

GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA

HOTĂRÎRE nr. ____
din _____
Chișinău

cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat
„Cadastrul de stat al apelor”

În temeiul prevederilor art. 14 din Legea apelor nr. 272/2011 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, Nr. 81, art. 264), Guvernul HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă Concepția Sistemului informațional automatizat „Cadastrul de stat al apelor”, conform anexei.

2. Controlul asupra executării prezentei hotărîri se pune în sarcina Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului.

PRIM-MINISTRU

Maia SANDU

Contrasemnează:

Ministru al Agriculturii,
Dezvoltării Regionale și Mediului

Georgeta MINCU

**CONCEPȚIA
SISTEMULUI INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT
“CADASTRUL DE STAT AL APELOR”**

Capitolul I. DISPOZIȚII GENERALE

1. Denumirea sistemului

Denumirea deplină a sistemului este Sistemul Informațional Automatizat “Cadastrului de Stat al Apelor”, iar cea prescurtată și abrevierea - SIA “CSA”.

2. Definirea sistemului

SIA “CSA” reprezintă un ansamblu de mijloace organizatorice, tehnice, programatice și de personal, utilizate pentru colectarea, prelucrarea, transmiterea și păstrarea informației pentru realizarea evidenței datelor despre resursele de apă și oportunitatea asigurării persoanelor cointerestate cu date privind starea și protecția lor pe întreg teritoriul Republicii Moldova.

Sistemul, va fi parte componentă a Sistemului Informațional Integrat de Mediu, și în interacțiune cu sistemele altor organizații de ramură, oferă posibilitatea:

- a) de a reduce la minimum cheltuielile pentru introducerea și actualizarea întregului complex de date;
- b) de a spori nivelul de veridicitate și complexitate a informației;
- c) de a reduce substanțial perioada de colectare și procesare a datelor, utilizate pentru luarea deciziilor manageriale.

În concepție sunt expuse principiile fundamentale de colectare și monitorizare a datelor, de prezentare a acestora, cerințele de bază față de conținutul funcțional al informației și descrierea criteriilor interoperabilității datelor în cadrul sistemului și în afara acestuia.

SIA “CSA” reprezintă un ansamblu sistematizat de date consolidat pentru asigurarea unei evidențe unitare despre Cadastrul de Stat al Apelor. SIA CSA formează Cadastrul de Stat al Apelor, care reprezintă o totalitate de date sistematizate despre obiectele:

- a) rețeaua hidrografică;
- b) corpurile de apă;
- c) construcțiile hidrotehnice;
- d) zonele și fâșiile de protecție;
- e) ariile protejate conform Directivei Cadru Apă;
- f) captările și deversările de apă;
- g) bilanțul apei;
- h) managementul bazinal.

3. Locul Cadastrului de Stat al Apelor în spațiul informațional unic

Cadastrul de Stat al Apelor reprezintă o parte a resurselor informaționale de stat ale Republicii Moldova în componența Resurselor Informaționale de Mediu. SIA “CSA” creează un spațiu informațional unitar și reprezintă sursa oficială de date despre resursele de apă de pe teritoriul Republicii Moldova.

4. Destinația SIA “CSA”

SIA “CSA” are ca destinație asigurarea formării resursei informaționale despre resursele de apă și prezentarea informației Guvernului, Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului la elaborarea și implementarea politicilor în protecția mediului, autorităților administrației publice: autorităților de supraveghere al domeniului automatizat, altor persoane fizice și juridice, în modul stabilit de legislația în vigoare.

5. Scopul creării SIA „CSA”.

Sistemul informațional automatizat „Cadastrul de stat al apelor” se creează în scopul formării Cadastrului de Stat al Apelor, asigurării și reglementării accesului operativ la informația privind resursele de apă și la luarea operativă a deciziilor.

6. Principiile de bază ale creării SIA “CSA”

SIA “CSA” este creat în conformitate cu principiile generale de constituire a sistemelor informaționale automatizate, și anume, principiul modularității și responsabilității.

Principiul legitimității, care presupune crearea și exploatarea sistemului în conformitate cu legislația națională în vigoare;

Principiul integrității și veridicității datelor:

a) integritatea datelor se referă la starea datelor, care presupune că acestea își păstrează conținutul și se interpretează univoc în condițiile unor influențe imprevizibile. Integritatea datelor se consideră păstrată dacă acestea nu au fost denaturate și/sau deteriorate (lichidate);

b) veridicitatea datelor constituie gradul de conformitate a datelor păstrate în memoria computerului sau în documente cu starea reală a obiectelor dintr-un domeniu concret al sistemului, pe care acestea le reprezintă;

Principiul controlului formării și utilizării sistemului, care se referă la totalitatea de măsuri organizatorice și tehnice de program prevăzute să asigure calitatea înaltă a resurselor informaționale de stat formate, fiabilitatea sporită a păstrării lor și corectitudinea utilizării, în conformitate cu legislația în vigoare,

Principiul modularității și scalabilității, care semnifică posibilitatea dezvoltării SIA CSA fără modificarea componentelor create anterior.

7. Sarcinile SIA “CSA”

SIA “CSA” va realiza următoarele sarcini:

- a) asigurarea formării resurselor informaționale de stat în domeniul evidenței resurselor de apă;
- b) asigurarea furnizării de date corecte și în timp real către autoritățile administrației publice, direcțiile responsabile de elaborarea politicilor în domeniu;
- c) În calitate de parte componentă a INDS (Infrastructura Națională de Date Spațiale reglementată în anexa I, tema 8 din Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale) – hidrografie este o sursă de informație oficială și veridică despre rețeaua hidrografică și corpurile de apă pe teritoriul Republicii Moldova. Folosirea acestor date largeste posibilitatea utilizării informației geospațiale pentru gestiunea altor resurse informaționale de bază din ramură și regionale și a componentelor lor, asigurând integrarea cu alte date geospațiale tematice.

Capitolul II. SPAȚIUL JURIDICO-NORMATIV AL FUNCȚIONĂRII SIA “CSA”

Spațiul juridico-normativ al funcționării SIA “CSA” este constituit din legislația națională în vigoare, tratatele internaționale la care Republica Moldova este parte. În mod special, s-a ținut cont de cadrul legal în domeniul de profil și cadrul legal în domeniul TIC (Tehnologii Informaționale și Comunicații).

8. Cadrul legal general:

- 1) Legea nr. 982/2000 privind accesul la informație (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2000, nr. 88-90, art. 664);
- 2) Convenția privind accesul la informație, justiție și participarea publicului la adoptarea deciziilor în domeniul mediului, Aarhus, 346/1999 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1999, nr. 039);
- 3) Constituția Republicii Moldova din 29 iulie 1994 (Republicat: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 78, art. 140).

9. Cadrul legal în domeniul de profil:

- 1) Legea nr. 303/2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 60-65, art. 123);
- 2) Legea apelor nr. 272/2011 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, nr. 81, art. 264);

- 3) Legea nr. 440/1995 cu privire la zonele și fâșiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1995, nr. 43, art. 482);
- 4) Legea privind protecția mediului înconjurător nr. 1515/1993 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1993, nr. 10, art. 283);
- 5) Hotărârea Guvernului nr. 695/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 322-328, art. 797).
- 6) Hotărârea Guvernului nr. 1063/2016 cu privire la aprobarea Programului National pentru implementarea Protocolului privind Apa și Sănătatea în Republica Moldova pentru anii 2016-2025 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 314, art. 1141);
- 7) Strategia de Alimentare cu apă și sanitație, aprobat prin HG nr.199/2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 72-77, art. 222);
- 8) Hotărârea Guvernului nr. 250/2014 privind aprobarea componenței nominale a comitetelor districtelor bazinelor hidrografice (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 86, art. 271);
- 9) Hotărârea Guvernului nr. 728/2014 privind aprobarea Listei corpurilor de apă de suprafață, zonelor și a fâșiilor de protecție, precum și a Listei construcțiilor hidrotehnice gestionate de autoritatea administrativă de gestionare a apelor (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 275-281, art. 788);
- 10) Ordinul ministrului mediului nr. 61/2014 pentru aprobarea Ghidului pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru emisiile de apă uzată în industria alimentară (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 275-281, art. 1312);
- 11) Hotărârea Guvernului nr. 882/2014 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Agenției „Apele Moldovei”, structurii și efectivului-limită ale acesteia. (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 325-332 art. 950);
- 12) Hotărârea Guvernului nr.763/2013 pentru aprobarea Regulamentului Cadastrului de stat al apelor (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 213-215, art. 866);
- 13) Hotărârea Guvernului nr. 775/2013 cu privire la hotarele districtelor bazinelor și subbazinelor hidrografice și hărțile speciale în care sînt determinate (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 222-227, art. 880);
- 14) Hotărârea Guvernului nr. 867/2013 pentru aprobarea Regulamentului-tip privind modul de constituire și de funcționare a Comitetului districtului bazinului hidrografic, (Monitor Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 252-257, art. 973);
- 15) Hotărârea Guvernului nr. 866/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de elaborare și de revizuire a Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr.252-257, art. 972);
- 16) Hotărârea Guvernului nr. 890/2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la cerințele de calitate a mediului pentru apele de suprafață, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 262-267, art. 1006);
- 17) Hotărârea Guvernului nr.932/2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la monitorizarea și evidentă sistematică a stării apelor de suprafață și a apelor subterane, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 276-280, art. 1038);
- 18) Hotărârea Guvernului nr. 931/2013 privind aprobarea Regulamentului cu privire la cerințele de calitate a apelor subterane, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 276-280, art. 1037);
- 19) Hotărârea Guvernului nr. 779/2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la planificarea gestionării secetei, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 222-227, art. 884);
- 20) Hotărârea Guvernului nr. 802/2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la condițiile de deversare a apelor uzate în corpurile de apă (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 243-247, art. 931);
- 21) Hotărârea Guvernului nr. 835/2013 privind aprobarea Regulamentului privind evidența și raportarea apei folosite (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 234-247, art. 941);

