

ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ՍՏԵՂԾՄԱՆ ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՆԱԽԱԲԱՆ

2. ԱՄՓՈՓ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՄ

3. ԱՌԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

3.1 ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

3.1.1 Անշարժ գույքի պետական ռեգիստր (կադաստր)

3.1.2 Ոլորտային (թեմատիկ) կադաստրների վարում

3.2 ՀՀ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼ-ՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՆԵՐԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ

3.3 ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ՈՒԺԵՂ ԵՎ ԹՈՒՅԼ ԿՈՂՄԵՐԻ, ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎՏԱՆԳՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ (SWOT)

4. ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉ

4.1 Կառավարման և կազմակերպման կառուցվածքը

4.2 Ինտեգրված կադաստրի/ԱՏՏԵ-ի հարցերով խորհրդակցական մարմին

4.3 Ինտեգրված կադաստրի կազմակերպչական հարցերով կառավարման բաժին

4.4 Ինտեգրված կադաստրի տեխնիկական կառավարման և հետազոտական գործունեությանն առնչվող հարցերով Գեոմատիկայի կենտրոն

5. ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉԸ

5.1 Ինտեգրված կադաստրի կառուցվածքը, տվյալների հասանելիության և փոխգործելիության ապահովում

5.2 Անշարժ գույքի պետական ռեգիստրի զարգացում

5.3 Ոլորտային կադաստրների ինտեգրումը

5.4 Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի (ստանդարտների) ստեղծումը, մշակումը

5.5 Ստանդարտները (չափորոշիչներ)

5.6 Միասնական կոորդինատային համակարգը

5.7 Մետատվյալները

5.8 Տարածական տվյալների օգտագործման և փոխանակման քաղաքականությունը

5.9 Տեղեկատվական այլ շտեմարանների ներառում Ինտեգրված կադաստրի համակարգում

6. ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉ

6.1 Ինտեգրված կադաստրի/ԱՏՏԵ-ի վերաբերյալ օրենսդրության մշակում և այլ իրավական նորմատիվ ակտերի ընդունում

6.2 Լիազորություններ սահմանելու և հարաբերությունները կարգավորելու համար օրենսդրական փոփոխությունների նախագծերի մշակում

7. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

7.1 ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

7.1.1 Բազային տարածական տվյալների շտեմարանի ճշգրտում, արդիականացում, օպտիմալացում և ստանդարտացում

7.1.1.1 Կադաստրի կոմիտեում առկա քարտեզագրական նյութերի ստուգում և նախապատրաստում քարտեզագրական մոդուլ ներբեռնելու համար

7.1.1.2 Կադաստրային քարտեզներում առկա տեղեկատվության համեմատում տեքստային բազայի և հողային հաշվեկշռի հետ և անհամապատասխանությունների գույքագրում

7.1.1.3 ՀՀ համայնքների և բնակավայրերի վարչական սահմանների թվային քարտեզի ճշգրտում

7.1.2 Հայաստանի Հանրապետության անշարժ գույքի տեղեկատվական համակարգի արդիականացում և թարմացում

7.1.2.1 ARPIS համակարգի թարմացում և քարտեզագրական մոդուլի գործարկում, ինտեգրում

7.1.2.1.1 ARPAC ծրագրային փաթեթի կիրառման խնդիրները, լուծման ուղիները

7.1.2.1.2 Լրացուցիչ տեղեկատվության տրամադրում ARPIS-համակարգի միջոցով

7.1.2.1.3 ARPIS համակարգի կադաստրային և քարտեզագրական մոդուլների գործարկում և ինտեգրում

7.2 ՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԿԱԴԱՍՏՐՆԵՐԻ ԻՆՏԵԳՐՄԱՆ ԵՎ ԱՏՏԵ-Ի ՍՏԵՂԾՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

7.2. Տարածական տվյալների կառուցվածքը, միասնական բազաների (ստանդարտների) մշակման ուղեցույցները

7.2.2 ԱՏՏԵ-ի տարածական և ոչ տարածական տվյալների հենքը և դրանց պահպանումը

7.2.3 Գեոպորտալի և մետատվյալների շտեմարանի ներդրումը և լիարժեք վերագործարկում

7.2.3.2 Գեոպորտալի հիմնական գործառույթները և կառուցվածքը

7.2.3.2 Գեոպորտալի այլ հնարավորությունները

7.2.3.3 Մետատվյալների ստեղծման, ստանդարտների մշակման գործընթացները

7.2.4 Գեոպորտալի օգտատերերին և օգտվողներին համակարգից օգտվելու համապատասխան լիազորությունների սահմանում, ինտեգրված կադաստրի բազային բաղադրիչների հասանելիություն և հասանելիության ապահովում իրական ժամանակային ռեժիմում

7.2.6 Համակարգի տեխնիկական (սերվերային համակարգ և կառավարման կենտրոն) միջոցների տեխնիկական առաջադրանքի կազմում, ձեռքբերում և տեղադրում

7.2.6 Երկրատարածական տվյալների կառավարման (ԵՏՀ/GIS) մասնագետների վերապատրաստում

7.2.7 Նոր կարգավորումների, այդ թվում՝ ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի ստանդարտների, նախագծերի մշակում

7.2.8 Պիլոտային ոլորտային կադաստրի ստեղծում և ներդրում

## 8. ԵԶՐԱՓՈՒՄԻՉ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

### ԳԾԱՆԿԱՐՆԵՐ

Գծանկար 1

Գծանկար 2

Գծանկար 3

### ՀԱՎԵԼՎԱԾ

Հավելված N 2 Իստեգրված կադաստրի ստեղծման ռազմավարությունից բխող միջոցառումների ծրագրի ժամանակացույցը և ակնկալվող արդյունքները

### ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

ԱՏՏԵ (NSDI՝ Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածք) National Spatial Data Infrastructure

ԵՄ (EU՝ Եվրամիություն) European Union

ԱՏՀ (GIS՝ Աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգ) Geographic information system ԵՏՀ (GIS՝ Երկրատեղեկատվական համակարգ)

ՀԾԻ (API՝ Հավելվածների ծրագրավորման ինտերֆեյս) Application Programming Interface

ԵՄՏՏԵ (INSPIRE՝ Եվրոպական միությունում տարածական տեղեկատվության ենթակառուցվածք) Infrastructure for Spatial Information in the European Community

OGC՝ Open Geospatial Consortium (Բաց երկրատարածական տվյալների կոնսորցիում)

WMS՝ Web Mapping Service (Անցանց քարտեզագրական ծառայություն)

WFS՝ Web Feature Service (Անցանց քարտեզագրական օբյեկտների ծառայություն)

WCS՝ Web Coverage Service (Անցանց տարածաժամանակագրային ծառայություն)

ARPIS՝ Armenian Real Property Information System (Հայաստանի անշարժ գույքի տեղեկատվական համակարգ)

ARPAC (ԱՌՓԱԿ՝ Էլեկտրոնային կադաստրային քարտեզների վարման համակարգ)

SWOT՝ Strengths, weaknesses, opportunities, and threats (ուժեղ և թույլ կողմերի, հնարավորությունների և վտանգների վերլուծություն)

ISO՝ (ԻՍՕ International Organization for Standardization) Ստանդարտացման միջազգային կազմակերպություն ՏԲԿՌ՝ Տվյալների բազաների կառավարման ռեկացիոն համակարգ

ՄԳՌԿՑ՝ Մշտական գործող ռեֆերենց կայանների ցանց

## 1. ՆԱԽԱԲԱՆ

Հանրային կառավարման ոլորտում առկա մարտահրավերներից է համարվում Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առկա բնական տարրերի՝ գետեր, լճեր, անտառներ և այլն, գույքերի, կառույցների և այլ մարդածին ներգործության արդյունքում առաջացած փոփոխությունների վերաբերյալ ամբողջական, համակարգված և հավաստի տվյալներ ունենալու և դրանք արդյունավետ կառավարելու խնդիրը: Նմանօրինակ տեղեկատվությունը տարբեր տեսակի ոլորտային շտեմարաններում հավաքագրվող տվյալների համախումբն է, որոնց մի մասն ունի

տարածական բնույթ: Այդ տվյալները համարվում են տարածական տվյալներ, որոնք, որպես կանոն, մշակվում են Կադաստրի կոմիտեի կողմից վարվող քարտեզագրական հենքի հիման վրա: Տվյալ հանգամանքից ելնելով՝ Կադաստրի կոմիտեի և հանրային կառավարման այլ մարմինների միջև տվյալների փոխանակումը դյուրացնելու ու դրանց հավաստիությունը բարձրացնելու համար նպատակահարմար է, որ այդ մարմինները անհրաժեշտ քարտեզագրական և այլ տվյալներ ոչ թե նամակագրությամբ ստանան կամ առցանց եղանակով ներբեռնեն, այլ անմիջականորեն աշխատեն միևնույն աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգով (ԱՏՀ)՝ ունենալով տարբեր տեսակի տարածական տվյալների համապատասխան հասանելիություն:

Հենց այդ նպատակով, Կադաստրի կոմիտեն նախաձեռնել է Ինտեգրված կադաստրի ստեղծումը, որը նույն մարմիններին թույլ կտա իրականացնել ստանդարտացված տարածական տվյալների հավաքագրում, մշակում, պահպանում և փոխանակում մեկ միասնական համակարգում: Տվյալ համակարգին ներկայացվող պահանջները պետք է լինեն տվյալների հավաստիությունը, արագագործությունն ու պաշտպանվածությունը:

Համակարգը ոչ միայն լուծելու է նշված խնդիրները հանրային մարմինների համար, այլև կարող է օգտակար գործիք հանդիսանալ ոլորտային քաղաքականությունների իրականացման, ինչպես նաև մարմինների լիազորությունների շրջանակներում իրականացվող աշխատանքների արդիականացման համար: Այդպիսի համակարգը կարող է կիրառական լինել տարբեր ոլորտային հետազոտական, գիտական, վերլուծական, ինչպես նաև ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող կազմակերպությունների և անհատների համար: Նմանօրինակ համակարգեր ունենալու ցանկություն ունեն տարբեր երկրների համանման կառույցները, սակայն շատ դեպքերում ապակենտրոն կառավարումն ու պետական կառավարման երկար տարիների բյուրեղացած համակարգերը, ինչպես նաև տարածքների մեծությունը, հնարավորություն չեն տալիս կենտրոնացված ԱՏՀ գործարկել կարճ ժամանակահատվածում: Հայաստանի դեպքում նշված հանգամանքների բացակայությունը և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացումը տալիս են լայն հնարավորություններ նման նախագիծ իրականացնելու անհամեմատ կարճ ժամանակահատվածում:

Ներկայացված ռազմավարությամբ Հայաստանի Հանրապետությունը մատնանշում է իր պատրաստակամությունը՝ կայացնել գերարդիական, բաց և արդյունավետ հանրային կառավարման համակարգ, դրանով իսկ նպաստելով երկրի տնտեսական աճին և կայուն զարգացմանը:

## 2. ԱՄՓՈՓ ՆԵՐԿԱՅԱՑԱՑՈՒՄ

Սույն փաստաթուղթը Ինտեգրված կադաստրի ստեղծման ռազմավարական ծրագիրն է, որը ներկայացնում է առկա կադաստրային համակարգերի և տարածական տվյալների ներկա վիճակի նկարագրությունը և դրանցից յուրաքանչյուրի հետագա զարգացման հեռանկարները, միասնական համակարգի մեջ առանձին ոլորտների (լոկալ համակարգեր) ինտեգրման տեխնիկական և կազմակերպական նախադրյալներն ու պայմանները: Ռազմավարության առկայությունը այն կարևոր նախապայմանն է, որը հիմք է ծառայելու Ինտեգրված կադաստրի ամբողջական գործարկման, ինչպես նաև 2020-2023 թթ. ընթացքում ողջ գործընթացի պլանավորման և իրականացման համար:

Ռազմավարական ծրագիրն ունի հետևյալ հանգրվանային նպատակները.

### Ինտեգրված կադաստրի կառավարման և կազմակերպման մարմինների ստեղծում

Այս նպատակին հասնելու համար առաջարկվում է հետևյալ միջոցառումների իրագործումը.

- ա) Ստեղծել Կադաստրի կոմիտեի ղեկավարին կից խորհրդակցական մարմին:
- բ) Կադաստրի կոմիտեի կառուցվածքային փոփոխությունների արդյունքում ստեղծել Ինտեգրված կադաստրի կազմակերպչական հարցերով կառավարման բաժին և տեխնիկական կառավարման հարցերով Գեոմատիկայի կենտրոն՝ համապատասխան մասնագիտական բաժիններով:
- գ) Համապատասխան նորմատիվ իրավական ակտերի մշակում և ընդունում:

### Հայաստանի անշարժ գույքի զարգացում և տեղեկատվական համակարգի արդիականացում

Այս նպատակին հասնելու համար առաջարկվում է հետևյալ միջոցառումների իրագործումը.

ա) Բազային տարածական տվյալների շտեմարանի ճշգրտում, արդիականացում և օպտիմալացում:

բ) Տեխնիկական և ծրագրային ապահովման արդիականացում և նոր ծրագրերի ներդրում՝ առցանց եղանակով կադաստրային քարտեզների խմբագրումն ապահովելու նպատակով:

գ) Կադաստրային քարտեզների ճշգրտման մեխանիզմների մշակում և կադաստրային քարտեզների տոպոլոգիական հարաբերությունների ճշգրտում:

դ) Անշարժ գույքի տեքստային տվյալների ճշգրտում և ամբողջականացում:

ե) Հասցեների միասնական ռեեստրի համակարգի և ԱՏՏԵ-ի ինտեգրում:

զ) Կադաստրի աշխատակիցների ուսուցանում:

**☐ Ինտեգրված կադաստրի/ԱՏՏԵ-ի համակարգի և նրա առանձին տարրերի ստեղծման ու շահագործման հարաբերությունների կարգավորման մասին համապատասխան իրավական ակտերի մշակում և ընդունում**

Այս նպատակին հասնելու համար առաջարկվում է հետևյալ միջոցառումների իրագործումը.

ա) Գործող իրավական ակտերում փոփոխությունների և լրացումների իրականացում:

բ) Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի (ստանդարտների) ներդրումն ապահովող նորմատիվ իրավական ակտերի մշակում:

գ) Համակարգի հետ ինտեգրվելու հայտ ներկայացնող նոր միավորների հետ հարաբերությունները կարգավորող իրավական ակտերի մշակում (շարունակական):

**☐ Համակարգի մասնակիցների դերերի բաշխում և բոլոր օգտատերերի համար տվյալների հասանելիության մակարդակների սահմանում**

Այս նպատակին հասնելու համար առաջարկվում է հետևյալ միջոցառումների իրագործումը.

ա) Ինտեգրված կադաստրում ISO 27000 ստանդարտներին համապատասխան անվտանգության համակարգի ներդնում:

բ) Համակարգի ադմինիստրատորի կողմից օգտատերերի հասանելիության տարբեր մակարդակների սահմանում, այդ թվում իրական ժամանակային ռեժիմում:

գ) Ըստ անհրաժեշտության համակարգի ինտեգրում EKENG էլեկտրոնային կառավարման հարթակի հետ:

### **□ Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի ստեղծում**

Այս նպատակին հասնելու համար առաջարկվում է հետևյալ միջոցառումների իրագործումը.

