

**ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ ԳԵՎՈՐԳ ԱՇՈՏԻ

**ԲԱԶՄԱՆՊԱՏԱԿ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ
ՔԱՐՏԵԶԱԳՐԱԿԱՆ ՀԻՄՔԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ
ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՈՒՄԸ**

Ա Տ Ե Ն Ա Խ Ո Ս ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

**Զ.01.01 - «Ընդհանուր երկրագործություն, հողագիտություն,
հիդրոմելիորացիա և ագրոքիմիա» մասնագիտությամբ տեխնիկական
գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի համար**

Գիտական ղեկավար՝

տեխ. գիտ. դոկտոր

Պ.Ս. Էֆենդյան

Ե Ր Ե Վ Ա Ն - 2017

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	5
ԳԼՈՒԽ 1. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆԵՐԴՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ	10
1.1. Հայաստանի Հանրապետությունում գործող կադաստրային համակարգի վերլուծությունը.....	10
1.2. Բազմանպատակ կադաստրի էությունը և կառուցվածքը.....	15
1.3. Կադաստրային քարտեզների բովանդակության վերլուծությունը	23
ԳԼՈՒԽ 2. ԲԱԶՄԱԲՆՈՅԹ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԵՎ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ՍՏԵՂԾՄԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ.....	26
2.1. Բազմաբնույթ կադաստրային համակարգերի և կադաստրային քարտեզների ստեղծման միջազգային փորձը.....	26
2.2. Միջազգային կազմակերպությունների գործունեությունը բազմանպատակ կադաստրային համակարգերի ստեղծման և վարման գործում	31
2.3. Բազմաբնույթ կադաստրային համակարգերի և կադաստրային քարտեզների զարգացման տեսական հիմնադրույթները.....	37
ԳԼՈՒԽ 3. ԲԱԶՄԱՆՊԱՏԱԿ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ԻՆՖՈՐՄԱՑԻՈՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԱՂԲՅՈՐՆԵՐԸ.....	43
3.1. Բազմանպատակ կադաստրային քարտեզների քարտեզագրագեոդեզիական հիմքի ստեղծում.....	43
3.2. Անշարժ գույքի կադաստրային համակարգ.....	53
3.3. Հողաշինարարական փաստաթղթերի վերլուծությունը.....	55
3.4. Հողային ռեսուրսների քարտեզներ և հողագիտական ուսումնասիրություններ.....	62

3.5. Բազմանպատակ կադաստրային համակարգի ստեղծման արդյունքները Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքի օրինակով	65
ԳԼՈՒԽ 4. ԲԱԶՄԱՆՊԱՏԱԿ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒ- ԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁԻՆ ՏԱՐԻԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	85
4.1. Կադաստրային քարտեզների բովանդակությունը.....	85
4.2. Գեոդեզիական հիմքի կետեր.....	88
4.3. Համայնքների վարչական սահմաններ և բնակավայրերի սահմանագծեր.....	88
4.4. Անշարժ գույքի և հողամասերի կադաստրային համարակալման կատարելա- գործումը	89
4.5. Անշարժ գույքի միավորներ, դրանց նկատմամբ գրանցված իրավունքներ և սահմանափակումներ.....	92
4.6. Տարածքային գոտիներ.....	93
4.7. Գոտիներ՝ պայմանավորված հողամասերի և անշարժ գույքի օգտագործման իրավական ռեժիմով.....	94
4.8. Գոտիներ՝ պայմանավորված հողամասերի և անշարժ գույքի օգտագործման հատուկ ռեժիմով.....	100
4.9. Գյուղատնտեսական նշանակության հողերի որակական հատկությունները բնութագրող տվյալներ.....	103
4.10. Բազմանպատակ կադաստրի տվյալների օգտագործումը կիրառական նշա- նակության խնդիրների բացահայտման համար.....	108
4.11. Ստորգետնյա տարածքների յուրացման նախադրյալները, խնդիրները և կադաստրի վարման առանձնահատկությունները ՀՀ-ում	114
4.12. ԵՏՀ միջավայրում աշնանացան ցորենի բերքատվության, հողի գնահատ- ման բալլի և արտադրական ծախսերի միջև կորելացիոն և ռեգրեսիոն անա- լիզի արդյունքները Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքի օրինակով.....	122
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....	134

ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....	137
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.....	139
ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ	

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի Հանրապետությունում 1998-2010-ական թվականներին ստեղծված և ձևավորված անշարժ գույքի կադաստրային համակարգի հիմնական նպատակը անշարժ գույքի սեփականատերերին, օգտագործողներին ու վարձակալներին համապատասխան բնույթի իրավական փաստաթղթերով ապահովելն ու սեփականության իրավունքի երաշխավորը հանդիսանալն էր: Ներկայումս այդ համակարգը զարգացման նոր փուլ է մտնում՝ կապված հողային պաշարների կառավարման տեղեկատվական ապահովման արդյունավետության բարձրացման հետ: Վերջինս առնչվում է տեղեկատվության ստացման մեթոդների, ինչպես նաև տվյալների թարմացման, ճշտության ու հավաստիության հետ: Այս խնդիրները առնչվում են նաև կադաստրային քարտեզներին, քանի որ դրանք ծառայում են ոչ միայն անշարժ գույքի միավորի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման, գնահատման, հողի հարկի և գույքահարկի բազայի ստեղծման, այլև բազմանպատակ կադաստրների վարման համար: Բազմանպատակ կադաստրներում կարևորվում է գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրների վարումը: Չնայած այն հանգամանքին, որ դեռևս 1999 թվականին պետական մակարդակով որոշվել է, որ գյուղատնտեսական հողատեսքերի մասով կադաստրի վարման պարտականությունը դրվել է ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության վրա, մինչև օրս այդ ուղղությամբ որևէ աշխատանք չի տարվել: Հայտնի է, որ բազմանպատակ կադաստրը նախատեսված է լուծելու հողերի արդյունավետ կառավարմանն առնչվող տնտեսական, էկոլոգիական, իրավական և այլ խնդիրներ, որոնց լուծումը սերտորեն առնչվում է տարածքների կառավարման և տարածքային զարգացման պլանավորման հետ: Ընդհանուր առմամբ, բազմանպատակ կադաստրը պարունակում է բազմաբնույթ տվյալներ հողային և այլ բնական ռեսուրսների մասին: Այն ըստ էության իրավական և ֆիսկալ համակարգերը միավորում է տարածքային պլանավորման և հողօգտագործման ինֆորմացիայի հետ: Գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմաբնույթ կադաստրի վարումը ենթադրում է դրանց վերաբերյալ ամփոփ տվյալների հավաքագրում, մշակում և տվյալների բազաների վարում:

