

GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA

HOTĂRÂRE nr. _____

din _____ 2026

Chișinău

privind aprobarea Conceptului sistemului informațional de trasabilitate a substanțelor minerale utile extrase

În temeiul art.90 alin.(2) din Codul Subsolului al Republicii Moldova nr. 246/2024 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2024, nr. 498-500, art. 678), art. 22 lit. d) din Legea nr. 467/2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2004, nr. 6-12, art. 44), cu modificările ulterioare și al art.16 alin. (1) din Legea nr. 71/2007 cu privire la registre (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2007, nr. 70-73, art. 354), cu modificările ulterioare, Guvernul HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă Conceptul sistemului informațional de trasabilitate a substanțelor minerale utile extrase, conform anexei;
2. Ministerul Mediului va asigura realizarea prevederilor de creare, administrare și menținere a Conceptului sistemului informațional de trasabilitate a substanțelor minerale utile extrase.
3. Realizarea prevederilor prezentei hotărâri se va efectua din contul și în limitele mijloacelor prevăzute anual în bugetul de stat, precum și din alte surse legale.
4. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerul Mediului.
5. Prezenta hotărâre intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

PRIM-MINISTRU

Alexandru MUNTEANU

Contrasemnează:

Ministrul mediului

Gheorghe HAJDER

**Viceprim-ministru,
ministrul dezvoltării
economice și digitalizării**

Eugen OSMOCHESCU

CONCEPTUL
sistemului informațional
de trasabilitate a substanțelor minerale utile extrase

Capitolul I
ÎNTRDUCERE

1. Implementarea sistemului informațional de trasabilitate a substanțelor minerale utile extrase (*în continuare – SI TSMUE*) în Republica Moldova reprezintă un pas esențial în modernizarea proceselor de evidență, monitorizare și control al activităților legate de explorarea, extragerea, transportul, prelucrarea și comercializarea resurselor minerale utile. Acest sistem va permite urmărirea trasabilității complete a substanțelor minerale utile extrase, de la sursa de extracție până la destinația finală, asigurând transparență, responsabilitate și gestionarea durabilă a resurselor naturale.

2. Necesitatea implementării SI TSMUE este determinată de importanța strategică a resurselor minerale utile pentru economia națională, precum și de cerințele tot mai stricte privind protecția mediului și prevenirea activităților ilicite în domeniul exploatarei subsolului. Sistemul va permite prevenirea extracției neautorizate, va crește gradul de colectare a veniturilor la bugetul de stat și va asigura trasabilitatea resurselor minerale utile extrase, contribuind la utilizarea lor rațională și responsabilă.

3. Implementarea SI TSMUE va facilita alinierea Republicii Moldova la prevederile Codului subsolului nr. 246/2024 și la bunele practici europene privind evidența și trasabilitatea resurselor naturale, urmărind obiectivele majore:

3.1. Simplificarea procedurilor administrative – digitalizarea proceselor de evidență a lucrărilor de cercetare și exploatare a subsolului, autorizare și raportare, oferind operatorilor un cadru clar și eficient de lucru;

3.2. Îmbunătățirea transparenței și accesului la informație – crearea unei baze de date publice și integrate, care va cuprinde toate informațiile privind substanțele minerale utile extrase, locația, cantitatea și statutul acestora, precum și traseul lor complet în lanțul de valorificare și comercializare;

3.3. Consolidarea controlului și monitorizării – urmărirea în timp real a trasabilității substanțelor minerale utile extrase, de la extracție până la utilizatorul final, prin intermediul unui registru electronic care va include informații detaliate despre proveniență, cantități, transport, prelucrare și comercializare;

3.4. Asigurarea conformității cu legislația în vigoare – corelarea proceselor informatizate cu prevederile Codului subsolului nr. 246/2024 privind evidența și înregistrarea de stat a lucrărilor geologice, precum și integrarea SI TSMUE în arhitectura e-guvernării;

3.5. Creșterea eficienței economice și protecția mediului – prin optimizarea procesului de valorificare a resurselor, reducerea pierderilor, prevenirea exploatarei ilegale

și asigurarea trasabilității substanțelor minerale utile extrase, contribuind la o dezvoltare economică sustenabilă;

3.6. Îmbunătățirea cooperării instituționale – asigurarea schimbului de date între Ministerul Mediului, autoritățile fiscale, vamale și de infrastructura datelor spațiale, precum și cu operatorii economici autorizați, pentru a urmări complet fluxul substanțelor minerale utile extrase.

4. Sistemul informațional de trasabilitatea substanțelor minerale utile extrase va constitui un instrument esențial pentru modernizarea guvernantei în domeniul resurselor naturale, asigurând trasabilitatea completă a substanțelor minerale utile extrase, integritate informațională și transparență în gestionarea subsolului Republicii Moldova.

Capitolul II

I. DISPOZIȚII GENERALE

5. Scopul principal al SI TSMUE constă în crearea unei resurse informaționale prin dezvoltarea unui sistem digital integrat de trasabilitate și monitorizare a substanțelor minerale utile extrase, menite să asigure o conexiune funcțională și eficientă între operatorii economici din sectorul mineritului, autoritățile de reglementare, cercetarea geologică și resursele minerale, precum și accesul facil și continuu la informații actualizate privind extragerea, transportul, prelucrarea, valorificarea și comercializarea substanțelor minerale utile.

6. SI TSMUE constituie o totalitate de resurse și tehnologii informaționale interdependente, de metode și personal, destinate pentru păstrarea, prelucrarea și furnizarea informațiilor privind trasabilitatea substanțelor minerale utile, crearea unui cadru funcțional de colaborare între operatorii economici, Agenția de Mediu, Fondul de stat de informații privind subsolul și alte instituții implicate, pentru a promova schimbul de informații, monitorizarea și controlul fluxurilor de resurse minerale.

7. Prezentul Concept utilizează noțiunile prevăzute în Codul Subsolului nr. 246/2024, precum și noțiuni proprii::

7.1. *operator economic* – persoană juridică sau fizică care desfășoară activități de cercetare, extragere, prelucrare, transport sau valorificare a substanțelor minerale utile;

7.2. *informații de trasabilitate* – date și documente privind etapele de cercetare, extragere, transport, prelucrare și valorificare a substanțelor minerale utile, prezentate în rapoarte electronice, hărți tematice și fișe de evidență;

7.3. *fondul de stat de informații privind subsolul (în continuare – FSIS)*, care gestionează evidența de stat a datelor privind substanțelor minerale utile;

8. Obiectivele generale ale SI TSMUE sunt:

8.1. crearea unui punct unic și centralizat de acces la informații privind trasabilitatea substanțelor minerale utile;

8.2. promovarea interacțiunii și colaborării între operatorii economici și autoritățile de reglementare;

8.3. sprijinirea procesului de monitorizare și control al fluxurilor de resurse minerale;

8.4. îmbunătățirea accesului la date relevante pentru cercetarea geologică și valorificarea substanțelor minerale utile;

8.5. asigurarea transparenței și securității informațiilor de trasabilitate.

