

64. În cazul în care s-au înregistrat depășiri ale valorilor-prag, pentru evaluarea stării chimice, se efectuează următoarele teste:

64.1. evaluarea generală a stării chimice, care se realizează prin agregarea datelor și

prin verificarea faptului dacă suprafața pe care se înregistrează depășirile pentru fiecare parametru monitorizat este sau nu mai mare de 20% din suprafața totală a corpului de apă subterană. Dacă suprafața afectată a depășit valoarea de 20% din suprafața corpului, acesta este considerat în stare chimică slabă din punctul de vedere al acestui test;

64.2. testul intruziunilor de apă salină sau de altă natură (apă de calitate slabă). Evaluarea oricărei intruziuni de apă salină sau de altă natură în corpul de apă subterană este legată de identificarea zonelor în care există o presiune datorată exploatării apei și de efectele care apar la punctele de monitorizare relevante, în ceea ce privește tendințele de creștere a concentrațiilor de poluanți relevanți și impactul semnificativ asupra punctelor de exploatare;

64.3. testul diminuării stării chimice sau ecologice a apelor de suprafață asociate, datorate transferului de poluanți din corpurile de apă subterană. În cadrul acestui test se verifică dacă depășirile valorilor-prag s-au înregistrat în zone unde poluanții pot fi transferați către apele de suprafață. Se menționează că, în cazul corpurilor de apă subterană, procesul de poluare este de la suprafață către subteran și în rare cazuri, invers. Dacă încărcarea de poluant transferată din corpul de apă subterană către corpul de apă de suprafață nu depășește 50% din încărcarea totală a acestuia din urmă, corpul se consideră ca fiind în stare chimică bună din punctul de vedere al acestui test;

64.4. testul afectării ecosistemelor terestre dependente de apele subterane. În cadrul acestui test se verifică dacă există ecosisteme terestre dependente de apa subterană care prezintă deteriorări semnificative. Dacă nu există ecosisteme terestre dependente de apele subterane deteriorate în zonele cu depășiri ale valorilor-prag din cadrul corpurilor de apă subterană sau deteriorarea lor nu se datorează încărcăturii de poluant transferată către ecosistem, corpul de apă subterană se consideră în stare chimică bună din punctul de vedere al acestui test;

64.5. testul îndeplinirii cerințelor utilizării apelor subterane în calitate de ape potabile. Se verifică dacă există dovada creșterii necesității de tratare a apei subterane captate ca urmare a depășirilor înregistrate, caz în care corpul este considerat ca fiind în stare chimică slabă din punctul de vedere al acestui test.

65. Testele de evaluare și de clasificare a stării chimice a corpurilor de apă, specificate în prezenta Metodologie, derivă din cerințele stipulate în Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.931/2013. În anexa nr. 4, fiecare test de clasificare a stării chimice este descris în detaliu și sunt prezentate elementele individuale de testare.

66. Pentru ca un corp de apă subterană sau un grup de corpuri de ape subterane să se afle într-o stare cantitativă bună, trebuie să fie îndeplinite fiecare dintre criteriile stipulate de definiția stării bune din Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013. Obiectivele stării cantitative bune sunt următoarele:

66.1. resursele de apă subterană disponibile nu sunt depășite de rata medie anuală de exploatare pe termen lung;

66.2. nicio diminuare semnificativă a stării chimice și/sau ecologice a apelor de suprafață, ca urmare a modificării antropice a nivelului apei sau a schimbării condițiilor de curgere, care duce la nerespectarea obiectivelor de mediu relevante pentru orice corp de apă de suprafață asociat, stabilite în art. 38 din Legea apelor nr. 272/2011;

66.3. nicio deteriorare semnificativă a ecosistemelor terestre dependente de apele subterane, ca urmare a unei modificări antropice a nivelului apei;

66.4. nicio intruziune de apă salină sau de altă natură, care să rezulte din schimbări sustenabile ale direcției de curgere induse de impactul antropic.

67. Efectuarea evaluării stării cantitative este necesară pentru toate corpurile sau grupurile de corpuri de apă subterană. În cazul în care există un grad ridicat de încredere că un corp de apă subterană sau cu un grup de corpuri de apă subterană nu este în prezent expus riscului de a nu îndeplini obiectivele privind starea cantitativă, este rezonabil să se considere că corpul respectiv este în stare bună.

68. Deteriorarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană este determinată de scăderea constantă în timp, dar și pe suprafață, a nivelului hidrostatic/piezometric. Scăderea acestuia poate avea două cauze, una naturală și alta antropică.

69. Pentru a testa conformitatea cu obiectivele de la pct. 66, se poate adopta un sistem de clasificare a stării, care divizează și testează diferite elemente ale definiției bunei stări cantitative. Monitorizarea nivelului apelor este esențială pentru determinarea impactului și pentru identificarea tendințelor pe termen lung, la fel cum nivelul este parametrul principal pentru evaluarea stării cantitative bune.

70. Pentru evaluarea stării cantitative se efectuează evaluarea presiunilor și a impactului antropic, ca parte a caracterizării inițiale și suplimentare, pentru a identifica corpurile de apă subterană care riscă să nu-și atingă obiectivele de mediu din punct de vedere cantitativ.