- 22) Hotărârea Guvernului nr. 881/2013 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, delimitarea și clasificarea corpurilor de apă (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 258-261, art. 986);
- 23) Hotărârea Guvernului nr. 887/2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la gestionarea riscurilor de inundații (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 258-261, art. 992);
- 24) Hotărârea Guvernului nr. 949/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 284-289, art. 1060);
- 25) Hotărârea Guvernului nr. 950/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în emisare de apă pentru localitățile urbane și rurale (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 284-289, art. 1061);
- 26) Hotărârea Guvernului nr. 894/2013 cu privire la organizarea și funcționarea ghișeului unic în domeniul autorizării de mediu a folosinței speciale a apei (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 262-267, art. 1010);
- 27) Hotărârea Guvernului nr. 836 /2013 pentru aprobarea Regulamentului privind prevenirea poluării apelor din activități agricole (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, nr. 243-247, art. 942);
- 28) Hotărârea Guvernului nr. 1003/2010 cu privire la aprobarea Conceptului tehnic al Sistemului informațional automatizat „Registrul geologic de stat” (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 214-220, art. 1124);

10. Cadrul legal în domeniul Infrastructurii Naționale de Date Spațiale:

- 1) Legea cu privire la Infrastructura Națională de Date Spațiale. nr. 254/2016 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 441-451, art. 887);
- 2) 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 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2018, nr. 108-112, art. 289).
- 3) Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind datele spațiale, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 216-228 art. 549);
- 4) Hotărârea Guvernului nr. 737/2017 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de creare a serviciilor de rețea și termenul de implementare a acestora, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 340-351 art. 842);
- 5) Hotărârea Guvernului nr. 738/2017 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile de date spațiale și serviciile de date spațiale (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 340-351, art. 843);
- 6) Hotărârrii Guvernului nr. 1298/2003 cu privire la crearea Sistemului Informațional Geografic Național (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2003, nr. 223-225, art. 1350);

11. Cadrul legal în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC) al Republicii Moldova:

- 1) Legea nr. 91/2014 privind semnătura electronică și documentul electronic (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 174-177 art. 397);
- 2) Legea nr. 133/2011 cu privire la protecția datelor cu caracter personal (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2011, nr. 170-175, art. 492);
- 3) Legea nr. 71/2007 cu privire la registre (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2007, nr. 70-73, art. 314);
- 4) 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);
- 5) Legea nr. 982/2000 privind accesul la informație (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2000, nr. 88-90, art. 664);
- 6) Legea nr. 1069/2000 cu privire la informatică (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2001, nr. 73-74, art. 547);
- 7) Hotărârea Guvernului nr. 211/2019 cu privire la platforma de interoperabilitate (MConnect), (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2019, nr. 132-138, art. 254).

- 8) Hotărârea Guvernului nr. 1141/2017 pentru aprobarea Regulamentului privind modalitatea de aplicare a semnăturii electronice pe documentele electronice de către funcționarii persoanelor juridice de drept public în cadrul circulației electronice ale acestora (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 451-463, art.1269);
- 9) Hotărârea Guvernului nr. 201/2017 privind aprobarea Cerințelor minime obligatorii de securitate cibernetică;
- 10) Hotărârea Guvernului nr. 128/2014 privind platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud) (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 47-48, art. 145);
- 11) Hotărârea Guvernului nr.708/2014 cu privire la serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog), (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 261-267, art. 756);
- 12) Hotărârea Guvernului nr.405/2014 cu privire la serviciul electronic guvernamental integrat de semnătura electronica (MSign), (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 147-151, art. 445);
- 13) Hotărârea Guvernului nr.1090/2013 cu privire la serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass), (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 4-8, art. 2);
- 14) Hotărârea Guvernului nr. 656/2012 cu privire la aprobarea Programului privind Cadrul de Interoperabilitate (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, nr. 186-189, art. 708);
- 15) Hotărârea Guvernului nr. 710/2011 cu privire la aprobarea Programului strategic de modernizare tehnologică a guvernării (e-Transformare) (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2011, nr. 156-159, art. 780);
- 16) Hotărârea Guvernului nr. 562/2006 cu privire la crearea sistemelor și resurselor informaționale automatizate de stat (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2006, nr. 79-82, art. 591);

12. Standarde și metodologi

- 1) Ordinul Ministerului Dezvoltării Informaționale nr. 78 din 01.06.2006 cu privire la aprobarea reglementării tehnice „Procese ciclului de viață al software-lui” RT 38370656-002:2006 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2006, nr. 95-97, art. 335);
- 2) Standardul Republicii Moldova SM ISO/CEI 12207:2014 „Ingineria sistemelor și software-ului. Procesele ciclului de viață al software-ului”;
- 3) Standardul Republicii Moldova SM ISO/CEI 27002: 2014 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Cod de bună practică pentru managementul securității informației”;
- 4) Standardul Republicii Moldova SMV ISO /CEI 15288:2015 „Ingineria sistemelor și software-ului. Procesele ciclului de viață al sistemului”.

SIA CSA va opera, prelucra și stoca date cu caracter personal, în conformitate cu prevederile Legii nr. 133/2011 cu privire la protecția datelor cu caracter personal.

Capitolul III. SPAȚIUL FUNCȚIONAL AL SIA “CSA”

13. Funcțiile de bază:

SIA “CSA” realizează următoarele funcții:

- 1) Formarea bazei de date a sistemului

Funcțiile primare de punere inițială în evidență, actualizare a datelor și radiere din evidență constituie funcțiile principale de formare a băncii de date.

Aceste funcții se realizează în procesul organizării colectării datelor, înregistrării, schimbului de informații cu autoritățile administrației publice centrale și locale, instituțiile din domeniul gestionării resurselor acvatice etc.

- b) Punerea inițială în evidență

Punerea inițială în evidență constă în atribuirea obiectului de evidență a identificatorului unic și introducerea în banca de date a CSA a volumului stabilit de informații despre obiect. Procedura în cauză prevede punerea inițială în evidență a obiectelor proprii SIA “CSA” de tipul apelor de suprafață, bazinelor hidrografice, obiectelor de administrare a resurselor acvatice.

- c) Actualizarea datelor

Actualizarea datelor SIA "CSA" constă în introducerea sistematică a modificărilor (completărilor, corectărilor) în banca de date a sistemului, în temeiul informației oferite de următoarele organizații din domeniul gestiunii apelor:

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului;
Agenția de Mediu;
Agenția "Apele Moldovei";
Serviciul Hidrometeorologic de Stat;
Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale;
Inspectoratul pentru Protecția Mediului;
Agenția Națională pentru Sănătatea Publică;
alte instituții.

Toate modificările sunt păstrate în SIA "CSA" în ordine cronologică.

d) Radierea din evidență

Radierea obiectului din evidență (ce nu înseamnă lichidarea fizică a obiectului) și transferul datelor despre acesta în arhivă constă în introducerea unei mențiuni speciale în banca de date. Procedura în cauză se efectuează în cazul:

expirării termenului de acțiune a datelor;
încetării existenței entității în natură din anumite cauze (ex. secarea obiectului);
etc.

Informația se introduce în sistem numai în baza documentelor care confirmă veridicitatea datelor, cu referință la documentul în baza căruia s-a efectuat actualizarea lui. Datele privind documentele confirmative se introduc în banca de date.

2) Asigurarea informațională a sistemului

Informația din CSA se pune la dispoziția autorităților administrației publice, persoanelor fizice și juridice conform legislației în vigoare.

3) Asigurarea securității informației

Asigurarea securității informației se referă la etapele de colectare, păstrare și utilizare a resurselor informaționale de stat ce vizează sfera de ocrotire a normelor de drept. Nivelul de acces al beneficiarului la CSA este stabilit de regulamentul SIA și prevederile legale.

4) Asigurarea funcționării

Asigurarea funcționării se referă la asigurarea funcționării sistemului sub toate aspectele.

14. Contururile funcționale de bază ale SIA "CSA"

Îndeplinirea funcțiilor SIA „CSA” este asigurată de contururile funcționale, determinate conform destinației sistemului. Fiecare contur funcțional înglobează o totalitate de funcții specifice realizate de alte subsisteme automatizate ale SIA "CSA" integrate între ele.

SIA "CSA" conține următoarele contururi funcționale:

1) conturul „Administrare și control” presupune următoarele funcții:

înregistrarea-administrarea utilizatorilor sistemului;
crearea rolului de utilizator și determinarea drepturilor de acces la funcționalitățile sistemului;
administrarea informației normative;
configurarea parametrilor sistemului;
administrarea și menținerea bazei de date privind CSA.

2) conturul "Evidența obiectelor Rețea hidrografică".

În acest contur sunt incluse funcțiile care asigură procesul de evidență a obiectelor Rețea hidrografică, indicilor și parametrilor lor:

evidența obiectelor Rețea hidrografică (Râu; Lac; Canal)

evidența corpurilor de apă de suprafață.