Թեմայի արդիականությունը: Բազմանպատակ կադաստրի ստեղծման աշխատանքներ աշխարհի շատ երկրներում սկսել են իրականացվել դեռևս նախորդ դարի 80-ական թվականներից: Եվ ներկայումս եվրոպական շատ երկրներում գործում են կադաստրային այնպիսի համակարգեր, որոնք վեր են ածվել հողի, անշարժ գույքի, տարածքների վերաբերյալ համապարփակ շտեմարանների, որոնցում ամփոփված տեղեկատվությունը թույլ է տալիս լուծելու կառավարչական բնույթի բազմաթիվ խնդիրներ՝ կապված հողերի արդյունավետ օգտագործման ու պահպանության, դրանց նկատմամբ վերահսկողության, նախագծային և ծրագրային փաստաթղթերի կազմման, տարածքների զարգացման հետ: Բազմանպատակ կադաստրի ստեղծումը կապված է բազմաթիվ բարդությունների հետ, քանի որ այս համակարգում ամփոփվող առանձին տվյալներ ստեղծվում և հաստատվում են տարբեր կազմակերպությունների՝ պետական և տարածքային կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների, մասնավոր կազմակերպությունների կողմից, որի հետևանքով անհրաժեշտություն է առաջանում օրենսդրորեն կանոնակարգելու հողամասերի, տարածքների վերաբերյալ ինֆորմացիայի կուտակումը մեկ միասնական համակարգում:

Առանց որևէ սկզբունքի կադաստրային տվյալների հավաքագրումը, դրանց հետագա օգտագործումը հանգեցնում են աշխատանքների կրկնօրինակմանը, միջոցների վատնմանը, չստուգված ինֆորմացիայի մուտքագրմանը, որի արդյունքում մինչև օրս Հայաստանի Հանրապետությունում չի ձևավորվել բազմանպատակ կադաստրային համակարգ: Կադաստրային համակարգում ներառվող տվյալների կազմը ընտրելիս հաշվի չի առնվում դրանց պահանջվածությունը, որի հետևանքով անընդհատ փոփոխություններ են մտցվում կադաստրային տեխնոլոգիաների և ծրագրային ապահովման մեջ: Հայաստանի Հանրապետությունում գործող անշարժ գույքի համար նախատեսված գրանցման համակարգից բազմանպատակ կադաստրին անցնելու համար անհրաժեշտ է սահմանել տվյալների ամբողջական ցանկը և դրանց բովանդակությունը: Առաջին պետական գրանցման աշխատանքների ավարտից հետո, 2005 թվականից սկսած, կադաստրային քարտեզները որևէ որակական փոխության չեն ենթարկվել: Մինչդեռ, այս ժամանակահատվածում հսկայածավալ տեղեկատվություն է կուտակվել, որի ամփոփման համար լավագույն միջավայր կարող էին ծառայել

կադաստրային համակարգը, և առաջին հերթին՝ կադաստրային քարտեզները: Խոսքը վերաբերում է հողաշինարարական, գյուղատնտեսական հողատեսքերի բարելավման, ջրային, անտառային նախագծային և այլ ոլորտներում ստեղծված փաստաթղթերին: Նույնը չի կարելի ասել հողագիտական և երկրաբուսաբանական ուսումնասիրությունների մասին, որոնք վերջին անգամ իրականացվել են 1990 թվականին: Անգամ այդ նյութերը, որպես ելակետային տվյալներ, կարող են օգտագործվել հողային ռեսուրսների կառավարման արդյունավետության բարձրացման համար: Սակայն, անցած տասնամյակում կադաստրային համակարգի նորացման ու արդիականացման ուղղությամբ որևէ շոշափելի քայլ չի կատարվել, որի արդյունքում այն մնացել է միջոց միայն անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների գրանցման համար: Հողային ռեսուրսների նպատակային և արդյունավետ օգտագործման ծրագրերի մշակման, ինչպես նաև գյուղատնտեսության ոլորտում բարձր և կայուն արդյունքներ ապահովելու համար անհրաժեշտ է ունենալ գյուղատնտեսական հողատեսքերին, հողօգտագործմանը, հողերի որակական հատկություններին, հողօգտագործման սահմանափակումներին /գյուղատնտեսական, էկոլոգիական և այլն/ վերաբերող տվյալներ: Դրա հետևանքով ներկայումս կադաստրային քարտեզների համակարգը իրենից ներկայացնում է փակ և ստատիկ համակարգ, որի հետևանքով այն զարգացում չի ապրում: Կադաստրային քարտեզների ստեղծման մեթոդները և բովանդակությունը կապված են դրանց օգտագործման նպատակի հետ: Ի նկատի ունենալով այս հանգամանքը, և հաշվի առնելով կադաստրային համակարգի զարգացման միտումները Հայաստանի Հանրապետությունում, գտնում ենք, որ ներկայումս անհրաժեշտություն է առաջացել ստեղծել իրենց բովանդակությամբ նոր տեսակի կադաստրային քարտեզներ՝ նախատեսված բազմանպատակ կադաստրային համակարգի վարման համար: Բերված փաստարկներից ակնհայտ է դառնում, որ ներկայացված ատենախոսության թեման արդիական է, իսկ նրա կատարումը ունի կիրառական, գիտական և մեթոդական նշանակությունը տնտեսության տարբեր ճյուղերի համապարփակ զարգացման համար:

Ուսումնասիրության նպատակը: Ատենախոսության նպատակն է աջակցել ՀՀ անշարժ գույքի կադաստրի ոլորտում բազմանպատակ կադաստրի համակարգի ստեղծ-

մանը և կատարելագործել կադաստրային քարտեզների բովանդակությունը գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի վարման նպատակով:

Խնդիրները: Ատենախոսության նպատակին հասնելու համար առաջադրվել և լուծվել են հետևյալ խնդիրները.

- բնութագրել բազմանպատակ կադաստրի էությունը և բովանդակությունը,
- վերլուծել և գնահատել Հայաստանի Հանրապետությունում գործող կադաստրային համակարգի ներկայիս վիճակը, համեմատելով բազմանպատակ կադաստրի վարման միջազգային փորձի հետ,
- վերլուծել Հայաստանի Հանրապետությունում բազմանպատակ կադաստրի վարման համար հիմք հանդիսացող օրենսդրական և մեթոդական փաստաթղթերը,
- մշակել բազմանպատակ կադաստրի վարման համար նախատեսվող կադաստրային քարտեզների տվյալների կազմը՝ գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի վարման նպատակով,
- վերլուծել Հայաստանի Հանրապետությունում գործող հողաշինարարական փաստաթղթերի համակարգը՝ դրանք դիտարկելով որպես գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմանպատակ կադաստրի վարման անհրաժեշտ հիմք,
- վերլուծել հողագիտության, հողատեսքերի կադաստրային գնահատման նպատակով իրականացված աշխատանքները՝ գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի վարման համատեքստում,
- մշակել գյուղատնտեսական հողատեսքերի վերաբերյալ տվյալների օգտագործման ուղիները:

Գիտական նորույթ:

- առաջին անգամ ներկայացվել է գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի վարման համար նախատեսված կադաստրային համակարգի և քարտեզի համապարփակ բովանդակությունը և կիրառության ոլորտը,
- առաջարկվել է բազմաբնույթ կադաստրի վարման նպատակով ստեղծված քարտեզների տվյալների պահպանման, օգտագործման, կադաստրային քարտեզների հանութագրման հիմքի ստեղծման և ճշտության նկատմամբ նոր մոտեցում,
- կատարելագործվել է կադաստրային ծածկագրման /համարակալման/ համակարգը,

- գյուղատնտեսական նշանակության հողերի կադաստրի վարման նպատակով,
- ներկայացվել է հողաշինարարական փաստաթղթերի վերլուծության արդյունքում ստացված տվյալների համակարգը, կատարվել է գյուղատնտեսական նշանակության հողերի որակական հատկությունների տվյալների համապարփակ վերլուծություն, ԵՏՀ միջավայրում,
 - ներկայացվել են բազմաբնույթ կադաստրի տվյալների օգտագործման եղանակներ՝ կիրառական մի քանի խնդիրներ լուծելու նպատակով:

Գործնական նշանակությունը: Հետազոտության հիմնական դրույթները կարող են գիտական հիմք հանդիսանալ Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի վարման համար: Բազմանպատակ կադաստրի վարման սխեման կարող է օգտագործվել կադաստրային համակարգում շրջանառվող տեղեկատվությունը մշտապես թարմ վիճակում պահելու համար: Հետազոտության առանձին մասեր կարող են տեղ գտնել կադաստրային համակարգերին նվիրված ուսումնական ծրագրերում, ձեռնարկներում և դասագրքերում:

Հրապարակված աշխատանքները: Կատարված աշխատանքների մասին գիտական զեկուցումներ են ներկայացվել Հայաստանի ազգային ագրարային ու ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարաններում 2012, 2013, 2015 թ. տեղի ունեցած գիտաժողովների ժամանակ: Հետազոտությունների տեսական և գործնական արդյունքները հրատարակված են 7 գիտական հոդվածում:

Աշխատանքի կազմն և ծավալը: Ատենախոսական աշխատանքը, ներառյալ գրականության ցանկը, աղյուսակները և նկարները, շարադրված է 149 էջում: Նյութը լուսաբանված է 18 աղյուսակում և 34 նկարում: Գրականության ցանկում բերված է 111 աղբյուր:

ԳԼՈՒԽ 1. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆԵՐԴՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

1.1. Հայաստանի Հանրապետությունում գործող կադաստրային համակարգի վերլուծությունը

Հայաստանի Հանրապետությունում 1991 թվականից սկսված հողային բարեփոխումները նպատակ ունեն բարձրացնելու հողային ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետությունը՝ հողի նկատմամբ բազմաձև սեփականություն ներմուծելու եղանակով: Դրա արդյունքում հողի նկատմամբ սեփականության իրավունք ունեն ոչ միայն պետությունը, այլև համայնքները, իրավաբանական անձինք և քաղաքացիները: Հողի նկատմամբ մասնավոր իրավունքի ինստիտուտի ձևավորումը դրան տվել է նաև անշարժ գույքի կարգավիճակ, որն էլ նպաստել է հողի շուկայի ձևավորմանը. ներկայումս դրանց նկատմամբ կիրառվում են տարբեր գործողություններ՝ առք ու վաճառք, նվիրատավություն, փոխանակություն, գրավադրում և այլն [23, 24, 110]: Միաժամանակ, այդ տարիներին առաջացավ անշարժ գույքի յուրաքանչյուր միավորի նկատմամբ սեփականության սուբյեկտների իրավունքների ճշգրտման, դրանց նկատմամբ իրավունքների ու սահմանափակումների գրանցման, գրանցված իրավունքների երաշխավորման և իրավունքների ու սահմանափակումների, գույքի ֆիզիկական ու որակական տվյալների բանկ ստեղծելու անհրաժեշտություն: Հողային հարաբերություններում նման արմատական փոփոխությունների գրանցման համար 1997 թվականին ստեղծվեց նոր ինստիտուտ՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեն [93]:

Անշարժ գույքի կադաստրի գործունեության բնույթը, վարման կարգը, ուղղությունները, կադաստրային տվյալների բովանդակությունը, փաստաթղթաշրջանառությունը, կադաստրային աշխատանքների իրականացման կարգը սահմանում է պետությունը՝ հանձնիս կառավարության [10]: Ներկայումս անշարժ գույքի կադաստրի վար-

ման հիմնական նպատակը անշարժ գույքի առկայության և դրա նկատմամբ գրանցված իրավունքների և սահմանափակումների վերաբերյալ տեղեկատվության ստացումն ու քաղաքացիներին, իրավաբանական անձանց անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների գրանցումն է: Վերջին տարիներին անշարժ գույքի կադաստրի վարման միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ այդ երկրներում անշարժ գույքի կադաստրի համակարգերի անվիճելի առավելությունը դրանց վարման գործընթացներում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման բարձր մակարդակն է, որի առումով Հայաստանի Հանրապետությունը տվյալ ոլորտում դեռևս բավականին զիջում է այդ երկրներին [95, 98, 99, 110]:

Բացի այդ զգալիորեն փոխվել է կադաստրի առջև դրված խնդիրների նպատակն ու բովանդակությունը /աղյուսակ 1.1.1/:

Աղյուսակ 1.1.1

Անշարժ գույքի կադաստր	Ձևավորվող բազմանպատակ կադաստր /հողատեղեկատվական համակարգ/
Կադաստրի հաշվառման միավոր	
Հողամաս, շենք, շինություն	Հողամաս, շենք, շինություն, տարածքային գոտիներ, օգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիներ, համայնք, մարզ, Հայաստանի Հանրապետություն
Կադաստրի նպատակը	
Անշարժ գույքի կադաստրային համակարգի ստեղծում	Ավտոմատացված տեղեկատվական համակարգի ստեղծում հողային ռեսուրսների կառավարման նպատակով
Կադաստրի խնդիրները	

Աղյուսակ 1.1.1-ի շարունակություն

Անշարժ գույքի միավորների քարտեզագրում, հաշվառում, գնահատում, գրանցում, դրանց վերաբերյալ տեղեկատվական բանկի ստեղծում	Անշարժ գույքի միավորների քարտեզագրում, հաշվառում, գնահատում, իրավունքների և սահմանփակումների ամբողջական գրանցում, դրանց վերաբերյալ համապարփակ տեղեկատվական բանկի ստեղծում
Սեփականության իրավունքի երաշխավորում	Սեփականության իրավունքի երաշխավորում
Համայնքի, մարզի, Հայաստանի Հանրապետության կտրվածքով հողային հաշվեկշիռների կազմում	Համայնքի, մարզի, Հայաստանի Հանրապետության կտրվածքով հողային հաշվեկշիռների կազմում
Հողերի օգտագործման և պահպանության նկատմամբ վերահսկողություն	Հողերի օգտագործման և պահպանության նկատմամբ վերահսկողություն
-	Աջակցություն պետության ներդրումային քաղաքականությանը
-	Քարտեզագրական և այլ տվյալների տրամադրում հողերի օգտագործման, հողաշինարարական, քաղաքաշինական և ծրագրային այլ փաստաթղթերի կազմման համար
-	Վերահսկողություն հողային ռեսուրսների օգտագործման նախագծերի իրականացման նկատմամբ

Հողային նոր հարաբերությունների և բազմասեփականության պայմաններում անշարժ գույքի կադաստրի համակարգում տեղի են ունենցել վարման և հողերի արդյունավետ կառավարման հիմնական մեթոդոլոգիական պարամետրերի փոփոխություններ: Եթե կադաստրի համակարգի ձևավորման առաջին տասնամյակի նպատակը անշարժ գույքի գրանցման համակարգի ստեղծումն էր, ապա վերջին տարի-