- ա) Տարածական շերտերի մետատվյալների շտեմարանի ստեղծում:
- բ) Գեոպորտալի ներդնում և գործարկում, որը թույլ կտա դիտել, վերլուծել և մշակել տարբեր, աղբյուրներից ստացված տարածական տվյալները մեկ հարթակի վրա:
- գ) Պետական կառավարման և այլ մարմինների կողմից ստեղծված տարածական շերտերի ներմուծում տարածական տվյալների ենթակառուցվածք:
- դ) Գեոպորտալի օգտատերերին և օգտվողներին համակարգից օգտվելու համապատասխան լիազորությունների տրամադրում:

### **□ Ոլորտային կադաստրների ինտեգրում և լիակատար գործարկում միասնական ստանդարտների հիման վրա**

Այս նպատակին հասնելու համար առաջարկվում է հետևյալ միջոցառումների իրագործումը.

- ա) Տարածական տվյալների ներկայացման միասնական ստանդարտների մշակում:
- բ) Ոլորտային կադաստրները ինտեգրված կադաստրի համակարգում ներառելու նպատակով համապատասխան սարքածրագրային միջոցների ներդրում:
- գ) Ոլորտային կադաստրի աշխատակիցների ուսուցանում:

## **3. ԱՌԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ**

### **3.1 ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ**

ՀՀ տնտեսության կառավարման մի շարք մարմինների կառավարման ներքո գտնվող օբյեկտների, գույքի և ռեսուրսների կադաստրների (ռեգիստրների) վարման գործառույթները հիմնականում չեն իրականացվել կամ թերի են իրականացվել, գործում են միմյանցից անկախ, տվյալները կրկնվում են, երբեմն լինում են իրարամերժ, որն էականորեն դժվարացնում է կառավարման մարմիններին անհրաժեշտ տեղեկատվությամբ ապահովելու գործընթացը, իսկ երբեմն անհնար է դարձնում տարբեր տեղեկատվական շտեմարաններում առկա տեղեկատվության կամ տեղեկատվական համակարգերի օգտագործումը՝ կառավարման արդյունավետության, արդյունավետ ծրագրերի մշակման կամ պետական նշանակության ծրագրերի արդյունավետ իրագործման համար:

#### **3.1.1 Անշարժ գույքի պետական ռեգիստր (կադաստր)**

Պետական գրանցման վարույթների և գույքի ու դրա նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների վերաբերյալ տեղեկատվության տրամադրման գործառնությունների իրականացման համար («Գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման մասին» ՀՀ օրենքի 31-րդ հոդվածի 1-ին կետի համաձայն) 2012 թվականի հունվարի մեկից շահագործման մեջ է դրվել Հայաստանի անշարժ գույքի տեղեկատվական համակարգը (Armenian Real Property Information System (այսուհետ՝ ARPIS)): ARPIS-ը բաղկացած է հետևյալ ենթահամակարգերից՝

- Փաստաթղթաշրջանառության,
- Փաստաթղթերի կառավարման (էլեկտրոնային արխիվ),
- Կադաստրային տեքստային տվյալների պահպանման և մշակման,
- Կադաստրային թվային քարտեզների վարման (չի գործում):

ARPIS-ի միջոցով իրականացվում են հետևյալ գործառնությունները՝

- պետական գրանցման և տեղեկատվության տրամադրման համար ներկայացվող էլեկտրոնային փաստաթղթաշրջանառությունը Կադաստրի կոմիտեի) սպասարկման գրասենյակների, ՀՀ կառավարության կողմից լիազորված օպերատորների, նոտարական գրասենյակների և իրավունքի պետական գրանցումն ու տեղեկատվության տրամադրումն ապահովող Կոմիտեի տարածքային (առանձնացված) ստորաբաժանումների միջև,

- էլեկտրոնային եղանակով պետական գրանցման և տեղեկատվության տրամադրման գործառնությունների իրականացման արդյունքում տրամադրվող ավարտական փաստաթղթերի կազմումը,

- գույքային իրավունքների պետական գրանցման, կադաստրային գնահատման, գույքի որակական և քանակական բնութագրերի վերաբերյալ տեղեկությունների միասնական կենտրոնացված տվյալների բազայի ստեղծումը և վարումը,

- WEB սերվիսների միջոցով հարցումների տեղեկատվության տրամադրում:

ՀՀ համայնքների հերթապահ էլեկտրոնային կադաստրային քարտեզների վարումը ներկայումս իրականացվում է ARPAC համակարգով, որը ստեղծված է Bentley Microstation ծրագրային ապահովման հենքի վրա: ARPAC-ում ներառված կադաստրային քարտեզները բաղկացած են հետևյալ թեմատիկ խմբերից՝

1. Վարչատարածքային,



2. Անշարժ գույք,
3. Հողային ֆոնդ,
4. Ենթակառուցվածք,
5. Գնահատում,
6. Հիդրոգրաֆիա,
7. Սահմանափակում,
8. Գեոդեզիա,
9. Սուբյեկտ:

ARPIS և ARPAC համակարգերը ինտեգրված չեն և տվյալների փոխանակումը ինքնաշխատ եղանակով չի իրականացվում:

### **3.1.2 Ոլորտային (թեմատիկ) կադաստրների վարում**

Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով և այլ իրավական ակտերով պետական կառավարման լիազորված մարմինների համար սահմանված լիազորությունների համաձայն իրականացվում է հետևյալ ոլորտային կադաստրների վարում.

#### **1) Անտառային կադաստր**

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- ՀՀ անտառային օրենսգիրքը (գլուխ 6-րդ)
- ՀՀ կառավարության 2007 թվականի հունվարի 25-ի N 198-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի փետրվարի 7-ի N 133-Ն որոշումը:

Նշված փաստաթղթերով անտառային կադաստրի վարման լիազորություններով օժտված էին և՛ Գյուղատնտեսության և՛ Բնապահպանության նախարարությունները: Ներկայումս այդ լիազորություններն ամբողջությամբ անցել են Շրջակա միջավայրի նախարարությանը, և կադաստրի վարման գործառույթներն իրականացվելու են «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի միջոցով:

#### **2) Զրային ռեսուրսների պետական կադաստր**

- ՀՀ ջրային օրենսգիրքը (հոդված 19.2)
- ՀՀ կառավարության 2003 թվականի մայիսի 22-ի N 639-Ն որոշումը:

- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2003 թվականի դեկտեմբերի 30-ի N 514-Ն հրամանը:

- ՀՀ կառավարության 2005 թվականի մայիսի 5-ի N 571-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2017 թվականի փետրվարի 2-ի N 68-Ն որոշումը:

Լիազորված մարմինը Շրջակա միջավայրի նախարարությունն է, գործառույթներն իրականացվում են Ջրային ռեսուրսների կառավարման գործակալության միջոցով:

### **3) Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների կադաստր**

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը

- ՀՀ կառավարության 2004 թվականի ապրիլի 29-ի N 639-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2007 թվականի օգոստոսի 30-ի N 1044-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշումը:

- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2008 թվականի հոկտեմբերի 27-ի

N 364-Ա հրամանը:

- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի մարտի 20-ի N 259-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի N 1059-Ա որոշումը:

- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2015 թվականի դեկտեմբերի 22-ի

N 393-Ա հրամանը:

- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2015 թվականի սեպտեմբերի 28-ի

N 275-Ա հրամանը:

- ՀՀ կառավարության 2015 թվականի դեկտեմբերի 10-ի նիստի N 54 արձա-

նագրային որոշումը:

Լիազորված մարմինը Շրջակա միջավայրի նախարարությունն է, գործառույթներն իրականացվում են Կենսատեսուրսների կառավարման գործակալության միջոցով:

### **4) Բուսական աշխարհի կադաստր**

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենքը (հոդված 13)

- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի նոյեմբերի 13-ի N 1440-Ն որոշումը:
- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2009 թվականի հուլիսի 13-ի N 140-Ն

հրամանը:

- ՀՀ կառավարության 2009 թվականի օգոստոսի 13-ի N 974-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 2009 թվականի օգոստոսի 13-ի N 33 արձանագրային

որոշում:

- ՀՀ կառավարության 2009 թվականի հուլիսի 23-ի N 831-Ն որոշումը:

Լիազորված մարմինը Շրջակա միջավայրի նախարարությունն է, գործառույթներն իրականացվում են Կենսատեսուրսների կառավարման գործակալության միջոցով:

#### **5) Կենդանական աշխարհի կադաստր**

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենքը (հոդված 13)
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի նոյեմբերի 13-ի N 1441-Ն որոշումը:
- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2009 թվականի հուլիսի 16-ի N 145-Ն

հրամանը:

- ՀՀ կառավարության 2009 թվականի օգոստոսի 13-ի N 975-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 2009 թվականի օգոստոսի 13-ի N 34 արձանագրային

որոշում:

- ՀՀ կառավարության 2009 թվականի հուլիսի 23-ի N 832-Ն որոշումը:

Լիազորված մարմինը Շրջակա միջավայրի նախարարությունն է, գործառույթներն իրականացվում են Կենսատեսուրսների կառավարման գործակալության միջոցով:

#### **6) Թափոնների պետական կադաստր**

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքը (հոդված 14)
- ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հունվարի 19-ի N 47-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2006 թվականի ապրիլի 20-ի N 500-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 13-ի N 1180-Ն որոշումը:
  - ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 7-ի N 359-Ն հրամանի հավելված 1:
  - ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 24-ի N 387-Ն հրամանի հավելված 1:
  - ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 430-Ն հրաման:
  - ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի հրաման:
  - ՀՀ կառավարության 2007 թվականի հունվարի 18-ի N 144-Ն որոշումը:
- Լիազորված մարմինը Շրջակա միջավայրի նախարարությունն է, գործառույթներն իրականացվում են Թափոնների և մթնոլորտ արտանետումների կառավարման գործակալության միջոցով:

**7) Օգտակար հանածոների հանքավայրերի և երևակումների պետական կադաստր**

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- «Ընդերքի մասին» ՀՀ օրենսգիրքը (հոդված 63)
  - ՀՀ կառավարության 2012 թվականի նոյեմբերի 22-ի N 1571-Ն որոշումը:
- Լիազորված մարմինը Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարությունն է, ներկա պահին խնդրով զբաղվող ստորաբաժանում չկա:

**8) Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական կադաստր**

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- «Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին» ՀՀ օրենքը
  - ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի N 438 որոշում:
  - ՀՀ կառավարության 2009 թվականի փետրվարի 5-ի N 104-Ն որոշումը:
- Լիազորված մարմինը Կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարությունն է, ներկա պահին խնդրով զբաղվող ստորաբաժանում չկա:

### 9) Քաղաքաշինական կադաստր

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- «Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենքը (10.1 հոդվածի 3-րդ մասի 16-րդ կետ, 20-րդ հոդված),

- ՀՀ կառավարության 1999 թվականի դեկտեմբերի 31-ի N 802 որոշումը,

- ՀՀՇՆ I-2.03-03 ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2003 թվականի հունիսի 5-ի N 38-Ն հրամանը:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքի քաղաքաշինական կադաստրի վարումը և կադաստրային ամփոփումը կատարում է քաղաքաշինական բնագավառի պետական կառավարման լիազորված մարմինը:

Պետական քաղաքաշինական կադաստրի վարումը և քաղաքաշինական գործունեության մոնիթորինգը կատարում է համայնքում համայնքի ղեկավարն, ամբողջ մարզի համար՝ մարզպետը:

### 10) Գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստր

Կարգավորող փաստաթղթերն են.

- ՀՀ նախարարների խորհրդի 1991 թվականի մարտի 6-ի N 179 որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 1999 թվականի մարտի 3-ի N 124 որոշումը:

Լիազորված մարմինը Էկոնոմիկայի նախարարությունն է, ներկա պահին խնդրով զբաղվող ստորաբաժանում չկա:

## 3.2 ՀՀ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՆԵՐԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ

Տարածական տվյալների ներկայիս վիճակի մասին պատկերացում կազմելու համար իրականացվել է հարցախույզ: Նպատակն էր պարզել, թե որքանով են ՀՀ պետական կառավարման համակարգի մարմիններն առնչվում տարածական տվյալների հետ, որքան արդյունավետ է նրանց միջև տվյալների փոխանակումը և ինչ խնդիրներ են առկա: Հարցախույզն ընդգրկում էր հետևյալ հարցադրումները.

- Որքանով է Ձեր կառույցն առնչվում տարածական տվյալների հետ:
- Ինչպիսի՞ տարածական տվյալներ եք օգտագործում:

- Ու՛մ կողմից են հավաքագրվում և/կամ ստեղծվում Ձեր կողմից օգտագործվող տարածական տվյալների հենքը (շերտերը):

- Ի՛նչ նպատակով եք օգտագործում տարածական տվյալները:

- Ի՛նչ նորմատիվ իրավական ակտով է կարգավորվում տարածական տվյալներ հավաքագրելու կամ ստեղծելու Ձեր իրավասությունը:

- Իրականացնում ե՛ք տվյալների փոխանակում այլ տարածական տվյալներ ունեցող կառույցների հետ, կամ նրանց տվյալները հասանելի են ձեզ:

Հարցախույզն ուղարկվել էր համապատասխան մարմիններին՝ մասնավորապես ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտե, Թավոնների և մթնոլորտ արտանետումների կառավարման գործակալություն, Կենսատեսուրսների կառավարման գործակալություն, Անտառային կոմիտեի «Հայանտառ» ՊՈԱԿ, ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության ջրային ռեսուրսների կառավարման գործակալություն:

Նշված կառույցներից ստացված պատասխաններն ամփոփելով հստակ է, որ այս կառույցները հանդիսանում են առավելապես տարածական տվյալներ հավաքագրողներ և/կամ ստեղծողներ, ինչպես նաև տարածական տվյալներ օգտագործողներ: Օգտագործում են վեկտորային, ռաստերային (օր. ՌԹՄ, աերոտիեզերական նկարներ), թղթային քարտեզներ (օր. տեղագրական քարտեզներ, ատլասներ), ինտերնետային քարտեզներ (openstreetmap, yandex map, google maps, google earth):

Նրանց կողմից օգտագործվող տարածական տվյալների հենքը (շերտերը) հավաքագրվում և/կամ ստեղծվում են իրենց կազմակերպության կողմից, քարտեզագրական ոլորտը կարգավորող պետական լիազոր մարմնի՝ Կադաստրի կոմիտեի կողմից, այլ պետական կառույցի կողմից (պետական, տեղական ինքնակառավարման մարմիններ), գիտակրթական գործունեություն ծավալող կառույցներից, որոնց տվյալները բաց են և բոլորին հասանելի, երկրատարածական տվյալներ տրամադրող համաշխարհային կազմակերպություններից (ինչպես օր. USGS Earth Explorer, Sentinel Satellite Data, Terra Populus, OpenStreetMap, Open Topography, NASA Earth Observations, Esri Open Data և այլն):