3) conturul "Obiectelor de ape subterane", care include funcții privind
evidența obiectelor de ape subterane (bazine de ape subterane, orizont acvifer).
evidența corpurilor de apă subteran.

4) conturul "Monitoringul apelor de suprafață", care include următoarele funcții:

evidența Post hidrometric de râu;

evidența Post hidrometric de lac;

evidența Punct de prelevare a probelor de calitate din apele de suprafață
evidența datelor privind datelor ce caracterizează calitatea apelor de suprafață sub aspectul obiectelor acvatice
evidența datelor privind datelor ce caracterizează sursele de poluare punctiformă
5) conturul „Monitoringul apelor subterane”, care include următoarele funcții:
evidența Punct de prelevare a probelor de calitate din apele subterane;
evidența datelor privind datelor ce caracterizează calitatea apelor subterane.
6) conturul „Management bazinal”, care include următoarele funcții:
evidența District al bazinului hidrografic; Bazin hidrografic; Subbazin hidrografic și datelor, ce le caracterizează.
7) conturul „Construcții hidrotehnice”, care include funcții privind evidența construcții hidrotehnice și datelor, ce le caracterizează.
8) conturul „Zone protejate”, care include funcții privind evidența zone protejate și datelor, ce le caracterizează
9) conturul „Teren fondul apelor și sectoare de gestionare a resurselor de apă”, care include următoarele funcții
evidența terenurilor fondului apelor și hotarelor acestora
evidența sectoare de gestionare a resurselor de apă
10) conturul „Folosirea apei”, care include funcții de stabilire a Punctelor de captare a apei; Punctelor de deversare a apei
11) conturul „Zone inundabile”, care include funcții stabilirii zonelor districtului bazinului hidrografic, în care persistă riscul acoperirii cu apă sau al inundației.
Toate contururile funcționale enumerate vor îndeplini și funcțiile „Reprezentarea cartografică a datelor”, „Modelarea spațială a datelor”
12) conturul „Monitorizare și raportare” care presupune următoarele funcții:
de calcul a bilanțului apei;
generarea rapoartelor analitice cu privire la Resurse de apă de suprafață și subterane, calitatea și utilizarea acestora;
generarea rapoartelor statistice cu privire la resursele de apă;
generarea rapoartelor statistice cu privire la monitoringul cantității și calității apei;
publicarea informației cu privire la procedurile de raportare anuală privind utilizarea resurselor de apă.

Capitolul IV. STRUCTURA ORGANIZAȚIONALĂ A SIA “CSA”

15. Subiecții raporturilor juridice în domeniul creării și funcționării SIA “CSA” sunt: proprietarul, posesorul, deținătorul, registratorii, furnizorii și destinatarii resursei informaționale.

1) *Proprietarul* CSA este statul;

2) *Posesorul* CSA este autoritate competentă Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, care asigură condițiile juridice, organizatorice și financiare pentru funcționarea SIA “CSA”;

3) *Deținător* din punct de vedere informațional al SIA “CSA” este Agenția „Apele Moldovei”, iar administrator tehnic este Instituția Publică „Serviciul Tehnologia Informației și Securitate Cibernetică”, care administrează, gestionează, și extinde platforma MCloud;

4) *Registratori* a informației în CSA sunt următoarele instituții:

a) Agenția „Apele Moldovei”, care va înregistra datele cu privire la următoarele obiecte informaționale: Râu; Lac; Canal; District al bazinului hidrografic; Bazin hidrografic; Subbazin hidrografic; Punct de captare a apei; Punct de deversare a apei; Corp de apă de suprafață (râu); Corp de apă de suprafață (lac); Sectoare de gestionare a resurselor de apă; Zone inundabile; Riscul inundației; Baraj; Dig de protecție contra inundațiilor; Stație de pompare a apei; Depozit de reziduuri lichide; Sistem de irigare; Zone protejate pentru captările de apă destinate potabilizării; Zone pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic; Zone protejate pentru habitate

și specii unde apa este un factor important din punct de vedere economic; Zone pentru înbăiere; Zone vulnerabile la nitrați și zone sensibile la nutrienți.

b) Serviciul Hidrometeorologic de Stat, care va înregistra datele cu privire la următoarele obiecte informaționale: Post hidrometric de râu; Post hidrometric de lac.

c) Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale, care va înregistra datele cu privire la următoarele obiecte informaționale: Acvifer; Corp de apă subteran; Sonda arteziană.

d) Agenția de Mediu, care va înregistra datele cu privire la următoarele obiecte informaționale: Punct de prelevare a probelor de calitate din apele de suprafață; Punct de prelevare a probelor de calitate din apele subterane; Sursă de poluare punctiformă.

5) Furnizor a informației CSA este Agenția Națională pentru Sănătatea Publică, care va furniza Agenției de Mediu pentru înregistrare, date cu privire la: Puncte de prelevare a probelor de calitate din apele de suprafață; Puncte de prelevare a probelor de calitate din apele subterane; Surse de poluare punctiformă.

6) *Destinatarii* datelor din “CSA” sunt:

a) operatorii;

b) Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului și instituțiile subordonate;

c) autoritățile centrale de specialitate ale statului;

d) publicul.

Funcțiile de bază legate de formarea “CSA” vor fi atribuite Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului și autorităților competente din subordinea acestuia.

Funcțiile de administrare și mentenanță a infrastructurii SIA “CSA” se atribuie Instituției Publice „Serviciul Tehnologia Informației și Securitate Cibernetică”, în temeiul prevederilor pct.7 al Anexei nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.414/2018 ”Cu privire la măsurile de consolidare a centrelor de date în sectorul public și de raționalizare a administrării sistemelor informaționale de stat”.

Capitolul V. DOCUMENTELE SIA “CSA”

16. Documente de intrare

SIA “CSA” asigură stocarea datelor în baza documentelor de intrare corespunzător conturului informațional, după cum urmează:

a) documente de descriere a cercetărilor de câmp;

b) probe prelevate de la stațiile hidrometrice;

c) hărți, inclusiv hărți tematice de mediu;

d) planuri topografice;

e) materiale ale teledetecției;

f) documente de proiectare, ridicări de teren, scheme, schițe și documentație grafică inginerească;

g) materiale video;

h) date statistice;

i) altă informație grafică și descriptivă.

17. Documente de ieșire

SIA “CSA” diseminează date prin expunerea datelor primare și derivate în formă de documente de ieșire și rapoarte de monitorizare și performanță corespunzător conturului informațional:

a) Baze de date geografice cu totalitatea posibilităților funcționale respective pentru modelări geospațiale și soluționarea sarcinilor inginerești și analitice.

b) Modelări de date proprii ale SIGA sau importate din alte sisteme:

c) Harta precipitațiilor

d) Scurgerile de suprafață

e) Harta evaporării potențiale

f) Harta evaporării actuale

g) Prezentarea pe ecran a hărților electronice cu posibilitatea reproducerii depline și / sau parțiale a informațiilor conform elementelor topografiei;

h) Informații intermediare, acceptabile pentru redactare și conversie, în scopul utilizării în crearea produselor tematiche;

i) Imprimări pe suport rigid , cu păstrarea particularităților, determinate, reieșind din exigențele față de produs și posibilitățile tehnologice, accesibile în perioada de realizare.

18. Documente tehnologice

Din documentele tehnologice ale SIA “CSA” fac parte:

- a) Descrierea clasificatoarelor;
- b) Documente de descriere a formatului datelor interne;
- c) Șabloane de formulare;
- d) Documente privind descrierea indicatorilor;
- e) Ghiduri de utilizare și administrare a sistemului;
- f) Documente de descriere a rapoartelor.

19. Mecanismul de raportare, audit și statistică a sistemului

Sistemul de raportare delimitează 3 categorii de rapoarte:

1) documentele de intrare/ieșire. Pentru fiecare tip se creează șablonul în baza căruia va fi inserată informația;

2) rapoartele de performanță sunt destinate auditului și analizei activității sistemului;

3) rapoartele de monitorizare sunt destinate autorităților administrației publice în scopul exercitării atribuțiilor legale care le revin.

De asemenea sistemul va genera rapoarte în baza criteriilor stabilite de utilizatorii sistemului.

Pe parcurs documentele pe suport de hârtie a sistemului se substituie cu documente electronice.

Capitolul VI. SPAȚIUL INFORMAȚIONAL AL SISTEMULUI

SIA “CSA” creează un spațiu informațional unitar care reprezintă sursa oficială de date despre resursele de apă de pe teritoriul Republicii Moldova.