9. Obiectivele specifice ale SI TSMUE sunt:

- 9.1. dezvoltarea arhitecturii și infrastructurii digitale pentru acces facil, sigur și eficient la informațiile privind trasabilitatea substanțelor minerale utile extrase;
- 9.2. digitalizarea și integrarea rapoartelor electronice, fișelor de evidență și hărților tematice;
- 9.3. crearea unui cadru de colaborare între Agenția de Mediu, operatori economici și alte instituții relevante;
- 9.4. asigurarea interoperabilității cu alte sisteme informaționale relevante la nivel național și internațional;
- 9.5. instituirea unui mecanism participativ de guvernare digitală pentru actualizarea și validarea informațiilor;
- 9.6. monitorizarea și raportarea etapelor de trasabilitate, inclusiv extragerea, transportul, prelucrarea și valorificarea substanțelor minerale utile;
- 9.7. elaborarea hărților digitale, cartogramelor de trasabilitate și tabelelor analitice privind volumele, traseele și transformările substanțelor minerale utile.

10. SI TSMUE este utilizat pentru:

- 10.1. colectarea, stocarea și gestionarea informațiilor de trasabilitate;
- 10.2. asigurarea accesului eficient la datele validate de Agenția de Mediu;
- 10.3. integrarea și digitalizarea fluxurilor de informații între operatori economici și autorități;
- 10.4. monitorizarea, analiza și raportarea datelor relevante pentru fundamentarea politicilor publice;
- 10.5. facilitarea colaborării interdisciplinare și a schimbului de bune practici în domeniul mineritului;
- 10.6. asigurarea securității și integrității informațiilor privind substanțele minerale utile.

11. SI TSMUE este parte componentă a sistemelor informaționale de stat ale Republicii Moldova, cu evidența de stat a trasabilității substanțelor minerale utile gestionată de Agenției de Mediu prin intermediul FSIS.

12. Principiile fundamentale pe baza cărora va fi proiectat și implementat SI TSMUE sunt:

- 12.1. principiul legalității, care presupune crearea și exploatarea SI TSMUE în conformitate cu legislația națională privind substanțele minerale utile, cu normele și cu standardele internaționale recunoscute în domeniu;
- 12.2. principiul accesibilității și transparenței, care presupune asigurarea unui acces deschis și facil la informațiile cu caracter public referitoare la substanțele minerale utile și operațiunile de exploatare, pentru toți actorii implicați, indiferent de nivelul lor de expertiză sau localizare;
- 12.3. principiul interoperabilității sistemelor informaționale, care presupune capacitatea tehnică a sistemelor și capacitatea organizațională a participanților de a reutiliza și schimba date în mod eficient, inclusiv cu alte sisteme informaționale de stat;
- 12.4. principiul securității informaționale, care presupune asigurarea nivelului dorit de integritate, confidențialitate, accesibilitate și eficiență a protecției datelor împotriva pierderii, denaturării, distrugerii sau utilizării neautorizate;
- 12.5. principiul auditului sistemului, care presupune că SI TSMUE înregistrează toate modificările și operațiunile asupra datelor pentru a permite reconstituirea istoriei informației privind trasabilitatea substanțelor minerale utile;

12.6. principiul transparenței, care presupune accesul cetățenilor și al autorităților la datele și rapoartele cu caracter public referitoare la resursele minerale și la operațiunile de exploatare;

12.7. principiul autenticității și veridicității, care presupune că toate datele introduse și gestionate în SI TSMUE se prezumă a fi autentice, corecte, integrale și veridice;

12.8. principiul confidențialității informației, care presupune restricționarea accesului persoanelor neautorizate la informația cu accesibilitate limitată (date personale, secrete comerciale sau informații sensibile despre resurse), precum și răspunderea personală pentru utilizarea și difuzarea neautorizată;

12.9. principiul integrității, care implică păstrarea completă a conținutului datelor și interpretarea lor univocă în condițiile unor acțiuni accidentale sau intenționate;

12.10. principiul orientării spre utilizator (usability), care presupune că structura, conținutul, mijloacele de acces și navigarea sunt adaptate nevoilor operatorilor, autorităților și altor utilizatori de informație;

Capitolul III **SPAȚIUL JURIDICO-NORMATIV** **AL FUNCȚIONĂRII SI TSMUE**

13. Activitatea SI TSMUE este reglementată de următoarele acte normative în domeniul subsolului:

13.1. Codul Subsolului nr.246/2024;

13.2. Hotărârea Guvernului nr. 409/2024 cu privire la aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2024-2030;

13.3. Hotărârea Guvernului nr. 145/2021 cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Mediului;

14. Activitatea SI TSMUE este reglementată de următoarele acte normative în domeniul informatizării:

14.1. Legea nr. 467/2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat;

14.2. Legea nr. 71/2007 cu privire la registre;

14.3. Legea nr. 142/20112 cu privire la schimbul de date și interoperabilitate;

14.4. Legea nr. 124/2022 privind identificarea electronică și serviciile de încredere;

14.5. Legea nr. 1412/2023 privind accesul la informațiile de interes public;

14.6. Hotărârea Guvernului nr. 562/2006 cu privire la crearea sistemelor și resurselor informaționale automatizate de stat;

14.7. Hotărârea Guvernului nr. 656/2012 cu privire la aprobarea Programului privind Cadrul de Interoperabilitate;

14.8. Hotărârea Guvernului nr. 690/2017 privind serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass);

14.9. Hotărârea Guvernului nr. 1212/2014 privind platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud);

14.10. Hotărârea Guvernului nr. 405/2014 privind serviciul electronic guvernamental integrat de semnătură electronică (MSign);

14.11. Hotărârea Guvernului nr. 7012/2014 privind serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog);

14.12. Hotărârea Guvernului nr. 414/20112 cu privire la măsurile de consolidare a centrelor de date în sectorul public și de raționalizare a administrării sistemelor informaționale de stat;