Նրանց աշխատանքը ուղղակիորեն կապված է տարածական տվյալներ հավաքագրելու և պահպանելու հետ, տարածական տվյալներն օգտագործում են կառավարման, որոշումների կայացման ժամանակ, կատարում են որոշակի վերլուծություններ և պլանավորում ու համակարգում իրենց աշխատանքը, ինչպես նաև տարածական տվյալներն օգտագործում են պարզապես տեղորոշման, այս կամ այն օբյեկտի տեղը գտնելու համար:

Տարածական տվյալներ հավաքագրելու կամ ստեղծելու նրանց իրավասությունը կարգավորվում է ՀՀ-ում գործող նորմատիվ և իրավական ակտերով (օր. «ՀՀ հողային օրենսգիրք», «Ջրային օրենսգիրք», «Ընդերքի մասին», «Տեղական ինքնակառավարման մասին», «Թափոնների մասին», «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին», «Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենքներ և այլն):

Նշված կառույցները իրականացնում են տարածական տվյալների փոխանակում այլ տարածական տվյալներ ունեցող կառույցների հետ և ըստ անհրաժեշտության պարբերաբար թարմ տվյալներ են տրամադրում և ստանում: Սակայն դրա հետ մեկտեղ նշվում է, որ զգալի տվյալներ էլ տրամադրվում են ըստ պետական հարցման և որոշներն էլ վճարովի հիմունքներով են կամ ուղղակի տրամադրվում են հիմնվելով միջանձնային պայմանավորվածության վրա:

Գրեթե բոլոր կառույցներում էլ ծանոթ էին Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածք (ԱՏՏԵ) ստեղծելու Կադաստրի կոմիտեի նախաձեռնությանը, ողջունում էին և կարևորում դրա դերը իրենց աշխատանքների իրականացման համար:

### **3.3 ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ՈՒԺԵՂ ԵՎ ԹՈՒՅԼ ԿՈՂՄԵՐԻ, ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎՏԱՆԳՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ (SWOT)**

Ինտեգրված կադաստրի ռազմավորության նախապատրաստման ժամանակ իրականացվել է SWOT վերլուծություն: Վերջինս հնարավորություն է տալիս բացահայտել համակարգի ուժեղ, թույլ կողմերը, և հաղթահարել ռազմավարական նպատակներին հասնելու խոչընդոտները: Վերլուծության մեջ նշվել են ուժեղ և թույլ կողմերը, սպառնալիքներն ու հնարավորությունները:

#### **Ուժեղ կողմեր**

- Կադաստրի կոմիտեում է գտնվում բազային տարածական տվյալների հիմնական մասը (տեղագրական քարտեզներ, կադաստրային քարտեզներ, օրթոհատակագծեր), որոնք կտրամադրվեն ինտեգրված կադաստրի ստեղծման համար:

- Կադաստրի կոմիտեում են աշխատում ԱՏՀ և քարտեզագրության փորձառու մասնագետներ, որոնք կարող են իրականացնել տարածական տվյալների խմբագրումը և պահպանումը:

- ARPIS համակարգի քարտեզագրական մոդուլի առկայությունը Կադաստրի կոմիտեում:

- Բիզնես միջավայրի բարելավումը:

### **Թույլ կողմեր**

- ՀՀ-ում լայնածավալ տարածական տվյալների հետ աշխատելու պրակտիկ փորձի բացակայությունը:

- Տարածական տվյալների և ծառայությունների համար մետատվյալներ ստեղծելու համար ոչ բավարար գիտելիքները:

- Պետական կառավարման և մարմիններում բավարար չափով պատրաստված ԱՏՀ մասնագետների բացակայությունը

- Պետական կառավարման և մարմինների կողմից ստեղծված տվյալների անհամատեղելիությունը կադաստրի կողմից տրամադրված տարածական տվյալների հետ:

- Տարածական տվյալների և ծառայությունների օգտագործման, տարածման, փոխանակման վերաբերյալ իրավական կարգավորումների և քաղաքականության գրեթե բացակայությունը:

### **Հնարավորություններ**

- Միասնական տարածական հարթակի ստեղծում՝ միասնական հենքի վրա տարածական տվյալների ստեղծման և վարման նպատակով:

- Հայաստանի անշարժ գույքի տեղեկատվական համակարգի թարմացում և արդիականացում:

- Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի ստեղծում



- Ոլորտային կադաստրների լիակատար գործարկում միասնական ստանդարտների հիման վրա:

- Համակարգի մասնակիցների դերերի բաշխում և բոլոր օգտատերերի համար տվյալների հասանելիության մակարդակների սահմանում:

#### **Վտանգներ**

- Տվյալների կենտրոնացումը մեկ տեղում առանց արխիվացման կարող է բերել տվյալների կորստի: Ուստի անհրաժեշտ է պատճենել յուրաքանչյուր օրվա ընթացքում ավելացված և փոփոխված տվյալները մեկ այլ վայրում:

## **4. ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԲԱՂԱԴԻԻՉ**

### **4.1 Կառավարման և կազմակերպման կառուցվածքը**

Մշակել և ներդնել Իստեգրված կադաստրի կառավարման և կազմակերպման կառուցվածքը համաչափ ներկայացուցչությամբ, որն անհրաժեշտ է լինելու, համագործակցության գործողությունները համակարգելու համար: Իստեգրված կադաստրի կառավարումը, վարումը և կազմակերպումը իրականացվելու է համապատասխան իրավական ակտերի հիման վրա: Արդյունքում առանձնացվելու են հետևյալ մարմինները:

- Կադաստրի կոմիտեի ղեկավարին կից Իստեգրված կադաստրի/ՍՏԵ-ի խորհրդակցական մարմին:
- Կադաստրի կոմիտեի կազմում կստեղծվի Իստեգրված կադաստրի կազմակերպչական հարցերով կառավարման բաժին:
- Իստեգրված կադաստրի տեխնիկական կառավարման և հետազոտական գործունեությանն առնչվող հարցերով Կոմիտեի կազմում կստեղծվի Գեոմատիկայի կենտրոնը՝ համապատասխան մասնագիտական բաժիններով:

### **4.2 Իստեգրված կադաստրի/ՍՏԵ-ի հարցերով խորհրդակցական մարմին**

Կադաստրի կոմիտեի ղեկավարի հրամանով կստեղծվի իրեն կից Իստեգրված կադաստրի/ՍՏԵ-ի աշխատանքների իրականացման խորհրդակցական մարմին,

որտեղ կքննարկվեն և կարճանագրվեն ԱՏՏԵ-ի վարման, տվյալների հասանելիության կազմակերպչական, տեխնիկական և գիտամեթոդական հարցերը, ինչպես նաև տարածական տվյալների ստանդարտացմանը և քաղաքականությանը վերաբերող խնդիրները: Խորհրդակցական մարմնում ընդգրկված են լինելու տարածական տվյալներ տրամադրող պետական կառավարման և այլ մարմինների, ինչպես նաև հասարակական կազմակերպությունների, հանրային ծառայություններ մատուցող մասնավոր կազմակերպությունների, գիտահետազոտական կենտրոնների և կրթական համալիրների ներկայացուցիչները (իրենց համաձայնությամբ):

#### **4.3 Ինտեգրված կադաստրի կազմակերպչական հարցերով կառավարման բաժին**

Կազմակերպչական հարցերով կառավարումը իրականացվելու է Կադաստրի կոմիտեում հաշվառման և հողաշինարարության վարչության ու գեոդեզիայի և քարտեզագրության վարչության միաձուլմամբ ստեղծված նոր գեոդեզիայի և հողաշինարարության վարչության կողմից: Վարչությունում ստեղծվելու է համապատասխան բաժին, որը բաղկացած է լինելու հիմնական հաստիքային աշխատողներից: Բաժինն իր մեջ ներառելու է հետևյալ գործառույթները.

- Ինստիտուցիոնալ և տեխնիկական հիմքերի ապահովում, ֆինանսական սկզբունքների և պայմանագրային համաձայնագրերի մշակում:

- Համագործակցություն ԵՄ-ի և այլ միջազգային կազմակերպությունների հետ:
- Ստանդարտների ուղեցույցների մշակում:
- Խորհրդակցական մարմնին պատասխանների տրամադրում:
- Աշխատանքների վերաբերյալ մոնիթորինգի իրականացում:
- Շահառուներին (շահառու խմբերին) աջակցում՝ տվյալների ստանդարտացման համար:

- Խորհրդակցությունների, աշխատաժողովների և սեմինարների կազմակերպում:
- Խորհրդակցական մարմնում քննարկման թեմաների պատրաստում, հանդիպումների կազմակերպում:

- ԵՄ INSPIRE դիրեկտիվի ներդրման շարունակական աջակցություն:
- Տարբեր հետազոտությունների արդյունքների ներդրման ապահովում:

#### **4.4 Ինտեգրված կադաստրի տեխնիկական կառավարման և հետազոտական գործունեությանն առնչվող հարցերով Գեոմատիկայի կենտրոն**

Որպես ինտեգրված կադաստրի անխափան աշխատանքը երաշխավորող հանդիսանալու է Կադաստրի կոմիտեն, որը պետք է ապահովի սերվերների և ծրագրային ապահովման աշխատանքը: Այդ գործառնություններն ապահովելու նպատակով, Կադաստրի կոմիտեն կունենա համակարգի ադմինիստրատորի դերը:

Կադաստրի կոմիտեի կառուցվածքում փոփոխություններ կատարելու ճանապարհով ստեղծվելու է Գեոմատիկայի կենտրոն, որը ղեկավարվելու է կենտրոնի ղեկավարի կողմից: Այն համալրված է լինելու համապատասխան մասնագետներով (հետազայում աշխատակիցների քանակը ըստ անհրաժեշտության կարող է ընդլայնվել), ովքեր պետք է ունենան մասնագիտական բարձր հմտություններ: Համապատասխան մասնագետներով ապահովվելու համար, խորացվելու են Կադաստրի կոմիտեի և մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների միջև կապերը և կրթական համակարգում ներդրումների միջոցով բարձրացվելու է բուհերից թողարկվող մասնագետների որակական հատկանիշները:

Կենտրոնը կատարելու է մասնագիտական աշխատանք՝ զարգացնելով տարածական տվյալների ենթակառուցվածքը և Կադաստրի կոմիտեի համար հիմքեր է ապահովելու երկչափ պլանային քարտեզագրական համակարգից անցնելու եռաչափ տարածական քարտեզագրական համակարգի: Գեոմատիկայի կենտրոնի գործառնությունները հաստատվելու են համապատասխան իրավական ակտով և Կադաստրի կոմիտեի ղեկավարի կողմից հաստատված կանոնադրությամբ:

Կանոնադրությամբ նախատեսվում է ներառել հետևյալ գործառնությունները.

- Երկրատեղեկատվական, կադաստրային շերտերի խմբագրում և մուտքագրում Գեոպորտալ:
- Երկրատեղեկատվական շերտերի տվյալների բազաների ստեղծում, խմբագրում, կառավարում:
- Սերվերների և գեոպորտալների միջև տվյալների փոխանակման ապահովում:

- Ստանդարտացված երկրատարածական տվյալների և մետատվյալների ստեղծում:

- Մետատվյալների շտեմարանի աշխատանքների վերահսկում, ստանդարտների համապատասխանեցում:

- Տարածական տվյալների, քարտեզագրական շերտերի ճշտության պարբերաբար ստուգում, մշտական գործող ռեֆերենց կայանների ցանցի (ՄԳՌԿՑ) օգտագործմամբ և դաշտային աշխատանքների ստուգաչափումների իրականացմամբ:

- Գեոպորտալի համար նոր երկրատարածական տվյալների ստացում և մուտքագրում, այդ թվում հեռագնման տվյալների վերծանման, անլոգային թեմատիկ քարտեզների թվայնացման, ԱՏՀ մոդելավորման և դաշտային հանույթների միջոցով:

- Ռեֆերենց կայանների կառավարում:

Գեոմատիկայի կենտրոնում ձևավորվելու են չորս մասնագիտական բաժիններ, որոնցով կկատարվի մասնագիտական համակարգման աշխատանքներ.

- Դաշտային աշխատանքների կազմակերպման և համակարգման բաժին:

- Երկրատարածական տվյալների կառավարման բաժին:

- Մշտական գործող ռեֆերենց կայանների և կառավարման ավտոմատացված համակարգերի բաժին :

- Վաճառքի բաժին:

Կառավարման բաժինների կամ Գեոմատիկայի կենտրոնի կողմից կայացված որոշումները, պարունակելու են դրույթներ, որոնք սահմանելու են յուրաքանչյուր աշխատակցի համար աշխատանքային պարտականությունները կամ պարտավորությունները:

## 5 ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲԱՂԱԴԻԻՉԸ

### 5.1 Ինտեգրված կադաստրի կառուցվածքը, տվյալների հասանելիության և փոխգործելիության ապահովում

Ինտեգրված կադաստրը միասնական գեոդեզիական կոորդինատային համակարգում քարտեզագրական շերտերի և շերտային խմբերի ԱՏՀ է՝ տվյալների պահեստավորման, պահպանման, անվտանգության, հասանելիության և համակարգի

շահագործման կենտրոնացված կառուցվածքով (Գծանկար 1, էջ 44): Այն իրենից չի ներկայացնում սուկ կենտրոնացված տվյալների պահեստ, այլ հանդիսանում է ազգային երկրատարածական տվյալների ռեպոզիտորիում:

Ինտեգրված կադաստրի հասանելիությունը պետք է կարգավորվի ընդհանուր անվտանգության համակարգով, թույլատրման կամ սահմանափակման խմբերով և տվյալների հասանելիության շրջանակներում հավելվածի ծրագրավորման ինտերֆեյսով (API/ՀԾՀ): Ինտեգրված կադաստրի համակարգի փոխգործելիությունը իրականացվելու է ըստ Գծանկար 2-ում պատկերված սխեմայի հանրային և մասնավոր հատվածները ունենալու են տվյալների դիտման և հարցման հնարավորություն Հանրային ՀԾՀ-ների և Հանրային գեոպորտալի միջոցով: Պետական, տեղական ինքնակառավարման մարմինները, ինչպես նաև հանրային ծառայություն մատուցող մասնավոր կազմակերպությունները, ունենալու են ինչպես տվյալների դիտման այնպես էլ ներբեռնման և խմբագրման հնարավորություն: Բացառությամբ պետական մարմինների մյուս բոլոր օգտվողները համակարգը օգտագործելու են համապատասխան սահմանված վճարների դիմաց՝ բաժանորդային վճարի հիման վրա:

Իրականացվելու է նաև քարտեզագրական շերտերի և հասցեների ու աշխարհագրական անունների, անվանումների ռեգիստրի, կադաստրային արխիվի և անշարժ գույքի տեքստային տվյալների ինտեգրում: Ընդ որում, հասցեները, տեքստային տվյալները և արխիվը կապակցվելու են անշարժ գույքի կադաստրային քարտեզների հետ, իսկ աշխարհագրական անունները՝ տեղագրական քարտեզների: Ինչպես նաև, ինքնաշխատ ձևով իրականացվելու է տեղեկատվության արտացոլում առցանց տիրույթում առկա քարտեզներում:

Հասցեների ռեեստրում կատարվող անշարժ գույքի հասցեի անվանափոխման, համարակալման ցանկացած փոփոխություն արտացոլվելու է նաև առցանց կադաստրային քարտեզների վրա և հասանելի է լինելու օգտվողների համար:

Ինտեգրված կադաստրի իրականացման ընթացքում նախատեսվում է կատարել համակարգի ինտեգրում EKENG էլեկտրոնային կառավարման հարթակ՝ նույնականացման քարտերով գործարքներ իրականացնելու և ինտեգրված կադաստրի ծառայություններից օգտվելու նպատակով:

## 5.2 Անշարժ գույքի պետական ռեգիստրի զարգացում

Ինտեգրված կադաստրի ամբողջական գործարկման համատեքստում նախատեսվում է այն կապակցել ARPIS-ի հետ՝ ստեղծելով կապը տեքստային և քարտեզագրական բազաների միջև (ներկա պահին այն բացակայում է): Արդյունքում՝ Կադաստրի կոմիտեի կողմից ինքնաշխատ իրականացվող մի քանի գործառույթներ, այն է.