ներին դրա նպատակը ենթարկվում է աստիճանական տրանսֆորմացիայի: Ներկայումս կադաստրի հիմնական նպատակը բազմաֆունկցիոնալ, բազմանպատակ ավտոմատացված համակարգի ստեղծումն է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման և հողային ռեսուրսների կառավարման ապահովման նպատակով: Նպատակի փոփոխության հետ մեկտեղ աստիճանական փոփոխության է ենթարկվում նաև կադաստրի առջև դրված խնդիրների բովանդակությունը: Եթե առաջին պետական գրանցման ծրագրի շրջանակում իրականացվում էին անշարժ գույքի քարտեզագրման, հաշվառման, գնահատման, գրանցման, տեղեկատվության տրամադրման աշխատանքներ, ապա ներկայումս առաջնահերթ խնդիր է դարձել կադաստրի համակարգում ձևավորված և կուտակված տվյալների արդյունավետ ու բազմանպատակ օգտագործումը տարբեր խնդիրների լուծման համար: Նշենք, որ համանման խնդիրներ են ծագել նաև հետխորհրդային երկրների կադաստրային համակարգերում [46, 91]: Այդ երկրներում մասնագետների կողմից առաջարկվում են վերոհիշյալ խնդիրների լուծման կոնկրետ միջոցառումներ: Այդ առումով հատկապես կարևորվում է բազմանպատակ /բազմաբնույթ/ կադաստրի համակարգում գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի վարումը [44, 69, 86]:

1997 թ. Հայաստանի Հանրապետությունում անշարժ գույքի կադաստրի համակարգի ներդրման ժամանակ առանձին կետով կարևորվեց նաև բազմանպատակ /բազմաբնույթ/ կադաստրի /գյուղատնտեսական, բնապահպանական, անտառային, քաղաքաշինական, կապի, տրանսպորտի, հուշարձանների և այլն/ վարումը՝ տվյալ մարմնի խնդիրների և գործառույթների իրականացման համար հավաք տվյալներ ստեղծելու նպատակով: Դրանց վարումը դրվեց համապատասխան պետական կառավարման մարմինների վրա [84, 94]:

Գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի ստեղծմանը անդրադարձ եղավ նաև 1999 թ.՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության մեկ այլ՝ «Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսական հողատեսքերի գնահատման և գյուղատնտեսական հողատեսքերի վիճակի համակարգված դիտարկումների անցկացման մեթոդիկաները հաստատելու մասին» 124 որոշումով, որտեղ նշվեց, որ բազմաբնույթ կադաստրի վարումը գյուղատնտեսական հողատեսքերի մասով իրականացվում է

Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսության նախարարության կողմից [97]:

Գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմաբնույթ կադաստրի վարման ծրագրերի իրականացման մասին մատնանշվել է նաև 2010 թ. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության «Հայաստանի Հանրապետության գյուղի և գյուղատնտեսության 2010-2020 թվականների կայուն զարգացման ռազմավարությունը և Հայաստանի Հանրապետության գյուղի և գյուղատնտեսության 2010-2020 թվականների կայուն զարգացման ռազմավարության կատարումն ապահովող միջոցառումների ցանկը հաստատելու մասին» 1476-Ն որոշման մեջ [34, 96]:

Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետությունում ստեղծված անշարժ գույքի կադաստրում հավաքագրված և ամփոփված տվյալները այնքան սակավաթիվ են, որ դրանք չեն կարող օգտագործվել հողային ռեսուրսների կառավարման համար: Այն իր բնույթով համարժեք չի բազմանպատակ կադաստրին /հողատեղեկատվական համակարգին/: Վերջինս ունի ավելի «գլոբալ» և ավելի ընդգրկուն բնույթ: Ընդ որում, անշարժ գույքի կադաստրը այդ համակարգի հիմքն է հանդիսանում և ապահովում է նրա գործունեությունը [7, 28]:

Անշարժ գույքի կադաստրի համակարգի զարգացումը պետք է նպաստի տարբեր ինֆորմացիոն ռեսուրսների /հոսքերի/ միավորմանը մեկ համակարգում: Անշարժ գույքի կադաստրը, իր մեջ ընդգրկելով տարբեր ինֆորմացիոն ռեսուրսներ, պետք է դառնա հողատեղեկատվական համակարգի /բազմանպատակ կադաստրի/ միջուկը և որոշի դրա կառուցվածքը և գործունեության կարգը: Բազմանպատակ կադաստրի ձևավորումը, որը իրականացվում է գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի վարման նպատակով, տեղի է ունենում համապետական, մարզային և համայնքային կադաստրային, հողաշինարարական և այլ փաստաթղթերում ամփոփված տվյալների ագրեգացիայի և ընդհանրացման արդյունքում [28, 32, 33, 35]:

Հայաստանի Հանրապետության կադաստրային համակարգի ձևավորումը որպես բազմանպատակ ինֆորմացիոն համակարգ, ներկայումս դիտվում է որպես արդիական խնդիր: Ինչպես ցույց է տվել արտասահմանյան երկրների փորձը, առավել հեռանկարային է եղած անշարժ գույքի միասնական կադաստրի վերածումը հողային ռեսուրսների /այդ թվում նաև գյուղատնտեսական հողատեսքերի/ միասնական տվյալ-

ների ավտոմատացված բանկի՝ ինֆորմացիոն այլ ռեսուրսների հետ տվյալների փոխանակման ճանապարհով [46, 70]:

1.2. Բազմանպատակ կադաստրի էությունը և կառուցվածքը

Հայաստանի Հանրապետությունում հողային կադաստրի փոխարեն օրենսդրության համաձայն գործում է անշարժ գույքի կադաստրային համակարգը, քանի որ որպես անշարժ գույք են ընդունվում ոչ միայն հողամասերը, այլև անշարժ գույք հանդիսացող ընդերքի մասերը, մեկուսի ջրային օբյեկտները, անտառները, բազմամյա տնկիները, ստորգետնյա և վերգետնյա շենքերը, շինությունները և հողին ամրակցված այլ գույքը [9, 13, 20, 23, 24]:

Այն նախատեսված է հողային օրենսդրության իրականացման, հողային հարաբերությունների կանոնակարգման, հողի գնահատման, հողատերերի և հողօգտագործողների տնտեսական գործունեության պլանավորման, հողի օգտագործման և պահպանության հետ կապված այլ միջոցառումների իրականացման համար: Կադաստրի տվյալներն օգտագործվում են հողամասերի նկատմամբ իրավունքների գրանցման, գործարքների իրականացման, հողի արժեքի և հարկի չափերի որոշման համար: Անշարժ գույքի կադաստրից բացի, Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված են նաև այլ կադաստրային համակարգեր՝ քաղաքաշինական, պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների, ջրային, անտառային, օգտակար հանածոների հանքավայրերի և երևակումների և այլն: Սակայն, այս համակարգերի մեջ հողային կադաստրն է համարվում հիմնականը: Բացի այդ, պատմական զարգացումներին զուգընթաց «կադաստր» տերմինը ոչ միայն ավելի ընդգրկուն /ծավալուն/ է դարձել, այլև տարբեր երկրներում սկսել է մեկնաբանվել տարբեր կերպ, որն էլ հաճախ տարակարծությունների տեղիք է տվել [19, 50, 55, 67, 68]:

Ելնելով այդ հանգամանքից, 1985 թվականին հողաշինարարության գծով միջազգային փորձագետների խումբը կադաստրը սահմանել է որպես «անշարժ գույքի վերաբերյալ տվյալների մշտապես թարմացվող ռեեստր՝ հիմնված սեփականության սահմանների տեղագրական հանութագրման վրա: Սահմանները պատկերվում են