14.13. Hotărârea Guvernului nr. 211/2019 privind platforma de interoperabilitate (MConnect);

14.14. Hotărârea Guvernului nr. 376/2020 pentru aprobarea Conceptului serviciului guvernamental de notificare electronică (MNotify) și a Regulamentului privind modul de funcționare și utilizare a serviciului guvernamental de notificare electronică (MNotify);

14.15. Hotărârea Guvernului nr. 323/2021 pentru aprobarea Conceptului Sistemului informațional „Catalogul semantic” și a Regulamentului privind modul de ținere a Registrului format de Sistemul informațional „Catalogul semantic”;

14.16. Hotărârea Guvernului nr. 650/2023 cu privire la aprobarea Strategiei de transformare digitală a Republicii Moldova pentru anii 2023-2030;

14.17. Hotărârea Guvernului nr. 375/2020 cu privire la aprobarea Conceptului Sistemului informațional automatizat „Registrul împuternicirilor de reprezentare în baza semnăturii electronice” (MPower) și a Regulamentului privind modul de ținere a Registrului împuternicirilor de reprezentare în baza semnăturii electronice;

14.18. Hotărârea Guvernului nr. 677/2025 cu privire la consolidarea accesului la serviciile publice electronice în cadrul Portalului guvernamental integrat EVO utilizat la prestarea serviciilor publice electronice și aprobarea măsurilor necesare pentru implementarea modelului unitar de design;

14.19. Hotărârea Guvernului nr. 562/2025 cu privire la modul de realizare a obligațiilor de asigurare a securității cibernetice de către furnizorii de servicii în sectoarele critice;

14.20. Hotărârea Guvernului nr. 254/2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de partajare a seturilor de date spațiale și a serviciilor aferente între entitățile publice și terți;

14.21. Ordinul Ministrului Dezvoltării Informaționale nr.712/2006 cu privire la aprobarea reglementării tehnice „Procese ciclului de viață al software-ului” RT 352370656 002:2006;

Capitolul IV **SPAȚIUL FUNCȚIONAL AL SI TSMUE**

15. Funcțiile de bază ale SI TSMUE sunt formarea spațiului informațional al acestuia, după cum urmează:

15.1. gestionarea bazelor de date, înregistrarea, actualizarea, arhivarea și, după caz, radierea informațiilor relevante privind trasabilitatea substanțelor minerale utile, inclusiv etapele de cercetare, extragere, transport, prelucrare și valorificare;

15.2. interoperabilitatea și schimbul de date între instituțiile publice, operatorii economici și alte sisteme informaționale relevante;

15.3. garanția unui acces controlat, sigur și transparent la datele gestionate, cu respectarea principiilor de protecție a datelor cu caracter personal și a secretelor comerciale;

15.4. gestionarea fluxurilor de lucru – automatizarea proceselor operaționale (înregistrarea, validarea, modificarea și monitorizarea fișelor de evidență și a hărților digitale), asigurând coerența, trasabilitatea și eficiența acestora;

15.5. monitorizarea și controlul drepturilor de acces ale utilizatorilor;

15.6. administrarea nomenclatoarelor, a șabloanelor de documente, a procedurilor de backup, precum și asigurarea performanței tehnice și operaționale a SI TSMUE.

16. Funcțiile specifice ale SI TSMUE sunt:

16.1. formarea și administrarea bazei de date prin:

16.1.1. evidența operatorilor economici implicați în extragerea, prelucrarea și valorificarea substanțelor minerale utile, transportul și comercializarea;

16.1.2. evidența conturilor zonelor de exploatare, depozitare și prelucrare, executate pe hărți digitale la scara 1:1.000.000;

16.1.3. evidența fișelor de trasabilitate pentru fiecare etapă a substanțelor minerale utile;

16.1.4. păstrarea istoricului modificărilor și validarea datelor de către Agenția de Mediu pentru asigurarea calității, veridicității și trasabilității informațiilor.

16.2. facilitarea interoperabilității prin schimbul de date cu alte sisteme publice prin intermediul platformei MConnect pentru:

16.2.1. asigurarea accesului autorizat la date de către instituțiile partenere și alți actori economici;

16.2.2. validarea automată a datelor introduse;

16.2.3. corelarea și completarea informațiilor cu date provenite din alte surse oficiale.

16.3. gestionarea proceselor operaționale prin:

16.3.1. digitalizarea fluxurilor de lucru legate de înregistrarea și actualizarea fișelor de evidență;

16.3.2. asigurarea monitorizării și a trasabilității sarcinilor recurente în SI TSMUE;

16.3.3. întocmirea rapoartelor electronice, hărților tematice și tabelelor analitice privind traseele, volumele și transformările substanțelor minerale utile.

17. SI TSMUE este organizat în contururi funcționale, care acoperă toate componentele esențiale ale trasabilității substanțelor minerale utile:

17.1. Conturul „Operatori economici”

17.1.1. înregistrarea și administrarea profilului operatorului economic;

17.1.2. asocierea operatorului economic cu zăcămintele/perimetrele exploatate;

17.1.3. raportarea activităților de extracție, sortare, prelucrare, depozitare, transport și comercializare;

17.1.4. transmiterea fișelor de evidență, declarațiilor și rapoartelor periodice către sistem.