- Քարտեզագրական տեղեկատվության տրամադրումը:
- Քարտեզագրական օբյեկտների խմբագրումը և փոփոխությունների իրականացումը մեկ միասնական տարածական շերտում, բացառելով տվյալների կրկնօրինակումը:

- Իրավունքների պետական գրանցման գործառույթների իրականացման ընթացքում կադաստրային քարտեզներում կատարվող փոփոխությունները տեքստային բազայում կարտացոլվեն հղման նույնականացման ինքնաշխատ եղանակով՝ բացառելով անհամապատասխանությունները: Օրինակ՝ հողամասի մակերեսը, նպատակային նշանակությունը, հողատեսքը կամ գործառնական նշանակությունը, որպես, ատրիբուտիվ տվյալներ գրանցվելու են ԱՏՀ-ում, իսկ այլ համակարգերի կամ ծրագրային հավելվածների շրջանակներում (նաև ARPIS-ում) դրանք ամփոփելու համար՝ վերջինների տվյալների բազայում գրանցվելու է ԱՏՀ-ի տվյալների բազայի համապատասխան դաշտի հղումը:

- ԱՏՀ-ի միջոցով արտաբերվող ոչ տարածական տեղեկատվությունը, ինչպիսին է, օրինակ, գույքի գրանցման ամսաթիվը, իրավունքի տեսակը կամ սուբյեկտի նույնականացումը, կրկնելով նախորդ կետի տրամաբանությունը, ԱՏՀ-ում գրանցվելու է բացառապես հղման տեսքով:

- Կադաստրային քարտեզներում կատարվող այն փոփոխությունները, որոնք բխում են անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի գրանցման որևէ վարույթից, կֆիքսվեն միայն վերջինի ավարտից հետո՝ համապատասխան փոխադարձ հղումների ինքնաշխատ գրանցմամբ:

- Արտադրողականության բարձրացման համար ԱՏՀ-ում կներդրվի հաշվետվությունների գեներատոր, որի միջոցով հնարավոր կլինի երկրատարածական

շտեմարանից արտահանել ծրագրավորվող պարամետրերին համապատասխան տեղեկատվություն, կամ վերլուծության արդյունքներ: Ներկայումս դա իրականացվում է տեղեկատվական համակարգը սպասարկող կազմակերպության միջոցով:

### **5.3 Ոլորտային կադաստրների ինտեգրումը**

Ոլորտային կադաստրների ինտեգրման ռազմավարությունը հիմնված է Հայաստանի Հանրապետությունում բնական և տնտեսական ռեսուրսների արդյունավետ պլանավորման և կառավարման սկզբունքների վրա:

Ինտեգրված կադաստրի համակարգը վերը նշված կադաստրներին առցանց ծառայությունների (սերվիսների) /API-ների միջոցով տրամադրելու է բազային քարտեզները (կադաստրային, տեղագրական և օրթոլուսանկար), որը կվերացնի տվյալների կրկնօրինակումը և թույլ կտա բոլոր ոլորտային կադաստրներին աշխատել մեկ ընդհանուր տարածական միջավայրում՝ օգտագործելով միասնական տարածական տվյալների ստանդարտներ և գործընթացներ: Դրա համար վերը նշված ոլորտային կադաստրներին ինտեգրված կադաստրի սերվերում կհատկացվի տեղ՝ տարածական տվյալների ներմուծման, պահպանման և վիզուալիզացիայի համար:

Արդյունքում, այդ տարածական տվյալները առցանց ռեժիմում կարող են տրամադրվել պետական կառավարման և այլ մարմիններին՝ քաղաքաշինական, տարածական պլանավորման և այլ գործողություններ իրականացնելու նպատակով, հասանելիության տարբեր մակարդակներով, որոնք կսահմանվեն ՀՀ կառավարության որոշմամբ:

### **5.4 Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի (ստանդարտների) ստեղծումը, մշակումը**

Տարածական տվյալների համակարգման, կառավարման և ոլորտային կադաստրների ինտեգրման անհրաժեշտ և հիմնարար պայման է ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի (այսուհետ՝ ԱՏԵ) մշակումը և գեոպորտալի գործարկումը: ԱՏԵ-ի բաղկացուցիչ մասերն են. տեղեկատվական տեխնոլոգիաները, իրավական փաստաթղթերը, ստանդարտները և մարդկային ռեսուրսները, որոնք անհրաժեշտ են տարածական տվյալների հավաքագրման, մշակման, պահպանման, փոխանակման և արդյունավետ օգտագործման համար:

ԱՏՏԵ-ի ստեղծումը կնպաստի՝

- կառավարման համար անհրաժեշտ միասնական տարածական և կադաստրային տվյալների հավաքագրմանը, մշակմանը և օգտագործմանը.

- ՀՀ մարզերի, համայնքների տարածքների տնտեսական զարգացման արդյունավետ ծրագրերի մշակմանը

- արտակարգ իրավիճակների, տրանսպորտի և կապի, բնական ռեսուրսների ճիշտ պլանավորմանը և արդյունավետ կառավարմանը:

- տնտեսության տարբեր ոլորտներում օգտագործվող տվյալների կրկնության և տվյալների հակասականության բացառմանը,

- տարածական տվյալների պահուստային պատճենների ստեղծման գործընթացի հեշտացմանը, օպերատիվության բարձրացմանը և սպասարկմանն ուղղված ծախսերի նվազմանը,

- տարածական տվյալների մատչելիության ապահովմանը՝ մետատվյալների շտեմարանի միջոցով,

- հանրության համար տեղեկատվության հասանելիության ապահովմանը,

- տվյալների ամբողջականության, հավաստիության, ճշտության ստուգման ներքին մեխանիզմների մշակմանը,

- շահառու մարմինն ամբողջական տարածական տեղեկատվության տրամադրման ժամանակի և աշխատատարության կրճատմանը՝ ինքնաշխատ հասանելիության ապահովման շնորհիվ:

ԱՏՏԵ-ի կառուցվածքը և գործառույթների շրջանակը մշակելու ընթացքում կարևորագույն հրամայականներից մեկը դա առաջատար երկրների փորձի՝ մասնավորապես ԵՄ INSPIRE դիրեկտիվի օգտագործումը և այն ՀՀ պայմաններին տեղայնացումն է, որի արդյունքում տեղական երկրատարածական տվյալները կհամապատասխանեցվեն միջազգային ստանդարտներին:

ԱՏՏԵ-ի կարևոր բաղադրիչ հանդիսացող Գեոպորտալի ստեղծման հիմնական նպատակը առցանց միջավայրի ապահովումն է, որը թույլ կտա օգտագործողներին դիտել, վերլուծել և մշակել տարբեր աղբյուրներից ստացված տարածական տվյալները՝ մեկ հարթակի վրա:



### 5.5 Ստանդարտները (չափորոշիչներ)

Ստանդարտները ԱՏՏԵ-ի հիմքն (էությունն) են, որի բացակայության պատճառով մարմինների միջև տվյալների փոխանակումը և համագործակցությունը ունեցել է մի շարք դժվարություններ: Բացի տեխնիկական լուծումների և փոխանակման ձևաչափերի համաձայնեցումից, անհրաժեշտ է նաև տարածական տվյալների բովանդակության ներդաշնակեցում հատուկ մշակված ստանդարտների միջոցով:

Տվյալներն առավել արդյունավետ և հեշտորեն ինտեգրելու, ինչպես նաև տարածական տվյալների և ծառայությունների փոխկապակցվածության ապահովման համար ստանդարտները կարևոր նշանակություն ունեն: Տարածական տեղեկատվության արդյունավետ փոխանակման համար անհրաժեշտ է ունենալ ընդհանուր և ընդունելի կառուցվածք ապահովող ստանդարտներ: Այդ դեպքում տվյալներ տրամադրողը և ստացողը կարողանում են հասկանալ միմյանց:

ԱՏՏԵ-ի ստեղծման ժամանակ տարածական տվյալների/ծառայությունների և մետատվյալների մշակման համար օգտագործվելու են ազատ հասանելի միջազգային ստանդարտներ և համապատասխան արձանագրություններ (հրահանգներ, կանոնակարգեր), այդ թվում՝ ISO, OGC, ԵՄ INSPIRE դիրեկտիվում նախատեսված բազային/թեմատիկ շերտերի ստանդարտների ուղեցույցները: Ինչպես նաև, ստանդարտների տեղայնացման նպատակով հաշվի են առնվելու մի շարք ՀՀ օրենքներ և ՀՀ կառավարության որոշումներ:

ISO-ն (The International Organization for Standardization) ստանդարտների համաշխարհային կազմակերպություն է: Միջազգային ստանդարտները մարմնավորում են գլոբալ ակնհայտության և թափանցիկության, համաձայնության և տեխնիկական համախմբման հիմնական սկզբունքները: Ստանդարտների մշակումն իրականացվում է ISO տեխնիկական վարչության (ISO/TC) միջոցով, որում ընդգրկված են բոլոր շահագրգիռ կողմերի ներկայացուցիչները: Գոյություն ունեն ISO 19100 ստանդարտների ընտանիք, որոնք կենտրոնանում են տարածական ենթակառուցվածքների տարբեր բաղադրիչների վրա: Այս ստանդարտների մեծ մասը վերաբերում է ծառայությունների տեխնիկական շահագործմանը, փոխանակման ձևաչափերին, շարահյուսությանը, լեզուներին և կողմավորման տեխնիկական խնդիրներին:

OGC–ն (The Open Geospatial Consortium) միջազգային առաջատար, շահույթ չհետապնդող կազմակերպություն է, որը մշակում է երկրատարածական ծառայությունների ստանդարտներ (WMS, WCS, WPS ,WFS) վեբ հասանելիության համար :

### **5.6 Միասնական կոորդինատային համակարգը**

Անհրաժեշտ է, որ ԱՏՏԵ-ի բոլոր տարածական տվյալներն ու ծառայությունները ներկայացված լինեն մեկ միասնական կոորդինատային համակարգում, որպեսզի հավաքագրված տարածական տվյալները համահունչ և փոխգործակցված լինեն: Քանի, որ 2002 թվականի մարտի 11-ի ՀՀ կառավարության N 225 որոշմամբ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում 2002 թվականից ներդրվել է WGS-84 (ARMREF 02) կոորդինատային համակարգը, իսկ 2016 թվականի հոկտեմբերի 16-ի ՀՀ կառավարության N 763-Ն որոշմամբ Ազգային գեոդեզիական ցանցի հիմնակետերի կոորդինատները օգտագործման համար հայտարարվել են բաց, ուստի և՛ պետական, և՛ ազգային գեոդեզիական պլանաբարձունքային ցանցերի կետերը, և՛ թեմատիկ, և՛ բազային շերտերը կապակցված են լինելու WGS-84 (ARMREF 02) միասնական ազգային կոորդինատային համակարգում, որը համապատասխանում է միջազգային գեոդեզիական և քարտեզագրական ստանդարտներին:

### **5.7 Մետատվյալները**

Մետատվյալները տվյալների հավաքածու են, որոնք թույլ են տալիս նկարագրել տարածական տվյալների բնութագրերը. (կամ տվյալներ են տվյալների մասին), և օգնում են տվյալները ճիշտ գնահատել ու օգտագործել տարբեր նպատակների համար: Մետատվյալները հնարավորություն են տալիս հատուկ հարցումների միջոցով ապահովել տվյալների արդյունավետ նույնականացումը: Երկրատարածական տվյալներ տրամադրող կառույցների տվյալների հավաքածուների չափերը կարող են հասնել տերաբայթերի, ուստի օգտագործողին պետք է առաջնորդել և ուղղորդել, որպեսզի կարողանա գտնել իրեն անհրաժեշտ տվյալները: Կան պարտադիր մետատվյալներ, ինչպիսիք են մասշտաբը, կոորդինատային համակարգը, ամսաթիվը և որոշ հիմնական բանալի բառեր: Առանց այս տեղեկատվության, տվյալները պարզապես անօգուտ են:

Տարբեր երկրների և կազմակերպությունների կողմից ընդունված են մետատվյալների տարբեր ստանդարտներ: Օրինակ՝ ԱՄՆ Դաշնային Աշխարհագրական Տվյալների Հանձնաժողովը մշակել է «FGDC Metadata» ստանդարտը, որը լայն տարածում ունի ԱՄՆ-ում: ՀՀ-ում ինտեգրված կադաստրի տարածական տվյալների մետատվյալների մշակման համար կիրառվելու են հետևյալ սկզբունքները.

1. Գեոպորտալում մետատվյալները կստեղծվեն համաձայն ISO ստանդարտների (ISO 19115, ISO 19119 և ISO 19139), հաշվի առնելով նաև INSPIRE մետատվյալների պրոֆիլի կառուցվածքը:

2. Մետատվյալները կհրապարակվեն մետատվյալների շտեմարանում (կատալոգում), որոնց միջոցով շահառուները կարող են փնտրել և օգտվել տվյալների բազաներից կամ ծառայություններից:

3. Տարածական տվյալներ տրամադրող բոլոր մարմինները պետք է ստեղծեն իրենց մետատվյալները և ապահովեն դրանց արդիականացումը:

4. Տարածական տվյալներ տրամադրողները պետք է կարողանան հրապարակել մետատվյալները երկու եղանակով.