20. Obiectele informaționale al CSA

Totalitatea obiectelor informaționale și datelor (sau atributele obiectelor), care se conțin în registrul este determinată de destinația SIA “CSA”, sunt organizate pe tematica ce reprezintă și include atât obiecte proprii, cât și împrumutate:

- 1) Râu;
- 2) Lac;
- 3) Canal;
- 4) District al bazinului hidrografic;
- 5) Bazin hidrografic;
- 6) Subbazin hidrografic;
- 7) Orizont acvifer;
- 8) Post hidrometric de râu;
- 9) Post hidrometric de lac;
- 10) Punct de prelevare a probelor de calitate din apele de suprafață
- 11) Punct de prelevare a probelor de calitate din apele subterane
- 12) Sursă de poluare punctiformă
- 13) Punct de captare a apei
- 14) Punct de deversare a apei
- 15) Corp de apă de suprafață (râu)
- 16) Corp de apă de suprafață (lac)
- 17) Corp de apă subteran
- 18) *Teren fondul apelor – obiect împrumutat din Registrul Bunurilor Imobile cu identificatorul din SIA respectiv*
- 19) Sectoare de gestionare a resurselor de apă
- 20) Zone inundabile
- 21) Riscul inundației
- 22) Baraj

- 23) Dig de protecție contra inundațiilor
- 24) Stație de pompare a apei
- 25) Depozit de reziduuri lichide (industriale și agricole)
- 26) Sistem de irigare
- 27) Clădirea Centralei hidroelectrice *obiect împrumutat din Registrul Bunurilor Imobile cu identificatorul din SIA respectiv*
- 28) Sonda arteziană
- 29) Zone protejate pentru captările de apă destinate potabilizării
- 30) Zone pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic
- 31) Zone pentru îmbăiere
- 32) Zone vulnerabile la nitrați și zone sensibile la nutrienți
- 33) Zone protejate pentru habitate și specii unde apa este un factor important

21. Identificarea obiectelor informaționale

Identificatorul obiectelor informaționale din SIA CSA este numărul de identificare (IDCSA) (conține 15 simboluri) și are structură MDHHBBSBHXXXXXX, în care:

MD - codul ISO pentru Republica Moldova;

HH - codul districtului bazinului hidrografic);

BB – codul bazinului hidrografic;

SBH – codul subbazinului hidrografic

XXXXXX - numărul de ordine al obiectului informațional construit pe bază consecventă de la nord-vest spre sud-est.

22. Datele SIA CSA

Datele SIA CSA reprezintă totalitatea atributelor obiectelor informaționale. Datele obiectelor informaționale reprezintă cel puțin următoarele câmpuri și nu se limitează la:

1) Râu – obiect informațional care reprezintă un curs de apă permanent sau intermitent, care se alimentează din precipitații atmosferice și ape subterane și care curge prin albia formată de acesta, având o lungime mai mare de 10 km și o suprafață a bazinului de recepție mai mare de 50 km². Este o parte componentă a rețelei hidrografice.

- a) Codul;
- b) Tipul;
- c) Ordinul;
- d) Denumire;
- e) Lungime, km;
- f) Suprafața bazinului de recepție, km².

2) Lac - obiect informațional care reprezintă un corp de apă stătătoare de suprafață care nu are legătură cu oceanul planetar. Este o parte componentă a rețelei hidrografice.

- a) Codul;
- b) Tipul;
- c) Denumire;
- d) Localitatea aferentă;
- e) CUATM a localității aferente
- f) Lungime, km;
- g) Lățime, km;
- h) Nivel Normal de Retenție;
- i) Nivel Forțat de Retenție;
- j) Adâncime maximă;
- k) Suprafața (NNR – Nivel Normal de Retenție), km².
- l) Volumul (NNR), m³.

3) Canal - obiect informațional care reprezintă un corp de apă liniar, artificial, destinat alimentării cu apă sau desecării. Este o parte componentă a rețelei hidrografice.

- a) Codul;

- b) Tipul;
- c) Denumire;
- d) Localitatea aferentă;
- e) CUATM a localității aferente
- f) Lungime, km;
- g) Lățime, km.

4) District al bazinului hidrografic – obiect informațional care reprezintă o suprafață de teren din Republica Moldova, constituită din unul sau din mai multe bazine hidrografice învecinate, precum și din apele subterane asociate, identificat ca principală unitate de gestionare a bazinelor hidrografice.

- a) Codul;
- b) Denumire;
- c) Suprafața, km².
- d) Densitatea rețelei hidrografice
- e) Ponderea suprafețe de apă
- f) Ponderea suprafețe cu păduri
- g) Ponderea terenurilor agricole
- h) Ponderea ariilor urbanizate

5) Bazin hidrografic - obiect informațional care reprezintă o porțiune de teren de pe care toate scurgerile de suprafață curg printr-o succesiune de râuri, fluvii și lacuri spre mare într-o singură gură de vărsare, estuar sau deltă, delimitată prin cumpăna apelor.

- a) Codul;
- b) Denumire;
- c) Districtul bazinului hidrografic
- d) Suprafața, km².
- e) Lungime
- f) Lățime medie
- g) Lățime maximă
- h) Lungimea cumpenei de apă
- i) Asimetria
- j) Altitudine maximă
- k) Altitudine medie
- l) Panta medie
- m) Densitatea rețelei hidrografice
- n) Ponderea suprafețe de apă
- o) Ponderea suprafețe cu păduri
- p) Ponderea terenurilor agricole
- q) Ponderea ariilor urbanizate

6) Subbazin hidrografic - obiect informațional care reprezintă o suprafață de teren în cadrul unui district hidrografic din care toate scurgerile de apă se varsă, printr-o rețea de râuri, fluvii și lacuri, către un anumit punct al unui curs de apă în cadrul acestui district hidrografic.

- a) Codul;
- b) Denumire;
- c) Districtul bazinului hidrografic;
- d) Bazinul hidrografic;
- e) Suprafața, km².
- f) Lungime
- g) Lățime medie
- h) Lățime maximă
- i) Lungimea cumpenei de apă
- j) Asimetria

- k) Altitudine maximă
- l) Altitudine medie
- m) Panta medie
- n) Densitatea rețelei hidrografice
- o) Ponderea suprafețe de apă
- p) Ponderea suprafețe cu păduri
- q) Ponderea terenurilor agricole
- r) Ponderea zonelor construite

7) Orizont acvifer - obiect informațional care reprezintă un strat sau straturi subterane de rocă sau alte tipuri de straturi geologice cu o porozitate și o permeabilitate suficiente pentru a permite fie o curgere semnificativă a apelor subterane, fie captarea unor cantități importante de ape subterane.

- a) Codul;
- b) Denumire;
- c) Vârsta;
- d) Geologia;
- e) Porozitatea;
- f) Destinația de utilizare;
- g) Volumul utilizat;
- h) Rezerve de apă;
- i) Resurse de apă.

8) Post hidrometric de râu - obiect informațional care conține date despre indicii cantitativi mășurați la post;

- a) Codul;
- b) Denumirea râului;
- c) Denumirea postului;
- d) Localitatea aferentă;
- e) CUATM a localității aferente;
- f) Anul începerii exploatării;
- g) Numărul de ani cu observații;
- h) Nivel;
- i) Debit lichid;
- j) Debit solid;
- k) Turbiditate,
- l) Temperatura apei și aerului;
- m) Precipitații atmosferice;
- n) Fenomene de gheață,

9) Post hidrometric de lac - obiect informațional care conține date despre indicii cantitativi mășurați la post.

- a) Codul;
- b) Denumirea râului;
- c) Denumirea postului;
- d) Localitatea aferentă;
- e) CUATM a localității aferente;
- f) Anul începerii exploatării;
- g) Numărul de ani cu observații;
- h) Nivel;
- i) Temperatura apei și aerului;
- j) Precipitații atmosferice;
- k) Fenomene de gheață;

10) Punct de prelevare a probelor de calitate din apele de suprafață - obiect informațional care conține date despre indicii calitativi a apelor de suprafață determinați în punct.

- a) Codul;
- b) Denumirea corpului de apă;
- c) Localitatea aferentă;
- d) CUATM a localității aferente;
- e) pH;
- f) Dioxid de carbon;
- g) Bicarbonat;
- h) Ion de clor;
- i) Ion de sulfat;
- j) Cation de calciu;
- k) Cation de magneziu;
- l) Reziduu sec de natriu și kaliu ;
- m) Reziduu sec;
- n) Duritatea;
- o) Oxigen dizolvat;
- p) Consum Biochimic de Oxigen in 5 zile;
- q) Amoniu;
- r) Nitriți;
- s) Produse petroliere;
- t) Fenoli;
- u) Nitrați;
- v) Fosfor;
- w) Substanțe Specifice Neorganice;
- x) Pesticide;
- y) Cupru;
- z) Zinc;
- aa) Clasa de calitate a apei conform parametrilor chimici calitativi
- bb) Clasa de calitate a apei conform parametrilor fizico-chimici
- cc) Clasa de calitate a apei conform parametrilor hidrobiologici

11) Punct de prelevare a probelor de calitate din apele subterane - obiect informațional care conține date despre indicii calitativi a apelor subterane determinați în punct

- a) Codul;
- b) Denumirea acviferului;
- c) Localitatea aferentă;
- d) CUATM a localității aferente;
- e) bicarbonat;
- f) ion de clor;
- g) ion de sulfat;
- h) cation de calciu;
- i) cation de magneziu;
- j) reziduu sec de natriu și kaliu;
- k) Mineralizare totală;
- l) Duritate;
- m) Fier;
- n) Ion de amoniu;
- o) Ion de nitrit;
- p) Ion de nitrat;
- q) Fluor.

12) Punct de poluare punctiformă – obiect informațional care conține date despre indicii de poluare punctiformă a apelor de suprafață și subterane

- a) Codul;
- b) Denumirea corpului de apă;
- c) Localitatea aferentă;
- d) CUATM a localității aferente;
- e) Substanța poluantă;
- f) Volumul poluării.