17.2. Conturul „Zăcămintele și perimetre de exploatare”

- 17.2.1. evidența zăcămintelor și a perimetrelor de exploatare;
- 17.2.2. gestionarea limitelor geografice și a conturilor digitale ale exploatărilor;
- 17.2.3. evidența rezervelor și volumelor aprobate spre exploatare;
- 17.2.4. monitorizarea volumelor extrase și a stocurilor disponibile;
- 17.2.5. actualizarea datelor geologice și ale cadastrului de stat a zăcămintelor aferente substanțelor minerale utile.
- 17.3. Conturul „Evidența actelor permise și a informației geologice ale substanțelor minerale utile”, cu funcțiile:
 - 17.3.1. evidența actelor permise privind cercetarea și exploatarea substanțelor minerale utile;
 - 17.3.2. gestionarea autorizațiilor, contractelor și altor acte aferente utilizării subsolului;
 - 17.3.3. recepționarea, verificarea și arhivarea informației geologice și a fișelor de evidență;
 - 17.3.4. atribuirea numărului unic de inventariere fiecărei fișe și fiecărui obiect geologic;
 - 17.3.5. menținerea și actualizarea registrului informației geologice și a evidenței exploatărilor;
 - 17.3.6. administrarea hărților digitale, a conturilor și a datelor geospațiale aferente zăcămintelor;
 - 17.3.7. furnizarea datelor și informațiilor către autoritățile competente și alte sisteme informaționale de stat;
 - 17.3.8. generarea automată a rapoartelor privind activitatea operatorilor și stocurile de substanțe minerale utile;
 - 17.3.9. elaborarea rapoartelor privind pierderile și deșeurile extractive;
 - 17.3.10. prezentarea datelor în dashboarduri interactive pentru autorități și decidenți;
 - 17.3.11. exportul datelor pentru analize statistice, planificări și monitorizare;
 - 17.3.12. monitorizarea indicatorilor de exploatare și conformitate.
- 17.4. Conturul „Extracție și procesare”, cu funcțiile:
 - 17.4.1. evidența cantităților extrase de substanțe minerale utile;
 - 17.4.2. evidența proceselor de sortare, concasare și prelucrare;
 - 17.4.3. raportarea pierderilor tehnologice la extracție și procesare;
 - 17.4.4. evidența deșeurilor extractive și a materialelor sterile;
 - 17.4.5. urmărirea fluxurilor de transport, depozitare și valorificare a substanțelor minerale utile.
- 17.5. Conturul „Hărți digitale și GIS”
 - 17.5.1. administrarea hărților și straturilor tematice GIS;
 - 17.5.2. vizualizarea perimetrelor de exploatare și a zonelor afectate;
 - 17.5.3. generarea cartogramelor și analizelor spațiale;
 - 17.5.4. arhivarea și accesul la hărțile digitale și documentația geospațială.
- 17.6. Conturul „Fișa de evidență”
 - 17.6.1. crearea, completarea și gestionarea fișelor de evidență privind substanțele minerale utile;
 - 17.6.2. evidența datelor privind operatorul economic, zăcămintul și perimetrul de exploatare;
 - 17.6.3. înregistrarea volumelor extrase, procesate, transportate, depozitate și valorificate;

- 17.6.4. evidența pierderilor tehnologice și a deșeurilor extractive rezultate din activitățile miniere;
 - 17.6.5. asocierea fișelor de evidență cu hărțile digitale, contururile și documentele aferente;
 - 17.6.6. validarea, actualizarea și arhivarea fișelor de evidență;
 - 17.6.7. atribuirea numărului unic de identificare și asigurarea integrității și coerenței datelor;
 - 17.6.8. generarea extraselor și rapoartelor aferente fișelor de evidență.
- 17.7. Conturul „Rapoarte și analize”
- 17.7.1. generarea automată a rapoartelor privind extracția, pierderile și stocurile;
 - 17.7.2. elaborarea rapoartelor privind deșeurile extractive și valorificarea resurselor;
 - 17.7.3. prezentarea datelor în dashboarduri interactive pentru autorități și decidenți;
 - 17.7.4. exportul datelor pentru analize statistice, prognoze și planificări de exploatare;
 - 17.7.5. monitorizarea indicatorilor de trasabilitate și conformitate.
- 18.** Funcțiile specifice asigură utilizarea SI TSMUE și susțin realizarea funcțiilor de bază.
- 19.** Ca rezultat al funcționării SI TSMUE, se formează resursa informațională privind trasabilitatea substanțelor minerale utile extrase, utilizată pentru monitorizarea, controlul și planificarea operațiunilor de exploatare și valorificare.

Capitolul V

STRUCTURA ORGANIZAȚIONALĂ

- 20.** Proprietarul SI TSMUE este statul, care își realizează dreptul de proprietate asupra datelor privind trasabilitatea substanțelor minerale utile și a resursei informaționale aferente.
- 21.** Posesorul SI TSMUE este Ministerul Mediului, cu drept de gestionare și utilizare a datelor și resurselor conținute în sistem și asigură condițiile juridice, financiare și organizatorice necesare pentru crearea, administrarea, mentenanța și dezvoltarea sistemului.
- 22.** Deținătorul SI TSMUE este Agenția de Mediu, este responsabilă și care asigură de crearea, administrarea, mentenanța și dezvoltarea sistemului, precum și de păstrarea permanentă a informațiilor de trasabilitate a substanțelor minerale utile.
- 23.** Administratorul tehnic al SI TSMUE este Instituția Publică Serviciul Tehnologia Informației și Securitate Cibernetică, care își exercită atribuțiile în conformitate cu normele privind administrarea tehnică și menținerea sistemelor informaționale de stat.
- 24.** Registratorii SI TSMUE sunt Ministerul Mediului, Agenția de Mediu, entitățile de cercetare și inovare geologică, cercetătorii și consilierii în domeniul resurselor minerale;
- 25.** Furnizorii datelor în SI TSMUE sunt Agenția de Mediu, operatorii economici-titulari de autorizații, entitățile de cercetare și inovare. Aceștia trebuie să asigure corectitudinea și autenticitatea datelor încărcate în sistem și să actualizeze informațiile conform legislației.
- 26.** Destinatarii și utilizatorii datelor din SI TSMUE sunt persoanele fizice sau juridice autentificate deținători de autorizații de folosire a subsolului, organe de ocrotire a

normelor de drept; care utilizează resursele sistemului pentru monitorizarea și gestionarea trasabilității substanțelor minerale utile, conform legislației.

27. Modul de utilizare a datelor din SI TSMUE se stabilește prin Regulamentul resursei informaționale formate de acesta.

28. Fișierul digital și baza de date a trasabilității:

28.1. Fișierul digital este constituit din blocuri de fișe de evidență privind: extracția/valorificarea, transportul, prelucrarea, depozitarea și comercializarea resurselor minerale.

28.2. Fișele se sistematizează conform nomenclatorului zonelor de activitate și se numerotează individual.

28.3. Baza de date se actualizează continuu, conținând informații despre volumul, originea, beneficiarul și destinația fiecărei resurse minerale utile.

Capitolul VI

DOCUMENTELE SI TSMUE

29. Documentele de bază ale SI TSMUE se clasifică după cum urmează:

29.1. Documente de intrare

29.2. Documente de ieșire

29.3. Documente tehnologice(tehnice)

30. Documentele de intrare ale SI TSMUE reprezintă datele și informațiile transmise către sistem de către operatori economici, Agenția de Mediu, sau alte instituții autorizate. Acestea includ, dar nu se limitează la:

30.1. fișele de evidență a etapelor de trasabilitate (extracție, valorificare, prelucrare, depozitare, transport și comercializare);

30.2. copiile digitale ale conturilor zonelor de extracție, transport, prelucrare sau depozitare;

30.3. copiile actelor permissive ale operatorilor economici;

30.4. rapoartele operatorilor economici privind volumul și starea resurselor minerale utile;

30.5. solicitările de validare sau actualizare a informațiilor de trasabilitate;

30.6. materiale cartografice;

30.7. alte documente relevante pentru evidența trasabilității.