- ազգային գեոպորտալի միջոցով մետատվյալները ներբեռնել կենտրոնացված մետատվյալների կատալոգում

- հրապարակել մետատվյալները իրենց սեփական պորտալներում, այնուհետև այն կապել ազգային գեոպորտալի մետատվյալների կատալոգի հետ:

5. Մետատվյալների ստեղծման համար առաջընթացվելու է ազատ հասանելի՝ Geonetwork, և կոմերցիոն ծրագրային փաթեթներ:

Հրապարակված մետատվյալները օգտագործողին հնարավորություն են տալու բացահայտել տարածական տվյալների առկայությունը, օգտագործման նպատակը, առկա սահմանափակումները և այլն:

### **5.8 Տարածական տվյալների օգտագործման և փոխանակման քաղաքականությունը**

Տվյալների քաղաքականությունը պետք է լինի պարզության, թափանցիկության և արդարության սկզբունքներով: Ներկայումս, կադաստրային տվյալների տրամադրումը և գնային քաղաքականությունը իրականացվում է «Գույքի նկատմամբ

իրավունքների պետական գրանցման մասին» ՀՀ օրենքի 73-րդ հոդվածի պահանջների: Օրինակ, ՀՀ պետական կառավարման մարմիններին այն տրամադրվում է անվճար:

**Տվյալների փոխանակման համաձայնագրեր:** Նախատեսվում է Ինտեգրված կադաստրի մասնավոր շահառուների և Կադաստրի կոմիտեի միջև ստորագրել համաձայնագրեր տվյալների փոխանակման, հասանելիության և օգտագործման վերաբերյալ:

**Տվյալների տրամադրման մակարդակներ, հասանելիություն և հավաստիությունը:** Ենթադրվում է, որ ինտեգրված կադաստրին երկրատարածական տվյալներ տրամադրող և այնտեղից տվյալներ ստացող նախարարությունները և այլ պետական և մասնավոր կազմակերպություններն ունենալու են այդ տվյալների տրամադրման և հասանելիության տարբեր մակարդակներ, որոնք սահմանվելու են ՀՀ կառավարության համապատասխան որոշումներով: Միաժամանակ, այն պետական կառավարման մարմինները, որոնք տրամադրում են տարածական տվյալներ ինտեգրված կադաստրի համակարգին (թեմատիկ քարտեզներ, այլ տեղեկատվություն), ստանում են «օգտատերի» կարգավիճակ: Համակարգից մնացած օգտվողները ստանում են «օգտագործողի» կարգավիճակ: Ընդ որում, օգտագործողները նույնպես ունենում են տվյալների հասանելիության տարբեր մակարդակներ: Օրինակ՝ ինտեգրված կադաստրում ներկայացված մի քանի շերտեր (որոնք կսահմանվեն Ինտեգրված կադաստրի ղեկավարին կից խորհրդակցական մարմնի կողմից) հասանելի կդառնան հասարակությանը, իսկ այլ շերտեր՝ միայն հատուկ օգտագործողներին: Ինտեգրված կադաստրի համակարգում տվյալների հավաստիության համար պատասխանատվություն է կրում մուտքագրող («օգտատերը») մարմինը:

**Տվյալների գնային քաղաքականություն:** Ինտեգրված կադաստրի տարածական տվյալների գնային քաղաքականությունը իրականացվելու է ըստ հետևյալ խմբերի.

- Պետական կառավարման մարմինների միջև փոխանակվող թեմատիկ տարածական տվյալները և ծառայությունները անվճար են լինելու, իսկ մասնավոր բնույթի տվյալների դեպքում, կարող են լինել վճարովի հիմունքներով:

- Պետական մարմինների գիտահետազոտական, կրթական գործունեության նպատակների համար բազային տարածական տվյալների տրամադրումն իրականացվելու է ԱՏՏԵ-ի խորհրդակցական մարմնի որոշումների հիման վրա՝ անհատույց:

- Մասնավոր շահառուների և հասարակության համար անվճար հասանելի կլինեն միայն մետատվյալները և որոշ տարածական շերտեր, իսկ մնացած երկրատարածական տվյալները տրամադրվելու են վճարովի հիմունքներով:

### **5.9 Տեղեկատվական այլ շտեմարանների ներառում ինտեգրված կադաստրի համակարգում**

Նախատեսվում է ինտեգրված կադաստրի համակարգում ներառել այլ տեղեկատվական շտեմարանները տարբեր եղանակներով.

ա) տվյալների պահպանման նպատակով տարածական շտեմարանում հատկացնելով որոշակի տեղ,

բ) գեոպորտալի միջոցով ապահովել հասանելիություն այլ կազմակերպությունների կողմից ստեղծված OGC համատեղելի ծառայություններին (WMS, WFS, WCS): Այս մոտեցումը հնարավորություն կտա ինտեգրված կադաստրում ներառել, օրինակ, Openstreetmaps, Bing, Yandex և այլ առցանց սերվիսների կողմից տրամադրվող տվյալներ,

գ) համապատասխան մեխանիզմների միջոցով հանրային ծառայություններ մատուցող կազմակերպությունների՝ ջրամատակարարման, էլեկտրամատակարարման, կապի և այլն, տարածական տվյալների հավաքագրում և ինտեգրում: Ներկայումս Կադաստրի կոմիտեի կողմից ստեղծվել է առցանց հարթակ, որի միջոցով վերը նշված ընկերությունները հնարավորություն են ստացել առցանց դիտել ենթակառուցվածքների տեղադիրքը քարտեզի վրա:

Այսպիսով, այլ կազմակերպությունների կողմից ստեղծված տվյալների ներառումը և համադրումը ինտեգրված կադաստրում թույլ կտա կատարել տարածական վերլուծություններ տնտեսության որոշակի ծրագրերի իրականացման համար:

## **6. ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉ**

Սահմանված իրավական բաղադրիչը նկարագրում է դերերի ու պարտականությունների հստակ շրջանակը, ինչպես նաև տվյալների հասանելիության և փոխանակման հնարավորությունները:

### **6.1 Ինտեգրված կադաստրի/ԱՏՏԵ-ի վերաբերյալ օրենսդրության մշակում և այլ իրավական նորմատիվ ակտերի ընդունում**

Ինտեգրված կադաստրի ամբողջական իրականացումը ազգային մակարդակում անհնար է պատկերացնել առանց իրավական կարգավորումների: Վերջինիս ապահովումը հնարավոր է միայն Ինտեգրված Կադաստրի/ԱՏՏԵ-ի մասին օրենսդրության ատկայությամբ:

Ինտեգրված կադաստրի/ԱՏՏԵ-ի օրենսդրությունը հնարավորություն է տալու ստեղծել իրավական հիմք, որը սահմանելու է տարածական տվյալների և ծառայությունների օգտագործումը, հասանելիությունը, մետատվյալների և ծառայությունների աղբյուրները, փոխանակման պայմաններն ու եղանակները:

- Մշակել և ներկայացնել հաստատման ԱՏՏԵ-ի ստեղծման (ձևավորման, օգտագործման) վարման և տարածական տվյալների կառավարման ընդհանուր կանոնները և կարգը (ՀՀ կառավարության որոշում):

- Սահմանել տարածական տվյալների հասանելիության սկզբունքներ, հատկապես այն տարածական տվյալների վրա, որոնք օրենքով սահմանված կարգով պաշտպանված են անվտանգության նկատառումներից և միջազգային հարաբերություններից ելնելով:

- Ստանդարտների (ուղեցույցների, հրահանգների) ընդունման կանոնակարգի մշակում և հաստատում:

- Տարածական տեղեկատվության տարածման պաշտպանությանը վերաբերող նորմատիվ ակտերի ընդունում:

- Պետական համակարգում տարածական տվյալների փոխանակման համաձայնագրի ստեղծում և ընդունում:

Համաձայնագիրը ստորագրող կողմերը պահպանում են իրենց տարածական տվյալներն ու ծառայությունները, կողմերը ձեռք են բերում նույն իրավունքները

մյուսների նկատմամբ, յուրաքանչյուր ստորագրված համաձայնագիրը հրապարակվում է՝ այլ կողմերին տեղեկացնելու համար:

## **6.2 Լիազորություններ սահմանելու և հարաբերությունները կարգավորելու համար օրենսդրական փոփոխությունների նախագծերի մշակում**

1. Լիազորված մարմինների համար սահմանել ոլորտային (թեմատիկ) կադաստր վարելու իրավասություններ ու պարտականություններ՝ ըստ Ինտեգրված կադաստրի հայեցակարգում ներառված իրավական ակտերի:

2. Կատարել լիազորված մարմինների անվանումների փոփոխություններ, համապատասխանեցնելով դրանք ՀՀ կառավարության կառուցվածքին:

3. Անխուսափելիորեն կարող է առաջանալ գործառույթների հստակեցման և որպես հետևանք՝ իրավասությունների որոշակի վերանայման անհրաժեշտություն կամ փոխադարձ առնչությունների նորովի կարգավորում: Ընդհանուր գործառույթների յուրաքանչյուր բաղադրիչի համար (տվյալների հավաքագրում, գրանցում և պահպանում, կադաստրի վարում և տեղեկատվության տրամադրում), որոշել կատարման մեխանիզմները և կատարողներին, կարգավորել նրանց միջև հարաբերությունները:

Օրինակ՝ գործող կարգավորումներում մի դեպքում տվյալներ հավաքագրողը և կադաստր վարողը նույն մարմինն է, մի այլ դեպքում՝ կադաստրի վարումն իրականացնում է մի մարմին իսկ տվյալների հավաքագրման պարտավորությունները դրված են այլ մարմնի կամ մարմինների վրա:

ա. քաղաքաշինական կադաստրի դեպքում գործում է տարածքային սկզբունքը՝ համայնքն իր տարածքում և՛ տվյալներ հավաքող է և՛ կադաստր վարող, ինչպես նաև տեղեկություն տրամադրող: Նույնանման գործողությո ունեն նաև մարզպետարանները և Քաղաքաշինության կոմիտեն, համապատասխանաբար՝ մարզի տարածքի և ՀՀ տարածքի նկատմամբ:

բ. ջրային ռեսուրսների կադաստրի դեպքում՝ վարման լիազորությունը տրված է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությանը, իսկ տվյալների հավաքման և լիզորված մարմինն ներկայացնելու պարտականությունները դրված են ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության, ՀՀ տարածքային կառավարման

և ենթակառուցվածքների նախարարություն, առանձին կետով նաև՝ նրա ենթակայության ջրային պետական կոմիտեի, և Կադաստրի կոմիտեի վրա:

Հետևաբար ընդհանուր գործառույթների բաղադրիչները, այն է՝ տվյալների հավաքագրում, գրանցում և պահպանում, կադաստրի վարում և տեղեկատվության տրամադրում առանձին-առանձին դիտարկելով, պետք է որոշել կատարման մեխանիզմները և կատարողներին, ապա և կարգավորել նրանց միջև հարաբերությունները:

4. Իստեգրված կադաստրի գործնական մեխանիզմների վերջնական լուծումից հետո, ըստ անհրաժեշտության կմշակվեն նաև նոր իրավական նորմատիվ ակտեր՝ լիազորություններ սահմանելու կամ նոր առաջացած հարաբերությունները կարգավորելու համար:

## 7. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

### 7.1 ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

**7.1.1 Բազային տարածական տվյալների շտեմարանի ճշգրտում, արդիականացում, օպտիմալացում և ստանդարտացում**

**7.1.1.1. Կադաստրի կոմիտեում առկա քարտեզագրական նյութերի ստուգում և նախապատրաստում քարտեզագրական մոդուլ ներբեռնելու համար**

Կադաստրի կոմիտեում առկա քարտեզագրական նյութերը քարտեզագրական մոդուլ ներբեռնելու համար անհրաժեշտ է.

- ստուգել քարտեզները այն համակարգերում որտեղ ներկայումս իրականացվում է քարտեզների խմբագրումը,
- այնուհետև վերածել ԱՏՀ-ի փոխգործելիության համար նախատեսված ESRI Shapefile ձևաչափի,
- տեխնիկապես մաքուր և օպերատիվ ESRI Shapefile ձևաչափով քարտեզներ ստանալու համար, անհրաժեշտ է օգտագործել որևէ ունիվերսալ երկարատեղեկատվական համակարգի ծրագրային փաթեթներ՝ ArcGIS, QGIS և այլն,
- հայտնաբերված սխալները սկզբնական փուլում ուղղվելու են գործող համակարգերում, որի արդյունքում տեխնիկապես մաքուր քարտեզներ ցանկացած պահին հնարավոր կլինի վերածել ESRI Shapefile ձևաչափի,



- Իրականացնել որոշ շերտերի նպատակահարմարության վերլուծություն: Ներկայումս օգտագործվող շերտերի մեծ մասը հավանական է դառնան նկարագրություններ, որպեսզի հետագայում բացառվի կրկնօրինակումները, օրինակ՝ հողամասը խմբագրելուց հետո կարիք չլինի նույն գործողությունը կատարել հողային ֆոնդ կամ սեփականության տեսակ շերտերում,

- քարտեզները ներբեռնել քարտեզագրական մոդուլ, իրականացնել տեքստային և քարտեզագրական համակարգերի ինտեգրված աշխատանքի թեստավորում:

#### **7.1.1.2. Կադաստրային քարտեզներում առկա տեղեկատվության համեմատում տեքստային բազայի ու հողային հաշվեկշռի հետ և անհամապատասխանությունների գույքագրում**

Գոյություն ունեցող անհամապատասխանությունների խնդիրը առաջացել է տարբեր համակարգերում գրաֆիկական և տեքստային տվյալների վարման արդյունքում: Փաստացի կադաստրային քարտեզը և հողային ֆոնդի՝ նպատակային և գործառնական նշանակության շերտերը վարվել են ARPAC ծրագրային համակարգում, իսկ դրանց հետ առնչվող տեքստային տեղեկատվությունը ARPIS-ում: Ուստի, որպեսզի տարբեր բնույթի օբյեկտների միջև փոխկապակցվածությունն ապահովվի տեղեկատվության ճիշտ պատկերացմամբ, անհրաժեշտ է պահպանվող տվյալները պատկերել մեկ ընդհանուր քարտեզագրական հիմքի և շտեմարանի վրա, իրականացնելով հետևյալ միջոցառումները.

- Հավաքագրել գոյություն ունեցող կադաստրային, հողաշինարարական, քարտեզագրական նյութերը և տեքստային տեղեկատվությունը:

- Ուսումնասիրել տեքստային տվյալների բազայում մուտքագրված տվյալները և կատարել չմուտքագրված տեղեկատվության լրացում:

- Իրականացնել տեքստային տվյալների բազայի և գրաֆիկական շերտերի միջև համեմատություններ, անհամապատասխանությունների հայտնաբերման նպատակով:

- Վեր հանել տեքստային տվյալների և հողային հաշվեկշռի համեմատության արդյունքում ի հայտ եկած տարբերությունները:

- Դասակարգել վերլուծությունների արդյունքում ստացված խնդիրները և մշակել ուղղման կարգը:

- Իստեգրել գրաֆիկական և տեքստային տվյալները և համաձայնեցնել նոր հաշվեկշիռը շահառու բոլոր մարմինների հետ:

### **7.1.1.3 ՀՀ համայնքների և բնակավայրերի վարչական սահմանների թվային քարտեզի ճշգրտում**

«Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին» ՀՀ օրենքի պահանջների համաձայն Հայաստանի Հանրապետությունը բաժանվում է մարզերի, համայնքների և բնակավայրերի, ընդ որում՝ նկարագրվում են միայն մարզերի և համայնքների սահմանները:

Սահմանները բաղկացած են հետևյալ տարրերից՝

- սահմանաայուններ, որոնք դասակարգվում են որպես հանգուցային և շրջադարձային,

- սահմանագծեր:

Նախկինում, երբ առկա չէին թվային քարտեզագրման հնարավորություններ, էլեկտրոնային սարքավորումներ, սահմանները նկարագրվում էին տեքստային ձևով, իսկ դրանց գրաֆիկական մասը տրվում էր մոմաթղթի (калька) վրա: Սկզբնական շրջանում սահմանաայունները տրվում էին ըստ նկարագրության, իսկ հետագայում ավելացվեցին նաև կոորդինատներ: Տարիների ընթացքում սահմանագծերի ճշգրտման աշխատանքների շրջանակում փոփոխվել են նաև դրանց սահմանաայունների կոորդինատները, որոնք ոչ միշտ են ճիշտ եղել: Կարիք է առաջացել վերանայելու գոյություն ունեցող անշարժ գույքի միավորները կիսող սահմանագծերը, որոնք նկարագրվել են համաձայն տեղագրական ցուցիչների:

Սահմանագծերը ուղղելու և նոր թվային քարտեզ ստեղծելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել հետևյալ գործընթացները.