խոշորամասշտաբ քարտեզների վրա» [26]: Գեոդեզիստների միջազգային միությունը 1996 և 1999 թվականներին հանդես է եկել հողային կադաստրի վերաբերյալ նոր սահմանումով. «Կադաստրը հողամասերի հիմքի վրա ստեղծված ժամանակակից հողային տեղեկատվական համակարգ է, որը պարունակում է տվյալներ անշարժ գույքի նկատմամբ գրանցված իրավունքների վերաբերյալ: Սովորաբար այն ներառում է հողամասի երկրաչափական նկարագրությունը, որը կապված է այլ գրանցումների հետ, որոնք նկարագրում են իրավունքները, սեփականությունը, կառավարումը և հաճախ՝ հողամասի արժեքը և դրա բարելավումները: Կադաստրը կարող է նախատեսված լինել ֆիսկալ /օրինակ՝ գնահատում և հարկադրում/, իրավական /օրինակ՝ անշարժ գույքի սեփականության իրավունքի պետական գրանցում/ նպատակների, ինչպես նաև հողերի կառավարման և օգտագործման /օրինակ, պլանավորման և այլ վարչական նպատակների/ համար, և ստեղծում է հնարավորություններ կայուն զարգացման և շրջակա միջավայրի պահպանության համար» [89, 91]:

Այս սահմանման մեջ հողային կադաստրը ավելի ընդգրկուն բովանդակություն ունի՝ համեմատած նախկինի հետ և արտացոլում /ընդգծում/ է նրա աճող դերը կայուն զարգացման և շրջակա միջավայրի պահպանության մեջ: Այսինքն, հողային կադաստրի ժամանակակից ըմբռնումը իր բովանդակությամբ մոտենում է բազմանպատակ կադաստրային համակարգ հասկացությանը, որը նախատեսված է անշարժ գույքի միավորների ֆիզիկական, որակական, տնտեսական, իրավական տվյալների հաշվառման, ինչպես նաև ֆիսկալ /հարկադրման/, իրավական /սեփականության իրավունքի պահպանության/ և կառավարչական նպատակների համար: Այս միտումն իր արտացոլումն է գտել նաև ՄԱԿ-ի կողմից հրապարակված «Հողային ռեսուրսների կառավարման ղեկավարման սկզբունքներում» որում նշվում է, որ «հողի նկատմամբ սեփականությունը, դրա արժեքը և օգտագործումը, չնայած տեսականորեն համարվում են իրարից անկախ, սակայն գործնականում դրանք փոխկապակցված են» [50]:

1996 թ. Բոգորի համաժողովի ժամանակ ընդունվեց որոշում կադաստրային համակարգերի վերակառուցման մասին, համաձայն որի այն պետք է վերաճվի բազմանպատակ կադաստրի՝ որպես հողերի կառավարման համակարգի և շրջակա միջավայրի պահպանության միջոց [66]:

Անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրի տեղեկությունները հաշվի են առնվում հողերի պահպանումը և օգտագործումը ծրագրավորելու, հողաշինարարական և քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթղթեր մշակելու, հողամասեր տրամադրելու, հասարակական և պետական կարիքների համար օտարելու, հողի հետ կապված գործարքներ կատարելու, հողի համար վճարների չափերը որոշելու, հողաշինարարություն իրականացնելու, հողի օգտագործմանը և պահպանմանն ուղղված տնտեսական գործունեությունը գնահատելու ու այլ միջոցառումների ժամանակ [15]:

Այս խնդիրները կապված են հողային ռեսուրսների կառավարման ոլորտի կառավարչական, տնտեսական, իրավական, սոցիալական և այլ խնդիրների լուծման հետ: Դրանց համար անհրաժեշտ է իրականացնել՝

- կադաստրային քարտեզագրում,
- անշարժ գույքի հաշվառում,
- անշարժ գույքի գնահատում,
- անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների գրանցում,
- անշարժ գույքի տեղեկատվական բանկի ստեղծում և կառավարում:

Ներկայումս, կապված կադաստրային համակարգի զարգացման հետ /իսկ որոշակի գործոնների ազդեցությունների հետևանքով նման զարգացումներ են տեղի ունենում բոլոր երկրներում/ կատարվում են անշարժ գույքի կադաստրի բովանդակության, վարման նպատակների և եղանակների փոփոխություններ: Եվ քանի որ այդ փոփոխությունները կրում են թե՛ որակական և թե՛ քանակական բնույթ, այդ պատճառով էլ ձևավորվում է նոր կադաստրային համակարգ, որը բովանդակային առումով էականորեն տարբերվում է անշարժ գույքի կադաստրից: Նախկինում միայն անշարժ գույքի գրանցման և գնահատման նպատակով ստեղծված հողային /անշարժ գույքի/ կադաստրին փոխարինում է բազմանպատակ կադաստրը:

Կադաստրի բազմամյա պատմություն ունեցող երկրներում, ելնելով որոշակի հանգամանքներից, ձևավորվել են իրարից անկախ գործող ֆիսկալ և իրավական կադաստրներ [105, 106]:

Անշարժ գույքի վերաբերյալ իրավունքների մասին տվյալներ ունեցող տեղեկատվական համակարգերը, որոնք ապահովում են այդ իրավունքների գրանցումը, հայտնի

են իրավական կամ իրավաբանական կադաստր անվանումով: Իրավական կադաստրը բաղկացած է 2 մասից՝

- հողամասի սեփականատիրոջ, գրանցված իրավունքների տեսակի և կազմի մասին տվյալներից,
- հողամասի մանրամասն նկարագրությունից և հատակագծից:

Իրավական կադաստրի շրջանակներում իրականացվում են հետևյալ միջոցառումները.

- պաշտոնապես ճանաչվում են հողամասերի կամ այլ անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունքները,
- տեղանքում որոշվում են հողամասերի սահմանները, որոնք երբեմն նշվում են առանձին տարրերով /ցանկապատեր, ժամանակավոր սահմանանիշեր և այլ/,
- իրականացվում է կադաստրային հանույթ, որի արդյունքում կազմվում է կադաստրային քարտեզ,
- կազմվում է հողամասերի և այլ անշարժ գույքի նկարագրությունը՝ համապատասխան աղյուսակների ձևով [105, 106]:

Իրավական կադաստրը թույլ է տալիս հողամասի և դրան ամրացված անշարժ գույքի մասին տվյալները միավորել դրանց նկատմամբ սեփականության իրավունքի պաշտոնական ճանաչման հետ, երաշխավորել սեփականության իրավունքը հողի և այլ անշարժ գույքի նկատմամբ: Այն դեպքում, երբ իրավական կադաստրը և գրանցման համակարգը վարվում են պետության անունից, ապա դրանք հանդիսանում են գրանցված իրավունքների անվիճելիության երաշխավորներ, որի արդյունքում պակասում են հողային վեճերը: Իրավական կադաստրում առկա տվյալների հիման վրա այդ վեճերի լուծումը թույլ է տալիս խնայել կոնֆլիկտի մասնակից կողմերի միջոցները [87, 88, 90]:

Այդ տվյալները միաժամանակ թույլ են տալիս վերահսկել հողային շուկան, և անհրաժեշտության դեպքում միջամտել տեղի ունեցող գործընթացներին: Հողամասերի և դրանց վերաբերյալ տվյալները կարող են բարենպաստ ազդեցություն թողնել հողերի վերաբաշխման, դրանց միավորման, կամ հողային ռեֆորմների իրականացման վրա: Հողամասերի հարկերի հաշվարկման և հարկադրման համար հիմք հանդիսացող

տեղեկատվական համակարգը միջազգային պրակտիկայում կոչվում է ֆիսկալ կամ հարկային կադաստր [73]:

Ֆիսկալ կադաստրի առաջնահերթ խնդիրը հարկադրման օբյեկտ հանդիսացող անշարժ գույքի յուրաքանչյուր միավորի բացահայտումը և նույնականացումն է: Այդ գործառույթի իրականացման համար ֆիսկալ կադաստրը պետք է համապարփակ ինֆորմացիա պարունակի թե՛ անշարժ գույքի և թե՛ դրա արժեքի վրա ազդող արտաքին գործոնների մասին: Հողամասի մասին տվյալները վերաբերում են ռելիեֆին, հողատիպին, հողատեսքին, դրա որակական բնութագրություններին, օգտագործմանը, վիճակին և այլն: Արտաքին գործոնների թվին են պատկանում հողամասի տեղադիրքը, տրանսպորտային հասանելիությունը, ծառայությունների առկայությունը և այլն: Այդ տվյալների հիման վրա որոշվում է հողամասի արժեքը [50, 54]:

- Ֆիսկալ կադաստրի վարումը ենթադրում է մի շարք գործողություններ՝
- հարկադրման ենթակա հողամասերի և դրանց վրա ամրակայված անշարժ գույքի բացահայտումը և քարտեզագրումը,
 - անշարժ գույքի նույնականացումը չկրկնվող ու եզակի համարների միջոցով, որոնց կապակցվում են անշարժ գույքի վերաբերյալ ամբողջ ինֆորմացիան:
 - կադաստրային քարտեզի կազմումը:

Ֆիսկալ կադաստրի տվյալների բազաների ձևավորման համար անհրաժեշտ ինֆորմացիան ստացվում է տարբեր եղանակներով՝ ինչպես հողամասերի և դրանց վրա ամրացված անշարժ գույքի անմիջական հետազոտությունների միջոցով, այնպես էլ այլ անուղղակի եղանակներով՝ այլ գերատեսչություններից և ծառայություններից [50]: Այսպիսով, իրավական և ֆիսկալ կադաստրներն իրենցից ներկայացնում են հողատեղեկատվական համակարգերի տեսակներ: Երկու կադաստրներում առկա տվյալների կազմը զգալիորեն համընկնում են: Դրանց վարման համար իրականացվող գործողությունները /հողամասերի բացահայտում, նույնականացում՝ կադաստրային համարներ շնորհելու միջոցով, սեփականատերերի բացահայտում, կադաստրային քարտեզագրության իրականացում և կադաստրային քարտեզների կազմում/ կրկնվում են [48, 51]: Հետևաբար, իրավական և ֆիսկալ կադաստրների առանձին վարումը ենթադրում է գործողությունների զգալի մասի կրկնություն, որը հանգեցնում է ավելորդ

և չարդարացված ծախսերի: Ներկայումս դիտվում է ֆիսկալ և իրավական կադաստրային համակարգերի մերձեցում, որի արդյունքում զարգացած երկրներում աստիճանաբար ձևավորվում է միասնական բազմանպատակ կադաստրային համակարգ: Դրա արդյունքում տեղի է ունենում ռեսուրսների խնայողություն՝ ինֆորմացիայի կրկնության, մշակման և պահպանության բացառման հետևանքով: Նորագույն տեխնոլոգիաների ներդրման և կիրառման շնորհիվ այդ երկրներից շատերում հողային /անշարժ գույքի/ կադաստրը վարվում է որպես բազմանպատակ համակարգ [51]: Այն թույլ է տալիս հողերի կառավարման ոլորտը ապահովել անհրաժեշտ և համալիր տվյալներով, որի արդյունքում արդյունավետ լուծում են ստանում մի շարք խնդիրներ՝ հողերի օգտագործման ծրագրավորում, վերաբաշխում, դրանց օգտագործման նկատմամբ հսկողություն, հողաշինարարական փաստաթղթերի կազմում, հողի հարկերի հաշվարկում և հարկադրում, հողային վեճերի լուծում և այլն: Այդ երկրներում կադաստրը երկակի դեր է ստանձնել, լուծելով միաժամանակ թե՛ ֆիսկալ և թե՛ իրավական խնդիրներ /աղյուսակ 1.2.1/: Բազմանպատակ կադաստրային համակարգի ներդրումը թույլ է տալիս լուծել սոցիալական և տնտեսական ոլորտի բազմաթիվ խնդիրներ, որոնց թվում՝ հողամասերի նկատմամբ իրավունքների գրանցում, վարկային միջոցների ապահովում, տարածքների զարգացում, հողամասերի հետ գործարքների կատարում, հողի շուկայի վերլուծություն, հողային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործում, տարածքային պլանավորում, հողերի կադաստրային գնահատում, հողերի մոնիթորինգ և պաշտպանություն, վերոհիշյալ բոլոր գործողությունների տեղեկատվական ապահովում [14]:

Բազմանպատակ կադաստրային համակարգը, ի տարբերություն առանձին գործող ֆիսկալ և իրավական կադաստրների, ունի մի շարք առավելություններ՝ անշարժ գույքի գրանցման հարմարություն և հուսալիություն, սեփականատերերի և օգտագործողների իրավունքների երաշխավորություն և պաշտպանություն, միևնույն համակարգում բազմաթիվ գործարքների /վարձակալություն, գրավ, հիպոթեք, կառուցապատման իրավունք, սահմանափակումների, սերվիտուտների գրանցում և այլն/ իրականացում և այլն: Այս հանգամանքը թույլ է տալիս ակտիվացնել հողի և անշարժ գույքի շուկան, որն էլ իր հերթին դրականորեն է ազդում տնտեսական կյանքի վրա [41]:

Ֆիսկալ, իրավական և միասնական բազմանպատակ կադաստրների
գործառույթները

Ֆիսկալ կադաստր	Իրավական կադաստր	Բազմանպատակ կադաստր
Հողամասերի սեփականատերերի /օգտագործողների/ հաշվառում և ցուցակների կազմում	Հողամասի վերաբերյալ իրավական փաստաթղթերի հավաքագրում	Հողամասերի հաշվառում, գնահատում, դրանց նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների ամբողջական /համապարփակ/ գրանցում
Հողի գնահատում	Կադաստրային ծածկագրի տրամադրում	Հողամասերի վերաբերյալ տվյալների համապարփակ տեղեկատվական բանկի կառավարում
Հողի հարկի հաշվարկում	Հողամասի սահմանների և մակերեսի որոշում	Հողերի մոնիտորինգ
Կադաստրային ծածկագրի տրամադրում	Իրավատիրոջ որոշում	Հողերի պաշտպանություն
Կադաստրային քարտեզների կազմում	Նպատակային նշանակության որոշում	Հողերի օգտագործման նկատմամբ վերահսկողություն
-	Սեփականության իրավունքի գրանցում	Հողերի բազմապարամետր /բազմաշերտ չափորոշիչներով/ կադաստրային քարտեզագրում
-	Սահմանափակումների գրանցում	-
-	Տեղեկատվության տրամադրում	-