31. Documentele de ieșire ale SI TSMUE reprezintă rezultatele generate de sistem în urma procesării datelor, puse la dispoziția utilizatorilor autorizați. Acestea includ:

31.1. rapoarte electronice privind trasabilitatea substanțelor minerale utile;

31.2. hărți digitale și cartograme ale fluxurilor și zonelor de activitate;

31.3. fișele de evidență validate de Agenția de Mediu;

31.4. tabele analitice privind volumele, traseele și transformările resurselor minerale;

31.5. notificări de acceptare sau de refuz privind înregistrarea;

31.6. documente oficiale disponibile pentru autorități sau public conform legislației.

32. Documentele tehnologice ale SI TSMUE includ:

32.1. documentele privind parametrii tehnici și de funcționare ai sistemului;

32.2. înregistrările de audit ale acțiunilor regulatorilor și utilizatorilor în sistem;

32.3. ghiduri de utilizare și instalare a sistemului;

- 32.4. rapoarte și indicatori de performanță privind utilizarea sistemului;
- 32.5. proceduri pentru gestionarea fișierului digital și a bazei de date a trasabilității;
- 32.6. proceduri de audit și înregistrare a activităților utilizatorilor.

Capitolul VII

SPAȚIUL INFORMAȚIONAL

Secțiunea 1

Obiectele informaționale gestionate de SI TRMUE

33. Obiectele informaționale de bază ale SI TSMUE sunt:

33.1. utilizatorul autentificat – obiectul informațional care reprezintă orice utilizator al SI TSMUE cu drept de acces la datele, modulele și funcționalitățile sistemului, în funcție de rolul atribuit de Agenția de Mediu.

Datele aferente acestuia sunt:

33.1.1. identificatorul unic (generat automat de SI TSMUE la înregistrarea utilizatorului);

33.1.2. numele și prenumele (preluate din MPass, în cazul autentificării prin MPass);

33.1.3. IDNP/IDNO (preluate din MPass, în cazul autentificării prin MPass);

33.1.4. adresa de poștă electronică;

33.1.5. numărul de contact;

33.1.6. rolul în sistem (operator economic, reprezentant al autorității, administrator etc.).

33.2. operatorul economic – obiectul informațional care reprezintă titularul unei autorizații de cercetare, explorare, exploatare, prelucrare, transport sau comercializare a substanțelor minerale utile.

Datele aferente acestuia sunt:

33.2.1. identificatorul (generat automat de SI TSMUE la înregistrare);

33.2.2. denumirea completă a entității;

33.2.3. IDNO-ul;

33.2.4. adresa juridică și datele de contact;

33.2.5. numărul autorizației și perioada de valabilitate;

33.2.6. tipul activității autorizate (extracție, transport, prelucrare etc.);

33.2.7. zona geografică de activitate (conform coordonatelor spațiale).

33.3. resursa minerală utilă – obiectul informațional care reprezintă substanța minerală naturală supusă cercetării, extragerii, transportului, prelucrării și valorificării economice, potrivit legislației în vigoare.

Datele aferente obiectului menționat sunt:

33.3.1. identificatorul unic al resursei (generat automat de SI TSMUE);

33.3.2. denumirea resursei minerale utile;

33.3.3. tipul și categoria acesteia;

33.3.4. localizarea geografică și coordonatele perimetrului;

33.3.5. codul INSPIRE în format UUID;

33.3.6. volumul estimat și cel exploatat;

33.3.7. destinația și fluxul ulterior al resursei.

33.4. etapa de trasabilitate – obiectul informațional care descrie fiecare etapă a circuitului substanțelor minerale utile (extracție, transport, prelucrare, depozitare, valorificare).

Datele aferente obiectului menționat sunt:

- 33.4.1. identificatorul (generat automat de SI TSMUE la înregistrarea etapei);
- 33.4.2. tipul etapei;
- 33.4.3. operatorul economic implicat;
- 33.4.4. resursa sau lotul corespunzător;
- 33.4.5. volumul procesat sau transportat;
- 33.4.6. locația geografică (în coordonate GIS);
- 33.4.7. perioada de desfășurare;
- 33.4.8. documentele justificative aferente (procese-verbale, rapoarte, autorizații, facturi).

33.5. documentul electronic de trasabilitate – obiectul informațional care reprezintă actele digitale aferente proceselor de evidență, control și raportare, întocmite și validate în SI TSMUE.

Datele aferente obiectului sunt:

- 33.5.1. identificatorul (generat automat de SI TSMUE la înregistrare);
- 33.5.2. tipul documentului (fișă de evidență, raport, proces-verbal etc.);
- 33.5.3. emitentul și semnătura electronică;
- 33.5.4. perioada de referință;
- 33.5.5. conținutul documentului;
- 33.5.6. starea validării (în lucru, validat, respins);
- 33.5.7. data și ora transmiterii către FSIS.

33.6. harta digitală de trasabilitate - obiectul informațional care reprezintă componenta geospațială a SI TSMUE, utilizată pentru reprezentarea grafică a zonelor de activitate și a fluxurilor de resurse minerale.

Datele aferente obiectului menționat sunt:

- 33.6.1. identificatorul hărții (generat automat de sistem);
- 33.6.2. denumirea stratului de date (layer);
- 33.6.3. scara de reprezentare (1:100.000 sau conform nomenclatorului);
- 33.6.4. tipul de activitate reprezentată (exploatare, transport, depozitare, comercializare sau valorificare etc.);
- 33.6.5. operatorul economic corespunzător;
- 33.6.6. data actualizării și persoana responsabilă;
- 33.6.7. fișierul digital al hărții în format compatibil GIS.

33.7. informații de evidență geologică și minerală – obiectul informațional care reprezintă ansamblul integrat de date, fișiere, tabele și metadate referitoare la cercetările, rezervele, fluxurile și destinațiile substanțelor minerale utile gestionate de FSIS.

Datele aferente obiectului sunt:

- 33.7.1. identificatorul bazei de date;
- 33.7.2. denumirea domeniului tematic (cercetare geologică, exploatare, transport etc.);
- 33.7.3. sursa de proveniență a datelor;
- 33.7.4. formatul și structura de stocare;
- 33.7.5. nivelul de acces;
- 33.7.6. data ultimei actualizări.

33.8. rapoarte și analize - obiectul informațional care reprezintă ansamblul de date și indicatori privind activitățile de exploatare, procesare, transportare, sortare și comercializare/valorificare a substanțelor minerale utile, inclusiv pierderile tehnologice și

deșeurile rezultate utilizat pentru generarea rapoartelor și analizelor statistice, fiscale și de planificare sectorială.