- վեր հանել ՀՀ մարզերի և համայնքների սահմանաայունների և սահմանագծերի տեքստային նկարագրությունները,

- ուսումնասիրել հետագա տարիներին սահմանագծերի կրած փոփոխությունները,

- լուծել բոլոր սահմանային վեճերը համայնքների միջև (անհրաժեշտ են լինելու պետական այլ մարմինների աջակցությունները),
- սահմանագծերի և բեկման կետերի կոորդինատների նոր ճշտված տվյալները, համապատասխան տեղական ինքնակառավարման մարմինների հետ համաձայնեցնելուց հետո, օրենքի նախագծի տեսքով ներկայացնել կառավարություն,
- գույքագրել պահպանված հանգուցային և շրջադարձային սահմանայությունները,
- վերականգնել բոլոր կարևոր նշանակություն ունեցող հանգուցային սահմանայությունները, իսկ մյուս վայրերում սահմանները պատկերել գեոկոդմնորոշված օդալուսանկարների վրա,
- կոորդինատավորել բոլոր շրջադարձային կետերը և տեղագրական ցուցիչներով սահմանագծի փոփոխվող հատվածները,
- թվայնացնել նոր բնակավայրի սահմանագիծը հաշվի առնելով վերջին տարիներին ավելացված կառուցապատման սահմանները:

### **7.1.2 Հայաստանի Հանրապետության անշարժ գույքի տեղեկատվական համակարգի արդիականացում և թարմացում**

#### **7.1.2.1 ARPIS համակարգի թարմացում և քարտեզագրական մոդուլի գործարկում, ինտեգրում**

##### 7.1.2.1.1 ARPAC ծրագրային փաթեթի կիրառման խնդիրները, լուծման ուղիները

Կադաստրի կոմիտեի տարածքային ստորաբաժանումների կողմից իրականացվող կադաստրային քարտեզների թարմացումների համար ներկայումս օգտագործվում է հատուկ ARPAC ծրագրային փաթեթը: Սակայն թարմացման ընթացակարգն ունի մի քանի թերություններ.

- Ծրագրային փաթեթն աշխատում է միայն Windows XP օպերացիոն համակարգում, որի պատճառով զուգահեռ օգտագործվող ծրագրային փաթեթների ժամանակակից տարբերակների հետ առաջանում են համատեղելիության խնդիրներ:
- Ներկայումս համայնքների կադաստրային շերտերը ներկայացված են թեմատիկ խմբերով որպես առանձին ֆայլեր, որը դարձնում է տվյալների թարմացումը ժամանակատար:

- Կադաստրային թաղամասերը, հողամասերը և շենքերը ներկայացված են որպես գծային օբյեկտներ, որը անհնար է դարձնում ռեալ ռեժիմում իրականացնել հարցումներ, մակերեսների հաշվարկ, տոպոլոգիայի ստուգումներ և այլն:

Վերը նշված խնդիրներից խուսափելու համար անհրաժեշտ է անցնել ավելի արդիական ծրագրային փաթեթների, որոնց միջոցով հնարավոր կլինի կադաստրային շերտերի խմբագրումներն իրականացնել առցանց, միասնական տարածական տվյալների շտեմարանում: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է իրականացնել 7.1.1 ենթագլխում նշված քայլերը, ինչպես նաև ձեռք բերել համապատասխան ԱՏՀ/ GIS ծրագրային փաթեթներ՝ ArcGIS, QGIS և այլն, այնուհետև կատարել դրանց տեղայնացում և համապատասխան ծրագրերի մշակում:

#### 7.1.2.1.2 Լրացուցիչ տեղեկատվության տրամադրում ARPIS-համակարգի միջոցով

Սուբյեկտին վերաբերող լրացուցիչ տեղեկատվությունը՝ սեփականության տիպ, իրավունքի գրանցման ամսաթիվ, գրանցման վկայականի համար, իրավունքին կցված սուբյեկտներն իրենց տվյալներով և բաժնեմասերով, գործարքի տեսակ, գործարքի ամսաթիվ, կտրամադրվի միացնելով հողամասի ծածկագիրը ARPIS տվյալների հենքում գտվող համապատասխան տեղեկատվության հետ:

#### 7.1.2.1.3 ARPIS համակարգի կադաստրային և քարտեզագրական մոդուլների գործարկում և ինտեգրում

Կադաստրային շերտի ներբեռնելուց հետո կատարվելու է կադաստրային և քարտեզագրական մոդուլների ինտեգրման աշխատանքներ: Կապակցման բանալի է հանդիսանալու գույքի կադաստրային ծածկագիրը:

Գույքի, դրա նկատմամբ իրավունքների, սահմանափակումների վերաբերյալ տեղեկատվության տրամադրման համար մուտքագրվող դիմումների համար ստեղծվող գործառույթների ցանկում ավելացվելու է քարտեզագրական մոդուլ ուղղորդելու հնարավորություն:

Արդյունքում՝

1) քարտեզագրական մոդուլում կատարվող փոփոխությունները ինքնաշխատ եղանակով արտացոլվելու են տեքստային բազայում և կադաստրային գործի փաստաթղթերում,

2) քարտեզում կատարվող փոփոխությունները հաստատվելու են այն դեպքում, երբ կազմվելու է ավարտական փաստաթուղթը,

3) գործարքը մերժվելու կամ կասեցվելու դեպքում փոփոխությունները մնալու են աշխատանքային տիրույթում,

4) կատարվելու է հաշվետվությունների արտահանում, օրինակ՝ հողային հաշվեկշիռ, հողային ֆոնդի փոփոխություններ և այլն:

ARPIS համակարգի քարտեզագրական մոդուլների գործարկման և թարմացման արդյունքում ունենալու ենք հետևյալ գործիքակազմը.

- Ինտեգրում հասցեների ռեեստրի հետ.
- Որոնման և հարցումներ (query) կատարելու հնարավորություն.
- Կոորդինատների մուտքագրման հնարավորություն.
- Դինամիկ գեներալիզացման (zoom in, zoom out) գործիք.
- Օբյեկտը նույնականացնելու (identifier) գործիք.
- Փոփոխություններ, խմբագրում կատարելու հնարավորություն (editing).
- Նոր շերտ ստեղծելու և ավելացված որևէ օբյեկտ նոր շերտում պահպանելու հնարավորություն (օր. երբ հողը կիսվել է բայց ռեգիստրը դեռ չի գրանցել).

• Ինքնաշխատ կողավորում անշարժ գույքի կադաստրային ծածկագրման կարգին համապատասխան (ՀՀ կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի նախագահի 2009 թվականի փետրվարի 26-ի N 51-Ն «Կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների իրականացման հրահանգը հաստատելու մասին» հրամանի 2-րդ բաժնի 79-րդ կետի 4-րդ ենթակետի դրույթների համապատասխան), ինչպես նաև կողը ձեռքով փոփոխելու հնարավորություն:

- Նոր տվյալի (շերտի) մուտքագրման (.shp կամ .dwg) հնարավորություն.
- Ապահովվելու է տվյալների հասանելիություն միաժամանակ աշխատող մի քանի օգտագործողի և թույլատրի պահպանել միաժամանակ կատարված փոփոխությունները.
- Արխիվացման և պահպանման հնարավորություն (backup).
- Յուրաքանչյուր խմբագրողի/աշխատողի համար առանձին օգտանուն և գաղտնաբառ ստեղծելու հնարավորություն.

• Թաղամասի հողակտորների մակերեսների գումարի և թաղամասի մակերեսների ստուգման և համեմատման հնարավորություն:

7.2 ՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԿԱԴԱՍՏՐՆԵՐԻ ԻՆՏԵԳՐՄԱՆ ԵՎ ԱՏՏԵ-Ի ՍՏԵՂԾՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

### **7.2.1 Տարածական տվյալների կառուցվածքը, միասնական բազաների (ստանդարտների) մշակման ուղեցույցներ**

Ոլորտային կադաստրների ինտեգրման կարևորագույն պայման է տարածական տվյալների ստանդարտացումը: Վերջինս իրականացնելու համար, տարածական տվյալների կառուցվածքը համապատասխանացվելու է ԵՄ INSPIRE ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի դիրեկտիվի սկզբունքներին և տեղայնացվելու է ՀՀ պայմաններին:

Տարածական տվյալների ստացումը և դրանց ստանդարտների համար նախատեսված ուղեցույցների մշակումը իրականացվելու է ըստ հետևյալ քարտեզագրական շերտերի խմբերի և ենթախմբերի.

*ա/ Բազային քարտեզագրական շերտեր:*

Այս շերտերը գաղտնիություն չպարունակող, ժամանակի մեջ կայուն տարածական դիրքով առանձնացվող և այլ տարածական օբյեկտների համար կողմնորոշման հիմք հանդիսացող, օգտագործողների առավել շատ անհրաժեշտ քարտեզագրական շերտեր են:

Բազային քարտեզագրական շերտերը բաղկացած են 3 ենթախմբից՝

I. Կադաստրային շերտեր

II. Տեղագրական շերտեր

III. Օրթոլուսանկարներ (օրթոֆոտոհատակագիծ/քարտեզ)

I. Կադաստրային շերտերը ներառում են.

1. Վարչական սահմաններ

- Պետական
- Մարզեր
- Համայնքներ
- Բնակավայրեր

## 2. Անշարժ գույք

- Շենքեր և շինություններ
- Հողամասեր
- Թաղամասեր
- Գնահատում
- Սերվիտուտ
- Պարիսպներ
- Սահմանափակումներ
- Սեփականության տիպ
- Նպատակային և գործառնական նշանակության հողեր

## II. Տեղագրական շերտերը ներառում են

### 1. Ռելիեֆ

- Իզոգոծեր
- Ռելիեֆի թվային մոդել
- Լեռնագագաթներ

### 2. Մակերևութային ջրեր (Հիդրոլոգիական ցանց)

- Գետային ցանց
- Լճեր
- Ջրամբարներ

### 3. Տրանսպորտային ցանց

- Ավտոմոբիլային ճանապարհներ
- Երկաթուղիներ

### 4. Աշխարհագրական անվանումներ

### 5. Պլանաբարձունքային հիմք

- Պիկետներ
- Պլանային հիմք
- Բարձունքային հիմք

*ը/ Թեմնարիկ քարտեզագրական շերտեր:*

Թեմատիկ (ոլորտային) շերտերը ենթադրում են տարբեր ոլորտների, կառույցների կառավարման ներքո գտնվող օբյեկտների, գույքի և ռեսուրսների կադաստրներ, ինչպես նաև տնտեսության արդյունավետ կառավարմանն անհրաժեշտ երկրատեղեկատվական թեմատիկ նյութեր: Ոլորտային շերտերի ցանկը, ի տարբերություն բազայինի, ենթակա է վերադասավորման: Թեմատիկ քարտեզագրական շերտերը ներկայացված են հետևյալ շերտերով ու շերտախմբերով (Գծանկար 3, էջ 46).

1. Հատուկ պահպանվող տարածքներ
2. Բնական աղետներ
3. Գյուղատնտեսություն
4. Կլիմա
5. Ենթակառուցվածքներ
6. Շրջակա միջավայրի աղտոտվածություն և մոնիթորինգ
7. Անտառներ
8. Երկրաբանություն
9. Արտադրություն
10. Կենդանական և բուսական տեսակների տարածում
11. Բնության և պատմամշակութային հուշարձաններ
12. Հիդրոգրաֆիա
13. Տրանսպորտային ցանց
14. Հողերի աշխարհագրություն

Քարտեզագրական շերտը որպես միավոր կարող է լինել՝

ա. ամբողջական (ռեալ) ընդհանուր կոորդինատային համակարգում առանձնացված տարածական մոդել՝ սեփական տիպային և ատրիբուտիվ կառուցվածքով, մեկ այլ ամբողջական շերտի նկատմամբ որոշակի կախվածությամբ կամ անկախ. օրինակ՝ վարչատարածքային սահմանների շերտ կամ տարածագնահատման գոտևորման շերտ,

բ. մասնակի (վիրտուալ), գոյություն ունեցող ամբողջական շերտի շրջանակներում առանձին ատրիբուտիվ մոդել՝ կառավարման առանձնացված հասանելիությամբ. օրինակ՝ անշարժ գույքի միավորների շերտին կից քաղաքաշինական



անձնագրավորման (շնք, շինություն) կամ շինարարության թույլտվության (հողամաս) առանձին ատրիբուտիվ մոդելներ:

Բազային քարտեզագրական շերտերի ստեղծումը, դրանց համապատասխան ստանդարտների մշակումը և ներբեռնումը USSԵ իրականացվելու է Կադաստրի կոմիտեի կողմից: Որոշ թեմատիկ քարտեզագրական շերտերի ստանդարտների ուղեցույցների մշակումը նույնպես իրականացվելու է Կադաստրի կոմիտեի կողմից, իսկ մնացած թեմատիկ ուղղությունների համար կազմվելու է ընդհանուր մեթոդական ուղեցույց: Ինչպես նաև, Կադաստրի կոմիտեն պետական կառավարման մարմինների համապատասխան մասնագետների համար կազմակերպելու է վերապատրաստման դասընթացներ՝ թեմատիկ շերտերի ստանդարտների ուղեցույցների մշակման նպատակով:

### **7.2.2 USSԵ-ի տարածական և ոչ տարածական տվյալների հենքը և դրանց պահպանումը**

Տարածական տվյալների հենքը ներկայացված է լինելու հետևյալ ձևաչափերով՝ ESRI shapefile; ESRI File Geodatabase; ESRI Personal Geodatabase; Autodesk \*.dwg, dxf; MapInfo \*.tab, \*.mif, Bentley \*.dgn; GeoJSON; KML/KMZ; PostGIS/PostgreSQL, SQL Server, Oracle Spatial, ERDAS \*.img, \*.ecw, \*.sid; GeoJPEG/jpeg2000; Tiff (GeoTiff); ESRI GRID, իսկ ոչ տարածականը՝ \*.csv, \*.mdb, \*, json ձևաչափերով: Վերջինս հնարավորություն է տալիս ադմինիստրատորներին կապակցել քարտեզը տվյալների բազային, այնուհետև, օգտագործել կապված տվյալների բազայի աղյուսակի որևէ սյունակ, մեկ այլ տվյալների բազային միանալու համար և այդպես շարունակ: Դա թույլ կտա օգտագործողներին տվյալներ ստանալ արտաքին տվյալների բազաներից և հասանելի դարձնել այդ տեղեկատվությունը անհատ օգտագործողներին:

Համակարգի տվյալների պահոցի հիմքում պետք է լինեն տվյալների ռեպլիկաներ և տվյալների բազաների կառավարման ռեպլիկան համակարգեր (ՏԲԿՌՀ), որոնք տարածական տվյալների դեպքում ունենալու են համապատասխան կիրառման հնարավորություն: Պահոցի հիմքում ներդրված է լինելու մուտքագրման պատճենահանման համակարգ (Copy-on-Write), ինչը թույլ չի տա փոփոխության ենթարկել երբևէ մուտքագրված որևէ տվյալ՝ թույլատրելով նոր տվյալների մուտքը միայն