Սակայն բազմանպատակ կադաստրը կարևոր դեր է խաղում նաև այլ ոլորտներում: Այն էական դեր է կատարում հողային ռեֆորմի միջոցառումների պլանավորման և

իրականացման ժամանակ: Հայաստանի Հանրապետության 1990-ական թվականներին իրականացրած հողային ռեֆորմի արդյունքները վկայում են դրա մասին: Հողի և պոտենցիալ սեփականատերերի մասին համապատասխան ինֆորմացիայի բացակայության պատճառով հողի և անշարժ գույքի սեփականաշնորհման ժամանակ գրանցվեցին բացասական միտումներ՝ հողամասերի անտրամաբանական փոքր չափեր, որոնք դրանց սեփականատերերի համար չկարողացան ապահովել համապատասխան եկամուտ, գյուղատնտեսական նշանակության հողերի ամբողջ ֆոնդի փաստացի վատնում, դրանց ոչ նպատակային օգտագործում և այլն: Բազմանպատակ կադաստրային համակարգի ներդրումը կարևոր նշանակություն ունի նաև կառավարման ոլորտի խնդիրները լուծելու համար: Հողամասերի, դրանց սեփականատերերի, կադաստրային քարտեզների վերաբերյալ տեղեկատվական բանկի վարումը համապատասխան տվյալներով ապահովում է ցանկացած վարչական /ադմինիստրատիվ/ մի շարք գործողությունների իրականացում: Հողամասերը, ցանկացած երկրի ազգային հարստության հիմնական մասն են հանդիսանում, իսկ դրանցից ստացվող հողի հարկերը լուրջ ծավալներ են կազմում: Դրանցից ստացվող հարկերը առանձին երկրների կտրվածքով երբեմն հասնում են ստացվող համախառն եկամտի 10 %-ից ավելին [78]:

Հետևաբար, հողամասերին, դրանց սեփականատերերին, գրանցված իրավունքներին և սահմանափակումներին, հողերի օգտագործմանը, հողերի մոնիտորինգին, հողի հարկին վերաբերող տվյալների մեկտեղումը առանձին գործող կադաստրային համակարգում, այլընտրանք չունի: Իսկ նման համակարգ կարող է հանդիսանալ միայն բազմանպատակ կադաստրը, որի ներդրման համար Հայաստանի Հանրապետությունում ստեղծվել են բարենպաստ պայմաններ /համապատասխան օրենսդրական դաշտի առկայությունը, կադաստրային համակարգի ուշ ձևավորումը՝ համեմատած արտասահմանյան երկրների հետ, համակարգչային, թվային, գեոինֆորմացիոն, արբանյակային տեխնոլոգիաների ներդրումը, մասնագետ կադրերի առկայությունը և այլն/ [78]:

1.3. Կադաստրային քարտեզների բովանդակության վերլուծությունը

Կադաստրային քարտեզների բովանդակությունը սերտ առնչություն ունի անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրի էության հետ: Հայաստանի Հանրապետությունում բովանդակությունը սահմանում են երկու փաստաթղթեր: Գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 2-րդ հոդվածը սահմանում է, որ «անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրը Հայաստանի Հանրապետության ամբողջ տարածքի համար վարվող և կադաստրային քարտեզներում /հատկագծերում/ անշարժ գույքի միավորների սահմանների նկարագրության վրա հիմնված անշարժ գույքի մասին տեղեկությունների համակարգված միասնական պետական ռեեստր է» [23]:

Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգրքի 33-րդ հոդվածի համաձայն անշարժ գույքի կադաստրը՝ «անշարժ գույքի հաշվառման, բնական, տնտեսական և իրավական կարգավիճակի, տեղաբաշխման ու չափերի, դրանց որակական բնութագրերի, իրավական ռեժիմի, սեփականության և այլ գույքային իրավունքների ու դրանց սահմանափակումների պետական գրանցման, անշարժ գույքի գնահատման հավաստի տեղեկությունների համակարգ է» [24]:

Միավորելով երկու սահմանումների հիմնական բովանդակությունը, կարող ենք արձանագրել, որ անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրը կադաստրային քարտեզներում պատկերված անշարժ գույքի բնական, տնտեսական ու իրավական կարգավիճակը բնութագրող տեղեկությունների կանոնակարգված ու համապարփակ համակարգ է: Կադաստրային համակարգում բացառիկ դեր է հատկացվում կադաստրային քարտեզներին, քանի որ այն առանցքային նշանակություն է ձեռք բերում անշարժ գույքի միավորների բնութագրությունները մեկ միասնական համակարգում ներկայացնելու ժամանակ [2]:

Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության համաձայն կադաստրային քարտեզը՝ տեղանքի փոքրացված և ընդհանրացված արտապատկերումն է համապատասխան մասշտաբով և պայմանական նշաններով, որի վրա արտահայտվում են

անշարժ գույքի օբյեկտները /անկախ սեփականության ձևից/, տեղադրությունը, սահմանները, մակերեսը, տեսքերն ու տեսակները, վերգետնյա ու ստորգետնյա հաղորդակցուղիների ցանցը և անշարժ գույքի վերաբերյալ այլ տվյալներ: Կադաստրային քարտեզները ներառում են տեղագրական և կադաստրային բովանդակություն ունեցող տարրեր: Թե՛ տեղագրական և թե՛ կադաստրային բովանդակության տարրերը արտացոլվում են համապատասխան պայմանական նշաններով: Որպես քարտեզագրական հիմք են օգտագործվում տեղագրական քարտեզները: Ներկայումս աշխատանքներ են տարվում թվային օրթոֆոտոհատակագծերի ներդրման ուղղությամբ [20, 31]:

Կադաստրային քարտեզները կազմվում են երկու մասշտաբային խմբերով. ա/ բնակավայրերի տարածքները՝ 1:500-1:2000 մասշտաբներով, բ/ բնակավայրերից դուրս ընկած տարածքները՝ 1:5000-1:25000 մասշտաբներով: Կադաստրային քարտեզները կազմվում են կադաստրային ենթատարածքների /քաղաքային և գյուղական համայնքների, իսկ Երևանի համար՝ վարչական շրջանների կտրվածքով՝ տեղական կոորդինատային համակարգում, թվային ֆորմատով: Կադաստրային քարտեզները իրենց բովանդակությամբ թեմատիկ են, որոնց վրա, համաձայն սահմանված կարգի, գրաֆիկական ձևով արտացոլվում են անշարժ գույքի կադաստրի համակարգում գրանցված մի շարք տվյալները [20, 31]:

Համաձայն «Կադաստրային քարտեզագրման հրահանգի» Հայաստանի Հանրապետության կադաստրի պետական կոմիտեում ստեղծված կադաստրային քարտեզների վրա առանձին շերտերի ձևով արտացոլվում են հետևյալ տվյալները. 1. Հողամասերն ըստ նպատակային նշանակության՝ ա/ գյուղատնտեսական նշանակության հողեր, բ/ բնակավայրերի հողեր, գ/ արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության օբյեկտների հողեր, դ/ էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր, ե/ հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր, զ/ անտառային հողեր է/ ջրային հողեր, ը/ հատուկ նշանակության հողեր, թ/ պահուստային հողեր: 2. Հողամասերն ըստ սեփականության սուբյեկտների՝ ա/պետական սեփականություն, բ/ համայնքային սեփականություն, գ/ քաղաքացիների և իրավաբանական անձանց սեփականություն, կադաստրային թաղամասի