Datele aferente obiectului sunt:

33.8.1. identificatorul raportului;

33.8.2. denumirea domeniului tematic (cercetare geologică, exploatare, procesare, transport, sortare, comercializare și/sau valorificare);

33.8.3. pierderi tehnologice;

33.8.4. deșeuri din extracție;

33.8.5. exportul datelor pentru analize statistice, fiscale și planificări sectoriale.

34. Posibilitățile și drepturile de acces ale utilizatorului autentificat în SI TSMUE depind de rolul său (administrator, registrator, operator, etc.) și de contextul operațiunilor efectuate în sistem.

35. SI TSMUE poate interacționa cu alte sisteme informaționale de stat prin intermediul platformelor guvernamentale de interoperabilitate, în condițiile legislației și standardelor aplicabile schimbului de date.

Secțiunea a 2-a

Scenariul de bază aferent obiectelor informaționale

36. Scenariul de bază aferent unui obiect informațional reprezintă lista evenimentelor și acțiunilor asociate unui obiect luat în evidență de către SI TSMUE pe parcursul ciclului său de viață.

36.1. Scenariile referitoare la obiectul informațional „utilizator autentificat” sunt următoarele:

36.1.1. înregistrarea primară, care se efectuează automat la prima autentificare a utilizatorului prin intermediul MPass sau, în cazuri speciale, de către utilizatorul autorizat al SI TSMUE cu rol de administrator din cadrul Agenției de Mediu;

36.1.2. actualizarea datelor, care se efectuează fie de către utilizator (pentru datele personale), fie de către administratorul SI TSMUE (pentru atribuirea sau retragerea rolurilor și permisiunilor);

36.1.3. suspendarea contului, care se realizează de către administrator în caz de inactivitate, abuz, încetarea calității oficiale sau la solicitarea expresă a utilizatorului;

36.1.4. scoaterea permisiunilor de acces, care se efectuează de către administratorul SI TSMUE în caz de expirare a mandatului sau a dreptului de utilizare;

36.1.5. auditarea activității utilizatorului, care se realizează automat de către SI TSMUE, prin jurnalizarea acțiunilor efectuate (autentificări, modificări, descărcări, exporturi de date etc.).

36.2. Scenariile referitoare la obiectul informațional „operator economic” sunt următoarele:

36.2.1. înregistrarea primară a unui operator economic, care se efectuează în baza cererii depuse și aprobate de Agenția de Mediu, iar datele aferente sunt preluate automat din registrele de stat (ex. Registrul de stat al persoanelor juridice);

36.2.2. validarea și activarea contului operatorului economic, realizată de către administratorul SI TSMUE, după confirmarea licenței de activitate (cercetare, explorare, exploatare, transport, prelucrare etc.);

36.2.3. actualizarea datelor, care are loc la solicitarea operatorului economic, cu aprobarea Agenției de Mediu;

36.2.4. suspendarea activității, care se efectuează automat în cazul expirării licenței, retragerii autorizației sau neconformității constatate;

36.2.5. scoaterea din evidență (inclusiv arhivarea datelor), realizată conform termenelor de păstrare stabilite de legislația în vigoare. Arhivarea datelor operatorului economic presupune și arhivarea obiectelor informaționale aferente (resurse, fluxuri, documente și hărți).

36.3. Scenariile referitoare la obiectul informațional „resursă minerală utilă” sunt următoarele:

36.3.1. înregistrarea primară a unei resurse minerale utile, realizată de către operatorul economic sau de către reprezentantul Agenția de Mediu, în baza documentației geologice și a datelor de teren, cu atribuirea unui identificator unic;

36.3.2. aprobarea și validarea datelor, efectuate de către Agenția de Mediu, care confirmă autenticitatea și conformitatea informațiilor tehnice;

36.3.3. actualizarea datelor, care are loc la fiecare etapă de modificare (exploatare, transport, prelucrare), cu jurnalizarea completă a modificărilor efectuate în SI TSMUE;

36.3.4. scoaterea din evidență (inclusiv arhivarea datelor), care se efectuează automat în baza deciziei autorității competente, la finalizarea exploatării sau la expirarea termenului de valabilitate al autorizației.

36.4. Scenariile referitoare la obiectul informațional „etapă de trasabilitate” sunt următoarele:

36.4.1. înregistrarea primară, care se efectuează automat la inițierea unei activități de extracție, transport, prelucrare, depozitare sau valorificare;

36.4.2. completarea și transmiterea datelor aferente etapei, de către operatorul economic, inclusiv volume, locații și documente justificative;

36.4.3. validarea și confirmarea etapelor de trasabilitate, efectuate de către Agenția de Mediu, conform competențelor;

36.4.4. actualizarea datelor, care se efectuează în caz de modificare a volumelor, a traseelor sau a statusului activităților;

36.4.5. arhivarea etapelor încheiate, care se realizează automat, conform termenelor stabilite de deținătorul sistemului.

36.5. Scenariile referitoare la obiectul informațional „document electronic de trasabilitate” sunt următoarele:

36.5.1. generarea automată a documentului digital la înregistrarea unei operațiuni (autorizație, factură, transport, raportare, proces-verbal);

36.5.2. validarea documentului prin semnătură electronică calificată a emitentului și a autorității competente;

36.5.3. actualizarea sau corectarea documentului, care se efectuează doar cu aprobarea administratorului de sistem și cu păstrarea versiunilor anterioare;

36.5.4. evidența documentelor expirate sau revocate, în baza deciziilor autorităților competente.

36.6. Scenariile referitoare la obiectul informațional „hartă digitală de trasabilitate” sunt următoarele:

36.6.1. crearea hărții digitale, realizată de către utilizatorul autorizat sau de către administrator, prin importarea și integrarea straturilor GIS aferente perimetrelor de activitate;

36.6.2. validarea și publicarea hărții, pentru confirmarea corectitudinii datelor geospațiale;

36.6.3. actualizarea datelor GIS, care se realizează periodic sau la modificarea perimetrelor și a activităților;

36.6.4. evidența hărților expirate, în conformitate cu reglementările privind gestionarea informațiilor geospațiale oficiale.