13) Punct de captare a apei - obiect informațional care conține date despre volumele de apă extrase din corpul de apă de către întreprinderea dată

- a) Codul
- b) Municipiul, raionul conform clasificatorului CUATM
- c) Localitatea
- d) CUATM a localității
- e) Denumirea întreprinderii
- f) Activitatea principală conform CAEM Rev.2
- g) Forma organizatorico-juridică conform clasificatorului CFOJ
- h) Forma de proprietate a întreprinderii (organizației) conform CFP
- i) Forma de proprietate a întreprinderii conform clasificatorului: evidența de stat a folosirii apelor
- j) Codul Sectorului de gestionare a apei
- k) Denumirea Sectorului de gestionare a apei
- l) Denumirea sursei de captare a apei
- m) Codul tipului de sursă sau întreprinderii distribuitoare
- n) Codul corpului de apă (sursei de alimentare cu apă)
- o) Codul categoriei de calitate a apei
- p) Distanța de la gura râului;
- q) Apă captată ori primită în total pe an
- r) Apă captată ori primită în total fiecare lună
- s) Limita de apă captată ori primită pe an
- t) Apă utilizată efectiv
- u) Apă utilizată pentru necesități gospodărești și apă potabilă
- v) Apă utilizată în producție
- w) Apă utilizată în irigare
- x) Apă utilizată în agricultură
- y) Apă utilizată pentru alte necesități
- z) Apă distribuită altor consumatori fără utilizare
- aa) Apă distribuită altor consumatori după utilizare
- bb) Pierderi la transportare
- cc) Identificatorul utilizatorului de apă

14) Punct de deversare a apei - obiect informațional care conține date despre apa evacuată de către întreprinderea dată

- a) Codul
- b) Denumirea localității
- c) CUATM a localității
- d) Denumirea întreprinderii
- e) Codul corpului de apă
- f) Denumirea corpului de apă
- g) Codul categoriei calității apei
- h) Ape evacuate total
- i) Ape evacuate poluate netratate

- j) Ape evacuate poluate epurate insuficient
- k) Ape evacuate normativ curate (nepurificate)
- l) Ape evacuate normativ purificate de instalațiile de epurare biologică
- m) Ape evacuate normativ purificate de instalațiile de epurare fizico-chimică
- n) Ape evacuate normativ purificate de instalațiile de epurare mecanică
- o) Consumul biologic deplin al oxigenului (deplin) în ape evacuate
- p) Produse petroliere în ape evacuate
- q) Substanțe în suspensie în ape evacuate
- r) Resturi uscate în ape evacuate
- s) Sulfati în ape evacuate
- t) Cloruri în ape evacuate
- u) Nitrați în ape evacuate
- v) Nitriți în ape evacuate
- w) Amoniu în ape evacuate
- x) Azot în ape evacuate
- y) Grăsimi în ape evacuate
- z) Uleiuri în ape evacuate
- aa) Suma de control (total)

15) Corp de apă de suprafață (râu) - obiect informațional care conține date despre corpurile de apă de suprafață de tip râu

- a) Cod
- b) Districtul hidrografic
- c) Bazin hidrografic
- d) Subbazin
- e) Denumirea cursului de apă
- f) Limita amonte kilometrul râului
- g) Limita aval, km
- h) Altitudinea medie a bazinului,
- i) Suprafața bazinului de recepție în secțiunea inferioară,
- j) Lățimea medie a albiei
- k) Viteza medie a apei
- l) Litologia malurilor albiei
- m) Înălțimea malurilor albiei
- n) Panta albiei
- o) Sinuozitatea albiei
- p) Rugozitatea albiei
- q) Caracterul fundului albiei
- r) Geologia
- s) Ecoregiune
- t) Categorie
- u) Candidat în corpuri de apă puternic modificate
- v) Numărul de baraje
- w) Numărul digurilor de protecție
- x) Debit mediu
- y) Debit mediu de etiaj
- z) Debit mediu de viitură
- aa) Probe prelevate pe an
- bb) Calitatea apei conform parametrilor hidrochimici
- cc) Clasa de calitate conform parametrilor hidrobiologici
- dd) Clasa de calitate conform parametrilor sanitari
- ee) Clasa de folosință

16) Corp de apă de suprafață (lac) – obiect informațional care conține date despre corpurile de apă de suprafață de tip lac

- a) Codul
- b) Districtul hidrografic
- c) Bazin hidrografic
- d) Subbazin
- e) Denumirea lacului (localității aferente)
- f) Denumirea cursului de apă
- g) Suprafața nemijlocită de recepție
- h) Suprafața de recepție,
- i) Geologia
- j) Ecoregiune
- k) Categorie
- l) Candidat în corpuri de apă puternic modificate
- m) Probe prelevate pe an
- n) Volumul de apă captat
- o) Volumul de apă deversat
- p) Calitatea apei conform parametrilor hidrochimici
- q) Clasa de calitate conform parametrilor hidrobiologici
- r) Clasa de calitate conform parametrilor sanitari

17) Corp de apă subteran - obiect informațional care conține date despre corpurile de apă subterane

- a) Codul
- b) Denumirea
- c) Aria
- d) Grosimea
- e) Adâncimea nivelului de apă
- f) Amplitudinea oscilației nivelului
- g) Acviferul
- h) Vârsta geologică
- i) Litologia
- j) Geochimia (ioni și cationi principali)
- k) Straturi superioare (enumerare, litologie, grosime)
- l) Permeabilitatea
- m) Ponderea straturilor permeabile

18) Terenul fondului apelor – obiect informațional care conține date despre teren aflat sub ape, albiile cursurilor de apă, cuvetele lacurilor, iazurilor, rezervoarelor de apă, mlaștini, terenuri pe care sânt amplasate construcții hidrotehnice și alte structuri ale serviciului apelor, terenuri repartizate pentru fâșiile de deviere (de pe maluri) a râurilor, a bazinelor de apă, a canalelor magistrale și a colectoarelor, precum și terenuri folosite pentru construcția și exploatarea instalațiilor ce asigură satisfacerea necesităților de apă potabilă, de apă tehnică, de apă curativă, altor necesități de interes public

- a) Codul
- b) Aria
- c) Tipul obiectului
- d) Numărul cadastral
- e) Adresa
- f) Modul de folosință
- g) Suprafața
- h) Tipul hotarelor
- i) Tipul de proprietate

19) Sectoare de gestionare a resurselor de apă - obiect informațional care conține date despre resursele de apă din aria indicată

- a) Codul;
- b) Denumirea;
- c) Aria
- d) Suprafața de recepție
- e) Pondera lacurilor
- f) Ponderea pădurilor
- g) Ponderea terenurilor arabile
- h) Ponderea terenurilor urbanizate
- i) volumul de apă ajuns în sectorul de calcul din sectoarele amonte (volum de intrare în sector);
- j) volumul scurgerii locale, formate în limitele sectorului dat (aportul lateral);
- k) volumul extragerii apei din acviferele subterane în limitele sectorului dat;
- l) volumul apelor returnate din sectorul dat;
- m) volumul de apă primit din alte sectoare sau transmis spre alte sectoare din contul redirectionării scurgerii din cadrul sectorului sau în alte sectoare;
- n) golirea sau umplerea lacurilor de acumulare și iazurilor din sector;
- o) pierderile la evaporarea suplimentară de pe suprafața lacurilor de acumulare și iazurilor din sectorul dat;
- p) pierderile la infiltrarea apei din cuvele lacurilor de acumulare și iazurilor;
- q) diminuarea scurgerii râurilor prin captarea apelor subterane care au legătură hidraulică cu apele de suprafață;
- r) captarea apei din corpurile de apă de suprafață în limitele sectorului dat;
- s) scurgerea sanitară sau ecologică în secțiunea terminus a sectorului dat;

20) Zone inundabile – obiect informațional care conține date despre principalele caracteristici ale inundației din zona indicată

- a) Codul
- b) Districtul bazinului hidrografic
- c) Subbazin hidrografic
- d) Denumirea cursului de apă
- e) Aria inundată
- f) Probabilitatea (frecvența) inundației
- g) Adâncimea inundării
- h) Viteza cursului de apă

21) Riscul inundației – obiect informațional care conține date despre clasele de risc a inundației din zona indicată

- a) Codul
- b) Districtul bazinului hidrografic
- c) Subbazin hidrografic
- d) Denumirea cursului de apă
- e) Clasele de risc

22) Baraj - obiectul informațional Baraj reprezintă orice construcție hidrotehnică, care este capabilă să asigure acumularea permanentă sau nepermanentă de apă, de deșeuri industriale lichide sau solide depuse subacvatic, a căror rupere poate produce pierderea necontrolată a conținutului acumulat, cu efecte negative deosebit de importante asupra mediului social, economic și/sau natural. Adăugător proprietăților din obiectul abstract CH sunt adăugate proprietăți proprii obiectului Baraj:

- a) Codul
- b) Materialele de construcție a barajului
- c) Tipul bazei
- d) Consolidarea taluzurilor amonte

- e) Consolidarea taluzurilor aval
- f) Lungimea crestei
- g) Lățimea crestei
- h) Cota crestei
- i) Înălțimea maximă
- j) Caracteristica carosabilului
- k) Nivelul normal de retenție (NNR)
- l) Nivel forțat de retenție (NFR)
- m) Nivelul volumului mort (NVM)
- n) Adâncimea maximă la baraj (NNR)
- o) Panta taluzurilor amonte
- p) Panta taluzurilor aval
- q) Scurgerea medie multianuala în secțiunea barajului
- r) Suprafața lacului de acumulare la NNR
- s) Volumul total al lacului de acumulare
- t) Volumul util al lacului de acumulare
- u) Construcția de golire și descărcare a apei (OI component a OI Baraj: parametrii dispozitivului, tipul, dimensiunile, căderea, conductele de golire a apei, debit maxim de calcul)
- v) Evacuator de fund al apei (OI component a OI Baraj: parametrii tehnici, caracteristicile reglării deversării apei)
- w) Ecluza (OI component a OI Baraj: caracteristicile dispozitivului, căderea apei, debit de calcul, numărul obturatorilor, tipul obturatorilor)