71. În procesul de caracterizare, se va face colectarea informațiilor specificate la pct. 37-42, ca fiind necesare pentru a sprijini evaluarea stării cantitative.

72. Pentru evaluarea și clasificarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană, se utilizează următoarele teste:

72.1. bilanțul hidric;

72.2. conexiunea cu apele de suprafață;

72.3. influența asupra ecosistemelor terestre dependente de apă subterană;

72.4. intruziunea apei saline sau de altă natură (apă de calitate slabă).

73. Pentru a determina starea cantitativă generală a unui corp de apă subterană sau a unui grup de corpuri de ape subterane, trebuie aplicate o serie de teste care să ia în considerare impactul modificărilor pe termen lung ale nivelului și/sau ale debitului de apă subterană, induse de impactul antropic. În anexa nr. 5, fiecare test de clasificare a stării

cantitative este descris în detaliu și sunt abordate elementele individuale de testare.

74. Pentru testul intruziunilor de apă salină sau de altă natură, evaluarea stării cantitative se suprapune cu evaluarea stării chimice. Pentru acest element, se va combina evaluarea stării chimice și cantitative și se va efectua un singur test. Pentru alte elemente, va fi necesar să se facă schimb de informații între evaluarea chimică și cea cantitativă, pentru o evaluare a stării corpurilor de apă subterană fiabilă.

75. Se vor identifica acele corpuri de ape subterane pentru care trebuie să fie specificate obiectivele de mediu mai puțin severe, în conformitate cu Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 931/2013, inclusiv ca rezultat al luării în considerare a efectelor stării corpului de apă asupra:

75.1. apelor de suprafață și ecosistemelor terestre asociate;

75.2. regularizării debitului apelor de suprafață, protecției împotriva inundațiilor și drenării solurilor;

75.3. aglomerărilor umane.

76. Se vor identifica acele corpuri de ape subterane pentru care trebuie să fie specificate obiectivele de mediu mai puțin severe și unde, ca rezultat al impactului activității umane, corpul de apă subterană este atât de poluat încât atingerea stării chimice bune a apelor subterane este nerealizabilă sau deosebit de costisitoare.

IV. INTERPRETAREA ȘI PREZENTAREA

STĂRII CORPURIILOR DE APĂ SUBTERANĂ

77. Rezultatele obținute din rețeaua de monitorizare pentru un corp sau pentru un grup de corpuri de apă subterană trebuie să fie folosite pentru evaluarea stării cantitative a acestora. Conform prevederilor pct. 81, trebuie să se realizeze harta evaluării stării cantitative care rezultă, utilizând următoarele coduri de culori:

77.1. starea cantitativă bună - verde;

77.2. starea cantitativă slabă - roșie.

78. Pentru evaluarea stării chimice a apelor subterane, rezultatele obținute din punctele individuale de monitorizare trebuie să fie agregate pentru corpul de apă considerat ca un întreg. Pentru ca starea chimică bună să fie atinsă pentru un corp de apă subterană, pentru acei parametri chimici pentru care s-au stabilit valori-prag și cerințe de calitate privind protecția mediului:

78.1. trebuie să se calculeze valoarea medie a rezultatelor monitorizării la fiecare punct din corpul sau din grupul de corpuri de apă subterană;

78.2. valorile medii trebuie să fie utilizate pentru a demonstra conformitatea cu starea chimică bună a apelor subterane.

79. Conform pct.81, trebuie să se realizeze harta stării chimice a apelor subterane, utilizând următoarele coduri de culori:

79.1. stare chimică bună - verde;

79.2. stare chimică slabă - roșie.

80. Se vor marca, printr-un punct negru pe hartă, acele corpuri de apă subterană care sunt supuse unei tendințe semnificative și sustenabile de creștere a concentrației oricărui poluant care rezultă din impactul activității umane. Inversarea acestor tendințe trebuie să fie marcată printr-un punct albastru pe hartă.

81. În planurile de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice trebuie inclusă o hartă care să arate, pentru fiecare corp sau grupuri de corpuri de apă subterană, atât starea cantitativă, cât și starea chimică a acelui corp sau grup de corpuri de apă, utilizând coduri de culori în conformitate cu prevederile pct.77-80. În cazul în care nu se realizează hărți separate pentru cerințele de la punctele menționate, se va furniza obligatoriu o indicație, în conformitate cu prevederile de la pct.78-80, referitoare la harta stării chimice a corpului de apă subterană, a acelor corpuri de apă care sunt supuse unei tendințe semnificative și susținute de creștere a concentrației oricărui poluant sau de orice altă schimbare a acestei tendințe.

82. Rezultatele evaluării și clasificării stării corpurilor de apă subterană, care sunt parte a programelor de monitorizare a stării apelor subterane, în conformitate cu prevederile art. 13 alin.(1²) lit.b) din Legea apelor nr. 272/2011, sunt parte integrantă a planului de gestionare a bazinului hidrografic.

83. Prezenta Metodologi se va revizui de fiecare dată când se vor elabora următoarele cicluri ale planurilor de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice și se vor efectua îmbunătățiri, după caz.

[anexa nr.1](#)

[anexa nr.2](#)

[anexa nr.3](#)

[anexa nr.4](#)

[anexa nr.5](#)