Secțiunea a 3-a **Interacțiunea cu alte sisteme și platforme electronice** **guvernamentale**

37. Pentru schimbul de date, SI TSMUE interacționează, prin intermediul platformei guvernamentale de interoperabilitate (MConnect), inclusiv cu utilizarea MConnect Events prin interfețe de programare a aplicațiilor (API), pentru expunerea evenimentelor în timp real în contextul realizării serviciilor proactive, cu următoarele resurse și sisteme informaționale:

37.1. Registrul de stat al unităților de drept – sistem integrat de evidență a unităților juridice din Republica Moldova, care conține date despre operatorii economici din domeniul resurselor minerale și al prelucrării materiilor prime;

37.2. Registrul de stat al actelor locale – resursă informațională de stat care conține textele electronice ale actelor autorităților administrației publice locale și datele adiționale. SI TSMUE interacționează cu registrul pentru identificarea și validarea actelor emise de autoritățile locale privind exploatarea, transportul și depozitarea resurselor minerale;

37.3. Sistemul informațional „Gestionarea și Eliberarea Actelor permissive” – sistem destinat înregistrării, păstrării și utilizării informațiilor referitoare la actele permissive;

37.4. Sistemul informațional al Serviciului Fiscal de Stat – pentru verificarea obligațiilor fiscale și a eventualelor restanțe ale operatorilor economici autorizați în domeniul resurselor minerale;

37.5. Sistemul informațional geospațial (GIS) guvernamental – pentru importul și validarea datelor geospațiale aferente perimetrelor de exploatare, transport și depozitare.

38. SI TSMUE va interacționa cu următoarele sisteme informaționale partajate:

38.1. Serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass) – pentru autentificarea utilizatorilor și controlul accesului în cadrul SI TSMUE;

38.2. Serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog) – pentru evidența completă a operațiunilor și evenimentelor înregistrate în SI TSMUE;

38.3. Serviciul guvernamental de notificare electronică (MNotify) – pentru trimiterea notificărilor către operatori economici, autorități și utilizatori autorizați;

38.4. Serviciul guvernamental de semnătură electronică (MSign) – pentru semnarea electronică a documentelor de trasabilitate și rapoartelor oficiale;

38.5. Serviciul guvernamental (MPower) - pentru gestiunea împuternicirilor de reprezentare de către persoanele fizice și persoanele juridice;

38.6. Portalul guvernamental integrat de către persoanele fizice și persoanele juridice în cadrul SI TSMUE pentru persoane juridice.

39. În scopul asigurării interoperabilității și a schimbului de date cu alte sisteme și resurse informaționale de stat, Agenția de Mediu înregistrează activele semantice utilizate în Sistemul informațional „Catalogul semantic”.

Capitolul VIII

SPAȚIUL TEHNOLOGIC AL SI TSMUE

40. SI TSMUE este proiectat drept un sistem modular care asigură posibilitatea dezvoltării și extinderii sale funcționale, fără a afecta continuitatea proceselor de evidență și trasabilitate a substanțelor minerale utile.

41. La nivel conceptual, arhitectura SI TSMUE este definită pe trei niveluri:

41.1. nivelul de interfață – serverul pentru paginile web, formularele electronice și modulele de raportare, care permit operatorilor economici, Agenția de Mediu și altor autorități competente să introducă, vizualizeze și valideze datele privind trasabilitatea resurselor minerale prin intermediul unui navigator web securizat;

41.2. nivelul de mijloc – serverul aplicațiilor, care asigură logica de procesare, transformă cererile utilizatorilor în interpelări către baza de date și returnează informațiile în formă prelucrată, integrând procesele de control, validare și autorizare a accesului;

41.3. nivelul de jos – serverul bazei de date, care stochează informațiile privind etapele de extracție, transport, prelucrare, depozitare și comercializare a substanțelor minerale utile, inclusiv documentele electronice, fișele de evidență și hărțile digitale aferente.

42. SI TSMUE interacționează cu resursele informaționale de stat și cu sistemele informaționale partajate relevante, gestionate de Agenția de Mediu, precum și de alte autorități din domeniul economiei, mediului și fiscalității, inclusiv cu registrele guvernamentale ce conțin informații privind licențele, titularii de drepturi și activitățile industriale din sectorul resurselor minerale.

43. Arhitectura infrastructurii informaționale și a mijloacelor tehnice utilizate la crearea SI TSMUE se determină de către dezvoltatorul sistemului, în colaborare cu deținătorul acestuia – Agenția de Mediu, atât în etapa de proiectare și implementare, cât și în cele ulterioare de dezvoltare și mentenanță.

44. Pentru interacțiunea dintre nivelurile SI TSMUE se utilizează rețele de comunicații electronice securizate, care garantează confidențialitatea și integritatea datelor transferate între modulele aplicației și componentele sistemului.

45. Produsele-program și echipamentele SI TSMUE trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

45.1. să asigure posibilitatea stocării și procesării unor volume mari de informații geologice și de trasabilitate;

45.2. să permită extinderea funcțională și creșterea capacității de procesare, garantând extensibilitatea și scalabilitatea sistemului;

45.3. să susțină prelucrarea distribuită a datelor și accesul securizat la resurse, atât prin rețeaua locală, cât și prin internet;

45.4. să utilizeze un sistem unic de clasificare, codare și identificare a resurselor minerale utile și a activităților aferente;

45.5. să asigure o fiabilitate înaltă și disponibilitate continuă a funcționării;

45.6. să garanteze consistența, completitudinea și acuratețea informațiilor înregistrate;

45.7. să susțină posibilitatea modernizării și actualizării în timpul procesului de exploatare.

46. La dezvoltarea SI TSMUE a fost implementat modelul unitar de design în corespundere cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 677/2025.

47. SI TSMUE va fi găzduit pe platforma tehnologică comună (MCloud).

Capitolul IX

ASIGURAREA SECURITĂȚII INFORMAȚIEI SI TRMUE

48. Asigurarea securității, confidențialității și integrității datelor prelucrate în cadrul SI TSMUE este realizată de către subiecții SI TSMUE, cu respectarea strictă a cerințelor privind securitatea informației și a prevederilor legislației referitoare la protecția datelor cu caracter personal.

49. În cadrul SI TSMUE este implementat un mecanism complet de auditare, care asigură generarea, păstrarea și integritatea înregistrărilor de audit. Sistemul jurnalizează toate acțiunile efectuate de utilizatori – reușite sau nereușite – precum și toate operațiunile asupra datelor și documentelor gestionate. Înregistrările de audit și rapoartele derivate pot fi puse la dispoziția Centrului Național pentru Protecția Datelor cu Caracter Personal sau altor autorități competente, la solicitarea acestora, în scopul investigării eventualelor încălcări ale regimului juridic de prelucrare și protecție a datelor.