23) Dig de protecție contra inundațiilor - obiectul informațional Dig de protecție contra inundațiilor reprezintă orice construcție hidrotehnică din pământ, piatră sau beton, situată în general paralel cu malul unui curs de apă sau al unui lac, având drept scop prevenirea pătrunderii apei pe terenurile situate în spatele digului. Adăugător proprietăților din obiectul abstract CH sunt adăugate proprietăți proprii obiectului Dig de protecție contra inundațiilor:

- a) Codul
- b) Materiale de construcție a digului
- c) Lungimea
- d) Înălțimea medie
- e) Lățimea crestei
- f) Cota crestei amonte
- g) Cota crestei aval
- h) Panta taluzurilor amonte
- i) Panta taluzurilor aval
- j) Consolidarea taluzurilor
- k) Distanța de la muchia malului până la taluzul amonte

24) Stație de pompare a apei - obiectul informațional Stație de pompare a apei reprezintă orice construcție hidrotehnică formată dintr-un ansamblu de construcții și instalații destinate pompării apelor prin metode mecanice. Adăugător proprietăților din obiectul abstract CH sunt adăugate proprietăți proprii obiectului Stație de pompare a apei:

- a) Codul
- b) Descrierea clădirii
- c) Lungimea
- d) Lățimea
- e) Înălțimea
- f) Captarea apei pentru folosințe
- g) Tipul stației
- h) Destinația
- i) Agregate montate
- j) Productivitatea medie
- k) Înălțimea maximă a pompării apei

- l) Capacitatea
- m) Sursa de captare a apei
- n) Pompe auxiliare
- o) Apometru
- p) Rețele electrice
- q) Transformatoare

25) Depozit de reziduuri lichide (industriale și agricole) - obiectul informațional Depozit de reziduuri lichide reprezintă orice construcție hidrotehnică destinată depozitării finale a deșeurilor colectate selectiv, dimensionate corespunzător și amenajate pentru a asigura protecția sănătății populației și a mediului. Adăugător proprietăților din obiectul abstract CH sunt adăugate proprietăți proprii obiectului Depozit de reziduuri lichide:

- r) Codul
- s) Lungimea depozitului
- t) Lățimea depozitului
- u) Adâncimea depozitului
- v) Material de construcție
- w) Tipul reziduului
- x) Volumul depozitului
- y) Volumul reziduurilor depozitate
- z) Măsuri de protecție contra infiltrării

26) Sistem de irigare - obiectul informațional Sistem de irigare reprezintă orice construcție hidrotehnică teritorială de tip hidroameliorativ, cu rol de susținere a activităților din agricultura din cadrul ariilor geografice cu deficit de umiditate sau afectate de fenomenul de seceta. Adăugător proprietăților din obiectul abstract CH sunt adăugate proprietăți proprii obiectului Sistem de irigare:

- a) Codul
- b) Sursa de apă
- c) Mineralizarea apei și calitatea apei în detaliu
- d) Rețeaua de conducte (OI component a OI Sistem de irigare: lungimea, diametrul, materialul de construcție)
- e) Stație de pompare (OI component a OI Sistem de irigare: tip stație de pompare, debitul, presiunea, bazinul de apă, suprafața atribuită)
- f) Bazinul de apă (OI component a OI Sistem de irigare: lungime, lățime, adâncime, panta taluzurilor amonte, panta taluzurilor aval, consolidarea taluzurilor, materialul de construcție, volumul de apă)
- g) Numărul bazinelor
- h) Volumul total al bazinelor
- i) Debitul maxim de calcul
- j) Suprafața irigată (proiect)
- k) Suprafața irigată (real)
- l) Volumul de apă necesar
- m) Modul de irigare
- n) Asolamentul culturilor
- o) Norma de irigare a culturilor
- p) Raport hidroameliorativ
- q) Fisa tehnica și regulamentul de exploatare

27) Clădirea Centralei hidroelectrice - obiectul informațional Clădirea Centralei hidroelectrice reprezintă orice construcție hidrotehnică care include un ansamblu de instalații, construcții și de echipamente necesare pentru conversia energiei cinetice a apei dintr-un râu în energie electrică. Adăugător proprietăților din obiectul abstract CH sunt adăugate proprietăți proprii obiectului Clădirea Centralei hidroelectrice:

- r) Codul
- s) Lungimea maximă

- t) Lățimea maximă
- u) Înălțimea maximă
- v) Cota podelei sălii turbinelor
- w) Nivelul normal de retenție amonte (NNR)
- x) Nivelul forțat de retenție (NFR)
- y) Nivelul maxim aval
- z) Numărul de agregate de producere a energiei
- aa) Capacitatea de producere sumara a agregatelor
- bb) Productivitatea anuală a energiei

28) Sonda arteziană - obiectul informațional Sondă arteziană reprezintă orice construcție hidrotehnică în formă de gaură cilindrică forată în interiorul scoarței pământului în vederea exploatării resurselor de ape arteziene. Adăugător proprietăților din obiectul abstract CH sunt adăugate proprietăți proprii obiectului Sondă arteziană:

- a) Codul
- b) Construcția pentru captarea apei (obiect preluat din Registrul Geologic de Stat)
- c) Captarea apei pentru folosințe
- d) Mineralizarea apei și calitatea apei în detaliu
- e) Anul punerii în funcțiune
- f) Drumul de acces
- g) Nodul de evidență
- h) Cota absolută a gurii sondei
- i) Adâncimea totală a sondei
- j) Diametrul sapei
- k) Diametrul țevelor
- l) Diametrul coloanelor de filtrare
- m) Adâncimea de montare
- n) Pompa instalată
- o) Numărul orificiilor în carcasa filtrului, la 1 m²
- p) Înmagazinarea apei (castel, turn, rezervor, etc.)
- q) Panoul de comandă
- r) Nivelul stabilit
- s) Nivelul static
- t) Nivelul dinamic
- u) Debitul
- v) Debitul specific
- w) Adâncimea tavanului orizontului acvifer
- x) Grosimea rocii înmagazinate cu apă
- y) Vârsta geologică a orizontului acvifer (corpului de apă)
- z) Componenta litologică a orizontului acvifer (corpului de apă)
- aa) Îngrădirea sanitară

29) Zone protejate pentru captările de apă destinate potabilizării - obiectul informațional reprezintă ariile destinate captării apei potabile din ape de suprafață și din cele subterane, care au un debit, în medie, mai mare de 10 m³ pe zi sau care deservește mai mult de 50 de persoane, precum și din corpurile de apă care pot fi utilizate astfel în viitor.

- a) Codul
- b) Denumirea
- c) Râul pe care este localizat
- d) Lacul pe care este localizat
- e) Aria
- f) Lungimea
- g) Adâncimea
- h) Subbazinul hidrografic
- i) Corpul de apă de suprafață

- j) Corpul de apă subteran
- k) Districtul hidrografic
- l) Orizonturi de apă subterană
- m) Raioane administrative
- n) Localități
- o) Clasa de calitate a apelor
- p) Numărul populației
- q) Debitul apei
- r) Prizele de apă
- s) Tipul de monitoring

30) Zone pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic - obiectul informațional reprezintă ariile destinate protecției speciilor acvatice de importanță economică – corpuri de apă stagnante sau cursuri de apă, habitate ale speciilor indigene, care mențin biodiversitatea și a căror existență este importantă pentru gestionarea resurselor de apă.

- a) Codul
- b) Denumirea
- c) Râul pe care este localizat
- d) Lacul pe care este localizat
- e) Aria
- f) Lungimea
- g) Adâncimea
- h) Subbazinul hidrografic
- i) Corpul de apă de suprafață
- j) Corpul de apă subteran
- k) Districtul hidrografic
- l) Orizonturi de apă subterane
- m) Raioane administrative
- n) Specii semnificative economic
- o) Clasa de calitate a apelor
- p) Cantitatea pescuită
- q) Indice de periclitate
- r) Perioada de prohibiție
- s) Statutul internațional al speciilor

31) Zone pentru îmbăiere - obiectul informațional reprezintă corpurile de apă destinate recreării, inclusiv cele identificate drept ape de îmbăiere.

- a) Codul
- b) Denumirea
- c) Râul pe care este localizat
- d) Lacul pe care este localizat
- e) Aria
- f) Lungimea
- g) Adâncimea
- h) Subbazinul hidrografic
- i) Corpul de apă de suprafață
- j) Corpul de apă subteran
- k) Districtul hidrografic
- l) Raioane administrative
- m) Localități
- n) Clasa de calitate a apelor de iarnă
- o) Clasa de calitate a apelor de vară
- p) Numărul populației

32) Zone vulnerabile la nitrați și zone sensibile la nutrienți - obiectul informațional reprezintă ariile sensibile la nutrienți, inclusiv zonele vulnerabile și zonele sensibile, în special cele din

aglomerări fără stații de epurare a apelor uzate, cele în care se produc deversări ale apelor uzate insuficient sau necorespunzător tratate și cele în care nu se atestă sisteme pentru tratarea biologică a apelor uzate, identificate în baza unei metodologii aprobate de către Guvern.