որպես պատճեն: Պահոցը պետք է ունենա նաև փոփոխությունների ընթացիկ հայելային, ինչպես նաև ամբողջական պահոցի պարբերական, պահուստային պատճենում: Տվյալ համակարգը մշտապես ակտուալ ինտեգրացիոն իրավիճակ ունենալու, ինչպես նաև համակարգի պատմության ցանկացած կետի ժամանակային առանցքով վերադառնալու հնարավորություն կտա:

## **7.2.2 USSԵ Գեոպորտալի ստեղծումը (կառուցվածքը) և գործառույթները**

### 7.2.4.2 Գեոպորտալի հիմնական գործառույթները և կառուցվածքը

Գեոպորտալի միջոցով ապահովվելու են հետևյալ հիմնական գործառույթները

- Միասնական սերվերում բազային և թեմատիկ տարածական շերտերի (վեկտորային և ռաստրային) պահպանում:

- Մետատվյալների ստեղծում և խմբագրում:

- Պետական կառավարման և այլ մարմիններից թեմատիկ քարտեզների ներմուծում:

- Բազային և թեմատիկ շերտերի վիզուալիզացիա:

- Կախված օգտագործողների կարգավիճակից՝ տարածական շերտերի հասանելիության ապահովում:

- Հասցեների տրամադրում և դիտում:

USSԵ Գեոպորտալի անվտանգության համակարգը համապատասխանելու է ժամանակակից չափորոշիչներին և համատեղելի է լինելու բոլոր բրաուզերների հետ, իսկ ինտերֆեյսը հասանելի է լինելու հայերեն և անգլերեն լեզուներով: Գեոպորտալի ինտերֆեյսի նախագիծը հաստատվելու է համապատասխան մարմնի կողմից: Ադմինիստրատորը ցանկացած պահի կարողանալու է փոփոխել և անհատականացնել ինտերֆեյսը: Ելնելով ժամանակակից պահանջներից Գեոպորտալի կայքի քարտեզը նախագծվելու է և՛ xml և՛ html ձևաչափերով SEO-ի համար: Գեոպորտալի քարտեզագրական մոդուլը ներառելու է առցանց քարտեզներից օգտվելու ամբողջական գործիքակազմ (մասշտաբը մեծացնել/փոքրացնել, ընտրել, քարտեզագրական օբյեկտների նույնականացման, չափման, տարածական շերտերից ատրիբուտիվ աղյուսակից հարցումների կատարման և այլն): «Օգտագործողների» և

«Օգտատերերի» կապը Գեոպորտալի հետ և տվյալների հասանելիությունը ապահովվելու է ծրագրային հավելվածների միջոցով: Գեոպորտալում ներբեռնվելու են բոլոր տարածական տվյալները, իրենց համապատասխան մետատվյալների հղումներով, իսկ տարածական տվյալները տեղակայված են լինելու SQL Server կամ Oracle ռելեացիոն տվյալների բազաներում, որոնց վրա կարող է աշխատել ESRI-ի ArcSDE (Arc Spatial Database Engine) տարածական տվյալների հավելվածը (add-on):

#### 7.2.4.3 Գեոպորտալի այլ հնարավորությունները

1. Օգտատերերը կարողանալու են ներմուծել տեղեկատվություն նաև խոշոր քարտեզագրական ծառայություններից՝ Google maps, Bing maps, ESRI imagery, Yandex maps:

2. Իրականացնել հարցումներ ինչպես քարտեզից, այնպես էլ տարածական տվյալների ատրիբուտների միջոցով:

3. Գեոպորտալում ներկայացված տարածական տվյալների համադրմամբ կազմել քարտեզներ և այդ քարտեզների համար գեներացնել հղում (permalink)՝ այլ կայքերում տեղադրելու համար:

4. Տարածական տվյալների պահպանման, որոնման և թարմացման մասշտաբավորման (scalability), համատեղելիության (compatibility), փոխգործունակության (interoperability) հնարավորություն:

5. OGC չափանիշներին համապատասխան վեբ-ծառայություններ, ինչպիսիք են՝ WMS, WFS , WCS և ArcGIS Map Service :

6. Մետատվյալների և հետագծերի (footprint) ինքնաշխատ հավաքագրում և ստեղծում:

7. Թեմատիկ քարտեզների կազմման նպատակով, տարածական շերտերի համար ոճերի կոնֆիգուրացիա (SLD) ներբեռնում:

8. Տարածական տվյալների և մետատվյալների ծառայությունների որոնում, տեղորոշում:

9. Ռաստերային և վեկտորային տվյալների քեշինգ և թայլինգ:

10. Գեոպորտալի տարածական տվյալների վրա USՀ/GIS ֆայլերի (shape ֆայլեր, KML և այլն) համադրում:

11. «Մասշտաբացվող» (scalable)՝ կախված օգտագործողների քանակից ճշգրտել սերվերի ծանրաբեռնվածությունը և ավելացնել նոր հզորություններ:

12. Տարբեր կոորդինատային համակարգերով ստացված տարածական տվյալների վերդադրում(overlay):

13. Տարբեր օգտատերերի միաժամանակ կարող են ներբեռնել, խմբագրել, դիտել տարածական տվյալները:

14. Առնվազն 100 օգտատեր միաժամանակ կարող են մուտք գործել գեոպորտալ ոչ ավելի քան 05 վայրկյանի ընթացքում:

### **7.2.3 Մետատվյալների ստեղծման և ստանդարտների մշակման գործընթացները**

Տարածական տվյալներ տրամադրողներին համակարգը հնարավորություն է տալու հրապարակել (ներմուծել, խմբագրել) իրենց մետատվյալների հավաքածուները՝ կենտրոնացված տարածական տվյալների բազայում, ստեղծելով մետատվյալների շտեմարան և խմբագիր: Ընդ որում կարելի է դրանք գրանցել ուղղակիորեն ԱՏՏԵ-ում կամ հեռավոր վայրից՝ օգտագործելով համացանցը:

Մետատվյալների ստեղծման ողջ գործընթացը ներառելու է հետևյալ գործողությունները.

- Պետական կառավարման մարմինները, որոնք պատասխանատու են տարածական տվյալների տրամադրման համար, պետք է ապահովեն իրենց ոլորտում ընդհանուր մետատվյալների ստանդարտների իրականացումը:

- ISO, INSPIRE և ազգային պահանջներին համապատասխանող մետատվյալների մոդելի և գործիքների ստեղծում:

- Մետատվյալների օգտագործման, կազմման գործնական ուղեցույցների մշակում:

- Մետատվյալների շտեմարանի և խմբագրի մշակում, որը հնարավորություն կտա բոլոր կողմերին հավաքել և պահպանել մետատվյալները: Խմբագիրը թույլ է տալու մետատվյալների ներմուծումը իրականացնել սահմանված չափանիշներին համապատասխան:

- Առանձնացվելու են պարտադիր, ոչ պարտադիր և պայմանական մետատվյալներ.

1. Պարտադիր-մետատվյալների դասերը կամ ատրիբուտները փաստաթղթավորվելու են պարտադիր կարգով:

2. Ոչ պարտադիր-մետատվյալների դասերի կամ ատրիբուտների փաստաթղթավորվումը պարտադիր չի լինելու:

3. Պայմանական-մետատվյալների դասերի կամ ատրիբուտների փաստաթղթավորումը իրականացվելու է որոշակի պայմաններից կախված:

ISO 19115 ստանդարտով որոշված մետատվյալների տարրերից ոչ բոլորն են օգտագործվելու այս կամ այն աշխարհագրական տեղեկատվության նկարագրման համար: Մետատվյալների ձևավորման համար որպես հիմք որոշված է մետատվյալների հետևյալ բազային, պարտադիր տարրերի հավաքածուն.

- տվյալների ընդհանուր նկարագիրը,
- տվյալների գտնվելու վայրը,
- տվյալների ստեղծման ժամանակը,
- կազմակերպությունը-արտադրողը:

Պարտադիր մետատվյալները պետք է ներկայացնեն տեղեկատվություն՝

- տվյալների որակի վերաբերյալ ,
- տարածական պատկերման վերաբերյալ,
- հղումների և պատասխանատու կողմի վերաբերյալ,
- սահմանափակումների վերաբերյալ,
- կորդինատային համակարգի վերաբերյալ ,
- տվյալների հավաքածուի վերաբերյալ:

Կարևոր է, որ նշվի նաև՝

- տվյալների հավաքածուի անվանումը,
- տվյալների /հրապարակման/ ստեղծման, ուղղման ժամանակը,
- տվյալների հավաքածուի համառոտ բովանդակությունը,
- տվյալների ստեղծման /նշանակման/ նպատակը,

- տվյալների ներկայացման ձևաչափը (ֆայլի տեսքով՝ նշված անվանմամբ և տարբերակով, թղթային կամ այլ տեսքերով),

- լեզուն, որով ներկայացվել են տվյալները (տվյալների հավաքածուի շրջանակներում օգտագործված),

- մասշտաբը (տարածական տվյալների համար),

- կոնտակտային, պատասխանատու սուբյեկտը,

- տեղեկատվություն տվյալների նկատմամբ սահմանափակումների վերաբերյալ,

- տեղեկատվություն տվյալների թարմացման շրջանակի և հաճախականության վերաբերյալ,

- տվյալների հավաքածուի տարածական լուծաչափը:

#### **7.2.4 Գեոպորտալի օգտատերերին և օգտվողներին համակարգից օգտվելու համապատասխան լիազորությունների սահմանում, ինտեգրված կադաստրի բազային բաղադրիչների հասանելիության ապահովում իրական ժամանակային ռեժիմում**

Տարածական տվյալների հավաքագրման և պահպանման համակարգը ներառում է տվյալների հոսքի և աշխատանքի կառավարում: Այս առումով անհրաժեշտ է առանձնացնել գեոպորտալի «Օգտագործող» և «Օգտատեր» սահմանումները:

«Օգտագործող»-ները իրավունք ունեն միայն դիտելու և հարցումներ կատարելու: «Օգտատեր»-երը իրավունք են ստանում ներբեռնել տարածական տվյալներ գեոպորտալ և այդ տարածական տվյալների համար ավելացնել և խմբագրել մետատվյալներ, այն է.

- մուտք գործել, ստեղծել/փոխել գաղտնաբառերը և տեսնել գեոպորտալի այն հատվածները, որոնք հասանելի են իրենց,

- ներբեռնել տարածական տվյալներ գեոպորտալի տարածական շտեմարան,

- գտնել իրենց անհրաժեշտ տեղեկատվությունը՝ օգտագործելով բանալի բառեր/կոորդինատներ,

- կարողանան ստեղծել նոր հարցումներ և փոփոխել հարցումների կանխորոշված կանոնները,

- կարողանան դիտել տվյալների կատալոգը:

Բացի համակարգի «Օգտագործողներից» և «Օգտատերերից», գեոպորտալը պետք է ունենա «Ադմինիստրատոր(ներ)», որը պետք է օժտված լինի համապատասխան լիազորություններով, այն է.

- կատարել օգտատերերի ավելացում համակարգում,
- գեոպորտալի հիմնական էջում ավելացնել նորություններ և այլ տեղեկատվություն,
- տարբեր օգտատերերի և նրանց խմբերին տալ լիազորություններ և չեղարկել դրանք,
- որոշել համակարգում առկա բոլոր գործընթացների կարգավիճակը,
- որոշել համակարգում սկավառակային ենթահամակարգերի կարգավիճակը,
- վերագործարկել գործընթացները,
- դադարեցնել գործընթացները,
- իրականացնել վերահսկողություն օգտվողներին տրամադրվող տվյալների հասանելիության նկատմամբ,
- ավելացնել և հեռացնել տարածական շերտեր և մետատվյալներ,
- սահմանափակել օգտագործողի մուտքը դեպի որոշակիորեն դասակարգված տեղեկատվություն,
- ստեղծել օգտատերերի պրոֆիլները/հաշիվներ: Այս դեպքում համակարգը տեղեկացնում է համապատասխան օգտատիրոջը դրա մասին,
- ստանալ վիճակագրություն՝ գեոպորտալում իրականացված հարցումների վերաբերյալ:

Գեոպորտալի միջոցով նախատեսվում է օրենքով վերապահված լիազորություններ ունեցող պետական մարմիններին՝ իրական ժամանակային ռեժիմում, ապահովել բազային քարտեզագրական շերտերի հասանելիություն: Ներկայումս պետական մարմինները հասանելիություն ունեն միայն գեոպորտալում առկա բազային բաղադրիչներին:

**7.2.5 Համակարգի տեխնիկական (սերվերային համակարգ և կառավարման կենտրոն) միջոցների տեխնիկական առաջադրանքի կազմում, ձեռքբերում և տեղադրում ներկայացում**

Իրականացված ծրագրային փորձարկումների համաձայն, կադաստրի գործառնությունները սպասարկող սերվերային հանգույցն աշխատում է 30% ծանրաբեռնվածությամբ, ուստի սկզբնական ժամանակաշրջանում ծրագրային ապահովումը և համապատասխան մոդուլները կտեղադրվեն գործող սերվերային հանգույցում, որն անհրաժեշտության դեպքում կընդլայնվի նոր սերվերներով և սարքավորումներով:

Սերվերային համակարգը բաղկացած է լինելու 3 հանգույցներից, այն է՝

- Օրթոնկարների, տիեզերական և այլ ռաստերային ֆայլերի սերվեր, նվազագույնը հետևյալ պարամետրերով՝

CPU  $\geq$  3.5 GHz (4 Core)

RAM > 32 GB

Storage > 45 TB SSD

- Գեոբազայի սերվեր, նվազագույնը հետևյալ պարամետրերով

CPU  $\geq$  3.5 GHz (4 Core)

RAM > 32 GB

Storage > 20 TB SSD

- Գեոպորտալի սերվեր, նվազագույնը հետևյալ պարամետրերով

CPU  $\geq$  3.5 GHz (4 Core)

RAM > 64 GB

Storage > 10 TB SSD

Վերը նշված սերվերները ունենալու են նաև տվյալների կրկնօրինակման հնարավորություն:

### **7.2.6 Երկրատարածական տվյալների կառավարման (ԵՏՀ/GIS) մասնագետների վերապատրաստում**

ԱՏՏԵ-ի ներդրման, օգտագործման և կառավարման/պահպանման և համակարգի արդյունավետ աշխատանքն ապահովելու նպատակով անհրաժեշտ է անցկացնել համակարգում ընդգրկված կառույցների տեխնիկական անձնակազմի վերապատրաստման դասընթացներ, տալ նրանց գործնական և տեսական գիտելիքներ, տրամադրել ձեռնարկներ:



Դասընթացը կկազմակերպվի 2 առանձին խմբերի հետ՝ ըստ անհրաժեշտ գիտելիքների և ներկայացված պահանջների: 2-րդ խմբի մասնակիցներին կտրամադրվի ավելի խորը գիտելիքներ, որպեսզի նրանք կարողանան բազմակողմանի օգտագործել համակարգում առկա տվյալները, դրանք համադրելով վերլուծություններ կատարել:

Դասընթացի նպատակն է մասնակիցներին ծանոթացնել.