50. Controlul accesului în SI TSMUE se realizează prin intermediul unui sistem de autorizare bazat pe politici de securitate, care stabilește: persoanele autorizate, nivelurile de acces, tipurile de acțiuni permise, condițiile și durata accesului. Pentru fiecare utilizator sunt definite drepturile explicite de acces la resursele informaționale și la componentele aplicației, incluzând operațiile de citire, modificare, ștergere și executare.

51. Semnătura electronică și controlul accesului constituie mecanismele principale de securitate care asigură integritatea, confidențialitatea, disponibilitatea, autenticitatea și nonrepudierea datelor gestionate de SI TSMUE. Implementarea acestor servicii se realizează prin utilizarea infrastructurii de chei publice (PKI) și prin configurarea corespunzătoare a drepturilor de sistem, în conformitate cu principiul „celui mai mic privilegiu”.

52. Fiecare utilizator al SI TSMUE este autorizat să acceseze exclusiv modulele, documentele, fișierele și înregistrările pentru care deține permisiuni explicite, stabilite conform rolului atribuit. Administrarea grupurilor de utilizatori și a drepturilor aferente se efectuează de către administratorul sistemului, care gestionează structurile de roluri, permisiunile asociate și lista utilizatorilor care beneficiază de acestea.

53. Managementul utilizatorilor și al drepturilor de acces se realizează inițial de către deținătorul SI TSMUE, la etapa de configurare a sistemului, și se actualizează ulterior conform modificărilor organizaționale sau de personal. La autentificare, sistemul verifică validitatea datelor de acces, certificatul digital al utilizatorului și conformitatea acestuia cu profilul de autorizare.

54. Atașarea documentelor electronice de către utilizatorii SI TSMUE este permisă doar după autentificarea validă și, după caz, aplicarea semnăturii electronice calificate. Documentele semnate electronic și încărcate în sistem dobândesc valoare oficială, fiind considerate acte autentice în sensul legislației privind documentul electronic.

55. Arhitectura tehnologică a SI TSMUE este construită pe principiul disponibilității înalte și al redundanței funcționale, asigurând continuitatea operațională și protecția împotriva pierderilor de date.

56. Platforma de găzduire a SI TSMUE utilizează tehnologii moderne de tip container, orientate spre eficientizarea resurselor hardware, scalabilitate dinamică și

separarea mediilor de execuție, conform celor mai bune practici în domeniul administrării infrastructurilor informatice.

57. În vederea diminuării riscurilor de securitate cibernetică, deținătorul SI TSMUE implementează o politică generală de securitate a informației, care include măsuri preventive, corective și educaționale. Politica de securitate prevede instruirea periodică a utilizatorilor, evaluarea conformității măsurilor implementate și efectuarea auditului intern de securitate, pentru identificarea zonelor de risc și a necesităților de îmbunătățire.

58. Pentru garantarea integrității și disponibilității datelor, documentelor și înregistrărilor gestionate în cadrul SI TSMUE, se efectuează copii de rezervă periodice, în conformitate cu cele mai bune practici în domeniu și cu politica internă de backup și restaurare. Copiile de siguranță se păstrează în medii securizate, separate logic și fizic de sistemul principal.

59. SI TSMUE asigură realizarea următoarelor obiective de securitate:

59.1. autentificarea – garantează că zonele restricționate ale SI TSMUE vor fi accesibile doar utilizatorilor cu o identitate verificată prin serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass);

59.2. autorizarea – garantează că utilizatorii autentificați prin serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass) pot accesa serviciile și datele care corespund drepturilor lor de acces.

60. În cadrul SI TSMUE se asigură generarea și păstrarea înregistrărilor de audit ale securității pentru operațiile de prelucrare a datelor cu caracter personal în condițiile cadrului normativ în materie de protecție a datelor cu caracter personal. SI TSMUE va utiliza funcționalitatea de autentificare doar prin intermediul serviciului electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass).

61. Utilizatorii SI TSMUE vor fi autorizați să acceseze doar blocurile funcționale și datele pentru care au permisiunile necesare, conform rolurilor fiecăruia. Utilizatorii și rolurile acestora vor fi gestionate prin intermediul serviciului MPass.

62. SI TSMUE va prelua rolurile utilizatorilor din serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass).

63. SI TSMUE se va baza pe un mecanism de înregistrări de audit dublu (intern și cu utilizarea serviciului electronic guvernamental de jurnalizare (MLog), ce urmează practicile internaționale.

64. Securitatea informațională a SI TSMUE se menține pe parcursul întregului ciclu de viață al sistemului și se îmbunătățește continuu, în scopul prevenirii și contracarării noilor pericole cibernetică și tehnologice.

65. Funcționarea SI TSMUE se suspendă de către posesor, cu informarea subiecților prin mijloacele tehnice disponibile, în caz de apariție a uneia dintre următoarele situații:

65.1. în timpul efectuării lucrărilor profilactice ale complexului de mijloace software și hardware al SI TSMUE;

65.2. la încălcarea cerințelor sistemului securității informației, dacă aceasta prezintă pericol pentru funcționarea SI TSMUE;

65.3. în cazul apariției dificultăților tehnice în funcționarea complexului de mijloace software și hardware al SI TSMUE.

66. Păstrarea SI TSMUE este asigurată de către posesor până la adoptarea deciziei despre scoaterea din exploatare a acestuia. În cazul scoaterii din exploatare a SI TSMUE, datele și documentele conținute de acesta se transmit în arhivă, conform legislației.

Capitolul X

IMPLEMENTAREA ȘI DEZVOLTAREA SI TSMUE

67. Prezentul Concept stabilește cadrul organizațional, metodologic și tehnologic pentru implementarea, dezvoltarea și evoluția SI TSMUE, în vederea eficientizării, digitalizării și transparentizării proceselor de evidență de stat și de trasabilitate a substanțelor minerale utile, asigurând gestionarea durabilă a resurselor minerale și controlul asupra circuitului acestora, de la extracție până la valorificare.

68. Implementarea prevederilor prezentului Concept se realizează prin aplicarea cadrului normativ aferent SI TSMUE, care reglementează atribuțiile instituționale, responsabilitățile operaționale, precum și procedurile de colectare, validare, centralizare, acces și arhivare la datele privind activitățile de cercetare, exploatare, transport, prelucrare, depozitare și comercializare a resurselor minerale.

69. SI TSMUE funcționează ca sistem informațional de interes public, având un rol esențial în asigurarea integrității și disponibilității datelor, contribuind la consolidarea controlului și monitorizării trasabilității resurselor minerale utile.