- a) Codul
- b) Denumirea
- c) Râul pe care este localizat
- d) Lacul pe care este localizat
- e) Aria
- f) Lungimea
- g) Adâncimea
- h) Subbazinul hidrografic
- i) Corpul de apă de suprafață
- j) Corpul de apă subteran
- k) Districtul hidrografic
- l) Orizonturi de ape subterane
- m) Raioane administrative
- n) Localități
- o) Suprafața urbanizată
- p) Suprafața agricolă
- q) Clasa de calitate a apelor

33) Zone protejate pentru habitate și specii unde apa este un factor important - obiectul informațional reprezintă ariile destinate protecției habitatelor sau a speciilor, în care întreținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv zonele importante pentru rețeaua Emerald și zonele umede de importanță internațională.

- a) Codul
- b) Denumirea
- c) Râul pe care este localizat
- d) Lacul pe care este localizat
- e) Aria
- f) Lungimea
- g) Adâncimea
- h) Subbazinul hidrografic
- i) Corpul de apă de suprafață
- j) Corpul de apă subteran
- k) Districtul hidrografic
- l) Orizonturi de apă subterană
- m) Raioane administrative
- n) Localități
- o) Clasa de calitate a apelor
- p) Specii floristice
- q) Specii faunistice
- r) Tipuri de habitat
- s) Indice de periclitate
- t) Statutul internațional al speciilor.

23. Scenariile de bază ale SIA “CSA”

Scenariile de bază reprezintă o listă a evenimentelor obiectului informațional după cum urmează:

Obiectele informaționale proprii ale SIA “CSA” au următorul comportament:

1) Râu. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la depistarea formării unui obiect nou; Modificarea obiectului se realizează la depistarea schimbării geometriei (meandrări, devieri); Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării dispariției fizice a obiectului (secare, colmatare).

2) Lac. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la depistarea formării unui obiect nou; Modificarea obiectului se realizează la depistarea schimbării geometriei (meandrări, devieri); Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării dispariției fizice a obiectului (secare, colmatare).

3) Canal. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la depistarea formării unui obiect nou; Modificarea obiectului se realizează la depistarea schimbării geometriei (meandrări, devieri); Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării dispariției fizice a obiectului (secare, colmatare).

4) District al bazinului hidrografic. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează la modificarea cadrului legal; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

5) Bazin hidrografic. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează la depistarea schimbării geometriei (meandrări, devieri); Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării dispariției fizice a obiectului.

6) Subbazin hidrografic. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează la depistarea schimbării geometriei (meandrări, devieri); Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării dispariției fizice a obiectului.

7) Orizont acvifer. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la depistarea formării unui obiect nou; Modificarea obiectului se realizează la depistarea schimbării geometriei (meandrări, devieri); Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării dispariției fizice a obiectului.

8) Post hidrometric de râu. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la crearea unui post nou; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării punctului de monitoring.

9) Post hidrometric de lac. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la crearea unui post nou; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării punctului de monitoring.

10) Punct de prelevare a probelor de calitate din apele de suprafață. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la crearea unui post nou; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării punctului de monitoring.

11) Punct de prelevare a probelor de calitate din apele subterane. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la crearea unui post nou; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării punctului de monitoring.

12) Sursă de poluare punctiformă. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la identificarea unei noi surse; Modificarea obiectului se realizează la depistarea schimbărilor caracteristicilor; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul dispariției sursei de poluare.

13) Punct de captare a apei. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la crearea unui punct nou; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator. Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării obiectului.

14) Punct de deversare a apei. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la crearea unui punct nou; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator. Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării obiectului.

15) Corp de apă de suprafață (râu). Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează la modificarea cadrului legal; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

16) Corp de apă de suprafață (lac). Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează la modificarea cadrului legal; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

17) Corp de apă subteran. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează la modificarea cadrului legal; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

18) Teren fondul apelor – obiect împrumutat din Registrul Bunurilor Imobile

19) Sectoare de gestionare a resurselor de apă. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

20) Zone inundabile. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează la remodelarea zonelor inundabile; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării lipsei fenomenului.

21) Riscul inundației. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează la remodelarea zonelor riscului inundațiilor; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării lipsei fenomenului.

22) Baraj. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la darea în exploatare a construcției hidrotehnice; Modificarea obiectului se realizează în rezultatul inventarierii; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării construcției hidrotehnice.

23) Dig de protecție contra inundațiilor. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la darea în exploatare a construcției hidrotehnice; Modificarea obiectului se realizează în rezultatul inventarierii; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării construcției hidrotehnice

24) Stație de pompare a apei. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la darea în exploatare a construcției hidrotehnice; Modificarea obiectului se realizează în rezultatul inventarierii; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării construcției hidrotehnice

25) Depozit de reziduuri lichide (industriale și agricole). Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la darea în exploatare a construcției hidrotehnice; Modificarea obiectului se realizează în rezultatul inventarierii; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării construcției hidrotehnice

26) Sistem de irigare. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la darea în exploatare a construcției hidrotehnice; Modificarea obiectului se realizează în rezultatul inventarierii; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării construcției hidrotehnice

27) Clădirea Centralei hidroelectrice – obiect importat din Registrul Bunurilor Imobile

28) Sonda arteziană. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la darea în exploatare a construcției hidrotehnice; Modificarea obiectului se realizează în rezultatul inventarierii; Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul lichidării construcției hidrotehnice

29) Zone protejate pentru captările de apă destinate potabilizării. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea

obiectului se realizează anual de către registrator. Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

30) Zone pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator. Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

31) Zone pentru îmbăiere. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator. Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

32) Zone vulnerabile la nitrați și zone sensibile la nutrienți. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator. Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

33) Zone protejate pentru habitate și specii unde apa este un factor important. Înregistrarea în sistem al unui obiect nou se realizează la lansarea sistemului și la aprobarea lui în cadrul legal; Modificarea obiectului se realizează anual de către registrator. Radierea din sistem al obiectului (arhivarea) se realizează la momentul constatării excluderii din cadrul legal.

Obiectele informaționale importate în SIA “CSA” au următorul comportament:

Înregistrarea în sistem a unui obiect nou importat din alt sistem;

Înlocuirea obiectului în cazul modificării lui în sistemul informațional origine;

Modificarea statutului obiectului importat în caz de lichidare a obiectului original (arhivarea).

24. Reprezentarea spațială a datelor SIA “CSA”

Fiecare obiect spațial în cadrul sistemului este reprezentat geometric prin punct, linie sau poligon. În dependență de contextul de utilizare (ex. rezoluție diferită) unele obiecte pot fi prezentate prin câteva geometrii. Astfel un teritoriu la rezoluție mare poate fi reprezentat prin poligon, iar la rezoluție mică prin punct – centroidul poligonului.

În SIA “CSA” se folosește modelul bazei de date geospațiale, în care datele reprezintă modele de obiecte spațiale reale.

Baza datelor geospațiale dispune de reguli de verificare a corectitudinii și clase atributive care garantează că, la formarea și actualizarea obiectelor spațiale, attributele lor vor rămâne corecte în raport cu obiectele spațiale și nespțiale conexe.

În reprezentare vectorială, fiecare obiect spațial are formă asociată cu geometria sa și se referă la unul dintre tipurile geometrice de localizare primite: punct, linie, poligon etc.

La vizualizarea obiectelor, conform regulilor de generalizare a imaginii, pentru fiecare dintre scările discrete se stabilesc condiții corespunzătoare pentru reflectarea obiectului. Fiecare scară de vizualizare a reflectării obiectului este o combinație de primitive geometrice stabilite: simboluri convenționale, inscripții explicative, precum și un șir de semne grafice: culoare, dimensiune, grosime, discontinuitate, hașurare, fundal, font

Scările care determină regulile de reprezentare spațială a obiectelor sunt următoarele:

- 1) detaliată – de la 1:200 până la 1:2.000;
- 2) de scară mare – de la 1:5.000 până la 1:50.000;
- 3) de scară medie – de la 1:10.0000 până la 1:200.000;
- 4) de scară mică – de la 1:300.000 până la 1:1.000.000;
- 5) de sinteză – 1:2500000 și mai mică.

25. Clasificatoarele SIA “CSA”

Pentru asigurarea autenticității informației și reducerii volumului informației stocate în SIA “CSA” se utilizează sistemul de clasificatoare care poate fi divizat în trei grupe:

- 1) internaționale;
- 2) naționale;

3) intrasistemice.

Clasificatoarele intrasistemice se elaborează și se utilizează în cadrul SIA “CSA” doar în cazul lipsei clasificatoarelor naționale și internaționale aprobate.

Pentru a asigura veridicitatea și reducerea volumului informației stocate în SIA “CSA”, se vor utiliza categorii de nomenclatoare și clasificatoare:

Clasificatorul Unităților Administrativ-Teritoriale a Republicii Moldova (CUATM), conform Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr.570 din 19 iulie 2017 cu privire la aprobarea Nomenclatorului unităților teritoriale de statistică al Republicii Moldova ;

Clasificatorul Formelor de Proprietate al Republicii Moldova (CFP), conform Hotărârii Departamentului Standarde, Metrologie și Supraveghere Tehnică nr. 276-st din 4 februarie 1997;

Clasificatorul formelor organizatorico-juridice ale agenților economici din Republica Moldova (CFOJ), conform Hotărârii Moldova-Standard nr. 1607-ST din 9 noiembrie 2004. Pus în aplicare din 1 ianuarie 2005;

Clasificatorul Activităților din Economia Republicii Moldova (CAEM), conform Hotărârii Colegiului Biroului Național de Statistică nr. 20 din 29 decembrie 2009, pus în aplicare de la 1 ianuarie 2014;

Clasificatorul Străzilor și Adreselor a Republicii Moldova, conform Hotărârii Guvernului nr. 1518 din 17 decembrie 2003 despre crearea Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al unităților administrativ-teritoriale și al străzilor din localitățile de pe teritoriul Moldovei”

26. Fluxurile informaționale

SIA “CSA” gestionează 3 fluxuri informaționale de bază: Colectarea datelor, Procesarea datelor, Distribuirea datelor.