1. ԱՏՏԵ-ի ստեղծման անհրաժեշտությանը և դրա նպատակներին:
2. Առկա տվյալների բազայի և ԱՏՏԵ կառուցվածքին:
3. Համակարգ մուտք գործելու և դրանից օգտվելու սկզբունքներին:
4. Շահագրգիռ կողմերին և կառույցներին:
5. Տեխնիկական ու տեխնոլոգիական միջոցներին:
6. Իրավական հիմքերին ու կարգավորումներին:
7. Տարածական տվյալների կառավարման քաղաքականությանը:
8. Տվյալների մուտքագրման և հարցումների կազմման ձևերին:
9. ԱՏՏԵ-ի հիմնական բաղադրիչներին, բազային և թեմատիկ շերտերին և դրանց առանձնացման սկզբունքներին:
10. Երկրատարածական տվյալների բազայի հետ աշխատանքի առանձնհատկություններին՝

- Տարածական շերտերի ստեղծում,
- Թարմացում,
- Կարգավորում,
- Կառավարում:

Կտրամադրվեն նաև հիմնարար և հիմնական ԱՏՀ/GIS գիտելիքներ, օգտագործելով ESRI-ի և այլ ծրագրային փաթեթների (ArcGIS Desktop, ArcGIS Pro, ArcGIS Server) հնարավորությունները:

2-րդ խմբի մասնակիցներին բացի վերը նշվածից կուսուցանվեն նաև՝

11. Լայնածավալ տարածական տվյալների կառավարման սկզբունքներ:
12. Տարածական տվյալների և ծառայությունների մետատվյալների կառուցման հմտություններ:

13. Կադաստրային տվյալների, բազային քարտեզագրական շերտերի փոխարկում, խմբագրում և ներմուծում ինտեգրված կադաստրի համակարգ:

14. Վերլուծական հմտություններ:

15. Ծանոթացում QGIS ծրագրային ապահովման գործիքակազմին:

16. Քարտեզների կազմում ArcGIS Desktop, QGIS և այլ ծրագրային միջավայրում:

### **7.2.7 Նոր կարգավորումների, այդ թվում՝ ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի ստանդարտների, նախագծերի մշակում**

Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի ստեղծման և ներդրման գործընթացի ընթացքում անհրաժեշտության դեպքում կարող են մշակվել անհրաժեշտ իրավական ակտեր, ինչպես նաև ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի ստանդարտների համար նախատեսված ուղեցույցներ:

Ստանդարտների մշակումը և ներդրումը կնպաստի.

- Ազգային և միջազգային մակարդակներում տվյալների փոխանակման հնարավորությունների ընդլայնմանը:

- Տարածական տեղեկատվության ընկալմանը և օգտագործմանը:

- Ազգային, տարածաշրջանային մակարդակում տարածական ենթակառուցվածքների ստեղծմանը:

- Գլոբալ, լոկալ էկոլոգիական խնդիրների լուծման միասնական մոտեցմանը և կայուն զարգացմանը:

### **7.2.8 Պիլոտային ոլորտային կադաստրի ստեղծում և ներդրում**

Մեկ ոլորտի կադաստրի ստեղծումը և ներդրումը նպատակաուղղված է վերհանել ինտեգրման գործնական խնդիրները, և ըստ անհրաժեշտության խմբագրումներ կատարել նախորդ քայլերով մշակված իրավական ակտերում և այլ գործառնական փաստաթղթերում:

Պատասխանատու մարմինը համակատարող մարմնի՝ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության հետ համատեղ, իրականացնելու է Հայաստանի Հանրապետության մեկական քաղաքային և գյուղական համայնքների ենթակառուցվածքների տվյալների թեմատիկ (ոլորտային) շերտերի

ստանդարտացում՝ ԵՄ INSPIRE դիրեկտիվի տարածական տվյալների ստանդարտների կիրառմամբ: Այնուհետև դա մուտքագրվելու է գեոպորտալ և իրականացվելու է տվյալների փոխանակման, փոխգործակցության և համապատասխան մարմինների հասանելիության ապահովում: Համակատարող գերատեսչությունը ունենալու է տվյալների թարմացման, խմբագրման լիազորություններ: Պատասխանատու մարմինը աջակցելու է ստանդարտների մշակման, տեղայնացման և կիրառման գործընթացին:

## 8. ԵԶՐԱՓՈՒԿ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

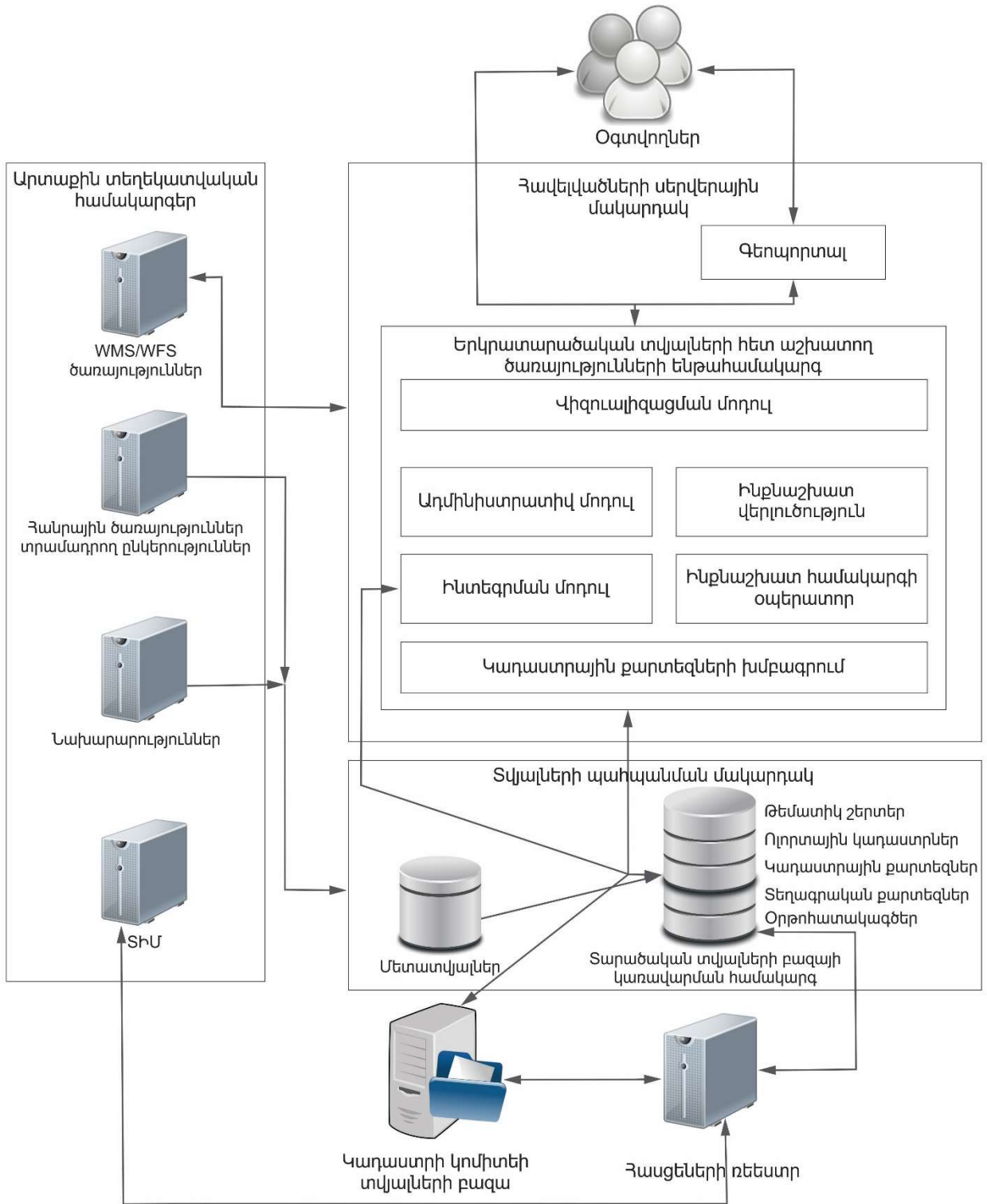
Այսպիսով՝ սույն փաստաթուղթը Ինտեգրված կադաստրի ստեղծման ռազմավարական ծրագիրն է, որը հիմք է ծառայելու Ինտեգրված կադաստրի ամբողջական գործարկման, ինչպես նաև 2020-2023 թթ. ընթացքում ողջ գործընթացի արդյունավետ պլանավորման և իրականացման համար՝ ներգրավելով բոլոր շահագրգիռ կողմերին և մշտապես ներդնելով միջազգային լավագույն փորձը:

Ինտեգրված կադաստրի ներդրումը հնարավորություն կտա համակարգելու ՀՀ տարածքում առկա երկրատարածական տվյալները և ստեղծել փոխկապակցված տեղեկատվական փաստաթղթերի հիման վրա մեկ միասնական ինքնաշխատ տեղեկատվական ռեսուրս:

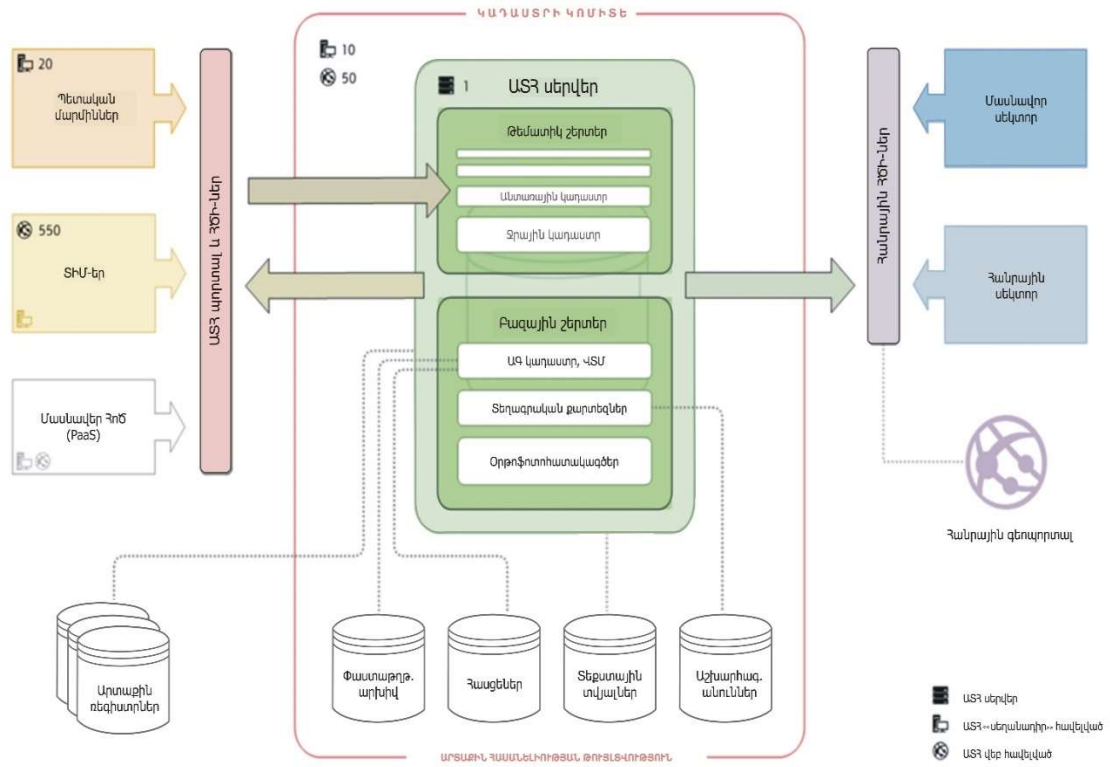
Արդյունքում կունենանք՝

1. Տարածքների, տնտեսության, բնական պաշարների, բնապահպանական, քաղաքաշինական և այլ գործընթացների արագ և արդյունավետ կառավարում:
2. Ֆինանսական միջոցների և աշխատանքային ռեսուրսների խնայողություն:
3. Հասարակության իրազեկվածության մակարդակի բարձրացում:

**Գծանկար. 1. Ինտեգրված կադաստրի կառուցվածքը և ֆունկցիոնալ կապերը**



## Գծանկար. 2. Ինտեգրված կադաստրի համակարգում փոխգործելիության սխեմա



### Գծանկար 3. Բազային և թեմատիկ խմբերի տարածական տվյալների դասակարգումը

#### ԱԶԳԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄ



#### ԲԱԶԱՅԻՆ ԽՈՒՄԲ

ԿԱԴԱՏՐԱՅԻՆ	ՏԵՂԱԳՐԱԿԱՆ
ԿԱՐԶԱԿԱՆ ՍԱՀՄԱՆՆԵՐ [Boundaries]	ՈՒՆԻԵՑ [Elevation]
ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒԹՔ [Buildings, land parcels]	ՍԱԿԵՐԵՎՈՒԹՅԱՆ ՑՐԵՐ [Surface water]
ՀԱՍԵՆԵՐ [Addresses]	ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՑԱՆԵՑ [Transportation network]
ԴԵՌՈՒՅՐ ԴԱՆՈՒԹԱԳՐՈՒՄ	ԴԱՆԱԲԱՐՁՈՒԹՅԱՆ ԴԻՍԷ [Geodesic control points]
ՕՐԹՈՓՈՏՈՂԱՏԱԿԱԳՑԵՐ [Orthophotos]	ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԱՎԱՆՈՒՄՆԵՐ [Geographical names]

#### ԹԵՄԱՏԻԿ ԽՈՒՄԲ

ԲԱՍՎԱՆ ԱՐԵՏՆԵՐ [Natural disasters]	ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ [Manufacturing]	ԱՆՏԱՆԵՐ [Forests]
ԵՐԶՅԱԿ ԱՐԻՎԱՅՐԻ ԱՐՏՈՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՍՈՒԻԹՈՒՂԱԳ [Environmental pollution and monitoring]	ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ [Geology]	ԳՅՈՒՂԱՏՆԵՍՈՒԹՅՈՒՆ [Agriculture]
ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔԵՆԵՐ [Infrastructure]	ԲՈՒՍԱՎԱՆ ԿԵՆՏՐԱԿԱՆ ՑԵՆԱԿՆԵՐԻ ՑԱՐԱՇՈՒՄ [Species distribution]	ԴՈՂԵՐ [Soil]
ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԴԱՏԱՄՇԱԿՈՒԹՅԱՆ ՀՈՒՆԵՐՉԱՆՆԵՐ [Nature and historical-cultural monuments]	ԿԼԻՄԱ [Climate]	ԳՈՂՈՂԱՑԻԱ [Hydrography]
ՀԱՏՈՒԿ ԴԱԳՊԱՆԱԿՈՂ [Protected]	ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՑԱՆԵՑ [Transportation network]	

- Տարածական մոդել (ռեալ շերտեր)
- Ոլորտային կադաստրերին առընչվող

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ՎԱՐՉԱՊԵՏԻ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄԻ  
ՂԵԿԱՎԱՐ

Ա. ԹՈՐՈՍՅԱՆ