Colectarea datelor: procesul de bază ce asigură introducerea datelor, inclusiv referințele geografice, în sistem utilizând mai multe instrumente precum: formulare electronice, integrarea cu alte surse de date, import de date.

Procesarea datelor: procesul de bază destinat analizei și procesării datelor colectate, precum și evaluarea resurselor de apă prin aplicarea diferitor metodologii de calcul. Totodată acest proces oferă instrumente pentru modelarea spațială a datelor.

Distribuția datelor (Raportarea): procesul de bază pentru distribuirea datelor prin rapoarte, tabele, diagrame, hărți.

27. Interacțiunea cu alte sisteme informaționale

Spațiul informațional al SIA CSA realizează schimbul de date prin intermediul platformei guvernamentale de interoperabilitate MConnect cu următoarele resurse informaționale:

1) SIA „Harta digitală de bază”, care prezintă datele ce reflectă elementele topografice și fenomenele localității tradiționale pentru harta topografică, modelul reliefului suprafeței terestre, deoarece acest SIA în conformitate cu Concepția Sistemului Informatic Geografic „Harta Digitală de Bază” Aprobata prin Ordinul ARFC nr. 02 din 14.01.2009, Ordinul MDI nr.04 din 14.01.2009, este furnizorul oficial de date spațiale de referință. Din SIA „Harta digitală de bază”, SIA CSA preia denumiri geografice, ortoimagini, elevație.;

2) Registrul Bunurilor Imobile din care se vor prelua informațiile despre Terenul Fondului Apelor (Terenuri) și Clădirile Centralele Hidroelectrice (Construcții);

3) Registrul de Stat al Unităților de Drept (RSUD) pentru a valida și prelua informațiile necesare despre agenții economici care vor raporta utilizarea apei.

4) Registrul Autorizațiilor de Folosință Specială a Apei (AMFSA) pentru a prelua informații din autorizațiile de mediu pentru folosința specială a apei din Registrul AMFSA gestionat de SI AMFSA (până la elaborarea registrului specializat “Registrul autorizațiilor de mediu și de practicare a activității antreprenoriale”).

Capitolul VII. SPAȚIUL TEHNOLOGIC AL SIA “CSA”

28. Arhitectura reprezintă structura sistemului pe componentele acestuia, modul în care componentele interacționează, precum și regulile după care sistemul este proiectat și modificat. Pentru arhitectura SIA “CSA” se insistă asupra respectării următoarelor reguli:

- 1) implementarea unei soluții client-server multi-nivel;
- 2) aplicații software pentru management, componenta operațională, front-office;
- 3) acceptarea soluțiilor care vor furniza o interfață web pentru utilizatorii sistemului;
- 4) asigurarea unei securități sistemului împotriva utilizării neautorizate sau a divulgării informației cu caracter personal sau a celei cu accesibilitate limitată;
- 5) asigurarea posibilității de reutilizare pentru alte procese;
- 6) asigurarea posibilității de dezvoltare de noi funcționalități;
- 7) asigurarea unei viteze performante de procesare a solicitărilor beneficiarilor;
- 8) asigurarea interoperabilității prin utilizarea tehnologiei Web Services.

SIA “CSA” trebuie să asigure atât exercitarea funcțiilor de bază ale sistemului informațional-tip, cât și a funcțiilor specifice, determinate de destinația sistemului și grupate în blocuri funcționale specializate.

„SIA „CSA” se proiectează ca sistem modular compatibil cu tehnologii de tip cloud computing, care asigură posibilitatea dezvoltării sale, fără perturbarea continuității funcționării”.

SIA “CSA” va fi integrat cu serviciile guvernamentale de platformă(MPass, MSign, MLog) și va fi găzduit pe platforma tehnologică guvernamentală MCloud.

SIA “CSA” va folosi tehnologii de ultima generație care vor permite utilizarea acestuia în toate Instituțiile implicate în sistem atât la nivel central cât și local, fără necesitatea instalării de programe suplimentare”.

SIA “CSA” se va integra cu alte sisteme prin intermediul platformei de interoperabilitate (MConnect).

29.Complexul tehnic de program, și anume lista produselor software și a mijloacelor tehnice care se utilizează la implementarea SIA “CSA”, este stabilit la etapa de dezvoltare de comun acord cu posesorul și deținătorul SIA “CSA”:

- 1) Implementarea unei soluții bazate pe arhitectura orientată pe servicii, care va oferi posibilitatea reutilizării unor funcții ale sistemului în cadrul altor procese sau extinderea sistemului cu noi funcționalități fără a perturba funcționarea sistemului;
- 2) Implementarea funcționalităților de arhivare (backup) și restabilire adatelor în caz de dezastru.

SIA “CSA” va asigura atât exercitarea funcțiilor de bază ale sistemului informațional, cât și a funcțiilor specifice, determinate de destinația sistemului, grupate în blocuri funcționale specializate.

Capitolul VIII. ASIGURAREA SECURITĂȚII INFORMAȚIONALE A SIA “CSA”

30.Asigurarea securității, confidențialității și integrității datelor prelucrate în cadrul SIA “CSA” se efectuează cu respectarea strictă a cerințelor față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale, care constituie resurse informaționale de stat. Sistemul securității informaționale reprezintă un ansamblu de măsuri juridice, organizatorice, economice și tehnologice destinate prevenirii pericolelor pentru resurse și infrastructura informațională.

Riscurile pentru securitatea informațională a sistemelor informaționale de stat sunt:

- 1) colectarea și utilizarea ilegală a informației;
- 2) încălcarea tehnologiei de prelucrare a informației;
- 3) implementarea în produsele software și hardware a componentelor care îndeplinesc funcții neprevăzute în documentația aferentă acestor produse;
- 4) elaborarea și difuzarea programelor care afectează funcționarea sistemelor de protecție a informației;
- 5) nimicirea, deteriorarea, suprimarea radioelectronică sau distrugerea mijloacelor și a sistemelor de prelucrare a informației;
- 6) exercitarea influenței asupra sistemelor cu parolă-cheie de protecție a sistemelor automatizate de prelucrare și transmitere a informației;
- 7) compromiterea cheilor și mijloacelor de protecție criptografică a informației;
- 8) scurgerea informației prin canalele tehnice;

9) implementarea dispozitivelor electronice pentru interceptarea informației în mijloacele tehnice de prelucrare, păstrare și transmitere a informației prin canalele de comunicații, precum și în încăperile de serviciu ale instituțiilor de stat;

10) nimicirea, deteriorarea, distrugerea sau sustragerea suporturilor de informație mecanice sau a altor suporturi;

11) interceptarea informației în rețelele de transmitere a datelor și liniile de comunicații, decodificarea acestei informații și impunerea informației false;

12) utilizarea tehnologiilor informaționale necertificate, a mijloacelor de protecție a informației, a mijloacelor de informatizare, de telecomunicații și comunicații la crearea și dezvoltarea infrastructurii informaționale;

13) accesul nesanționat la resursele informaționale care se află în băncile și bazele de date;

14) încălcarea restricțiilor legale privind răspândirea informației.

31. Securitatea informațională a sistemului se obține prin aplicarea setului corespunzător de mijloace de control: politica, măsurile practice, procedurile, structurile organizatorice și funcțiile de program.

1) Sarcinile de bază ale asigurării securității informaționale sunt:

a) asigurarea securității, confidențialității și integrității datelor prelucrate cu respectarea cerințelor față de asigurarea securității datelor, inclusiv a datelor cu caracter personal:

(1) asigurarea securității și confidențialității informației, adică prevenirea accesului la informație a persoanelor fără drepturi și împuterniciri corespunzătoare;

(2) asigurarea integrității logice a informației, prevenirea introducerii, actualizării și nimicirii nesanționate a informației;

(3) asigurarea integrității fizice a informației;

b) asigurarea protecției infrastructurii informaționale de deteriorare și de modificare a funcționării.

2) Mecanismele de bază ale asigurării securității informaționale sunt:

a) autentificarea și autorizarea informației;

b) utilizarea semnăturii electronice avansate calificate la introducerea și/sau modificarea datelor în sistem;

c) criptarea informației;

d) administrarea accesului la informație;

e) înregistrarea acțiunilor utilizatorilor sistemului;

f) monitorizarea și supravegherea accesărilor informației;

g) auditul securității;

h) realizarea copiilor de siguranță a datelor;

i) procedurile de restabilire.

Mecanismele de asigurare a securității informaționale se planifică la stadiul de proiectare a sistemelor și infrastructurii informaționale.

Una dintre cele mai vulnerabile verigi în sistemul securității informaționale este factorul uman. În acest context, un element important al securității informaționale este însușirea de către personal a metodelor și procedurilor de contracarare a pericolelor.