ծածկագիր, հողամասի ծածկագիր, հողամասի գնահատման խումբ [32]:

Սակայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի կողմից համայնքներին տրամադրված քարտեզների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ վերոհիշյալ հրահանգով սահմանված տվյալներից բացի, այդ քարտեզներում պատկերվում են նաև գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերը, տարածագնահատման գոտիները և դրանց անվանումները [32]:

Վերոհիշյալ տվյալները ստեղծվել են առաջին պետական գրանցման շրջանակներում իրականացված քարտեզագրական աշխատանքների արդյունքում /1998-867/, որոնք այնուհետև թարմացվել և թարմացվում են կադաստրային աշխատանքների արդյունքում: Ինչպես երևում է վերոհիշյալ տվյալներից, դրանց միջոցով հնարավոր է գրանցել միայն սեփականության իրավունքը, մնացած ածանցյալ իրավունքները, այդ թվում սահմանափակումները /սերվիտուտներ/ անհնար է գրանցել, քանի որ բացակայում են սահմանափակումներ սահմանող օբյեկտները /ստորգետնյա և վերգետնյա ինժեներային ենթակառուցվածքներ, գործառնական գոտիներ և այլն/ [21]:

Հետևաբար, տեղեկատվական նման հագեցվածություն ունեցող կադաստրային քարտեզները իրենց բովանդակությամբ անգամ լիարժեք հիմք չեն հանդիսանում անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների պետական գրանցման համար: Դրանք չեն կարող օգտագործվել նաև հողերի /հատկապես գյուղատնտեսական նշանակության/ օգտագործման ուղղությամբ հեռանկարային ծրագրեր կազմելու նպատակով [37]:

ԳԼՈՒԽ 2. ԲԱԶՄԱԲՆՈՒՅԹ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԵՎ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ՍՏԵՂԾՄԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

2.1. Բազմաբնույթ կադաստրային համակարգերի և կադաստրային քարտեզների ստեղծման միջազգային փորձը

Կադաստրային հաշվառման տվյալները բացառիկ ազդեցություն են թողնում յուրաքանչյուր պետության հողաշինարարական քաղաքականության վրա, այդ պատճառով էլ հողային ռեսուրսների չափերի և վիճակի վերաբերյալ կադաստրային տվյալները կարևոր նշանակություն են ձեռք բերում: Արտասահմանյան երկրներում, որտեղ կադաստրային համակարգերը գործում են ավելի քան երկու հարյուրամյակ, հողային կադաստրի տվյալները օգտագործվում են հետևյալ նպատակներով. հողամասերի բաժանման, ձևափոխման, միավորման ժամանակ, հողերի օգտագործման ծրագրեր կազմելու ժամանակ, հողերի կառավարման ոլորտում կառավարչական որոշումների կայացման և խնդիրների լուծման ժամանակ, հողի հետ կապված շենքերի, շինությունների, կառույցների և այլ օբյեկտների /ինժեներային կառույցներ և այլ/ հաշվառման և գնահատման ժամանակ: Վերոհիշյալից հետևում է, որ այդ երկրներում հողային կադաստրը որոշակի գործողությունների համակարգ է, որը կապված է հողամասերի և այլ անշարժ գույքի գրանցման հետ, իսկ դրա արդյունքում ձևավորված տվյալները կապված են հողային ռեսուրսների հաշվառման, գնահատման և որևէ նպատակով օգտագործման հնարավորության հետ [6, 50, 63, 107]: Այդ երկրներում կադաստրը բաղկացած է 2 մասերից՝ ա/քարտեզագրական՝ 1:500-1:10000 մասշտաբների քարտեզներից, որոնց վրա պատկերվում են սեփականության սահմանները, վարչատարածքային միավորների սահմանները, կոորդինատային ցանցը, գեոդեզիական կետերը, հողամասի կադաստրային համարը, շենքերը, շինությունները, ճանապարհները, ջրագրական ցանցը և այլն, բ/ նկարագրողական տվյալներից, որոնք ներառում են կադաստրային համարը, գրանցամատյանում՝ գրանցման համարը, հասցեն, սեփականության ստեղծման և ձևավորման պատմությունը, գրանցված իրավունքները և

սահմանափակումները և այլն: Իր կայացման առաջին շրջանում կադաստրն ունեցել է ֆիսկալ գործառույթ, և միայն 19-րդ դարի վերջին այն սկսեց հանդես գալ որպես իրավական համակարգ՝ կապված հողամասերի գրանցման հետ: Ընդհանուր առմամբ, կադաստրային համակարգերը բաժանվում են 4 խմբերի [2, 65, 67]:

1. Նապոլեոնյան վարչական համակարգի երկրներ՝ Հարավային, Հարավարևմտյան և Արևմտյան Եվրոպայի երկրներ՝ Ֆրանսիա, Իսպանիա, Իտալիա, Հունաստան և այլն: Այս երկրների համար բնորոշ է հողային կադաստրի և անշարժ գույքի ռեեստրի սերտ համագործակցությունը: Հողային կադաստրում հավաքագրվում է միայն հողամասերի հարկադրման համար անհրաժեշտ տեղեկատվությունը: Հատուկ տվյալները, որոնք վերաբերում են գրունտներին, բնական ռեսուրսներին և այլ, հավաքագրվում են Գյուղատնտեսության կամ Էկոնոմիկայի նախարարություններում: Սեփականության գրանցման և իրավունքների պաշտպանության համար նախատեսված անշարժ գույքի ռեեստրում գրանցվում են անշարժ գույքի սեփականտիրոջ իրավունքները, իրավական ակտերը, երրորդ կողմի շահերը և այլն: Ֆրանսիական կադաստրային համակարգի գլխավոր նպատակը հողամասերի հարկադրումն է: Մինչև օրս այն սպասարկում է ֆիսկալ համակարգը. նրա տվյալները հիմք են հանդիսանում անշարժ գույքի հետ կապ ունեցող հողագույքային հարկերի հաշվարկման համար: Խոշոր քաղաքները՝ Փարիզը, Մարսելը, Լիլը, ստեղծել են իրենց տարածքների բազմաբնույթ կադաստրները [65, 69]:

2. Գերմանական համակարգի երկրներ՝ Կենտրոնական Եվրոպայի երկրներ՝ Գերմանիա, Ավստրիա, Շվեյցարիա: Այս երկրների համար բնորոշ է փոխկապակցված և փոխվերահսկող կադաստրային, տեղագրագեոդեզիական և գրանցման ենթահամակարգերի առկայությունը. գործում են՝ սեփականության ռեեստրը՝ բաղկացած կադաստրային քարտեզներից, փաստաթղթերից և սեփականության մասին գրառումներից, կադաստրային քարտեզների բանկը՝ բաղկացած հողօգտագործման և հողաշինարարության հետ կապված տեղագրագեոդեզիական տվյալներից, փաստաթղթերի ռեեստրը, որտեղ պահպանվում են սեփականության իրավունքին, սահմանափակումներին վերաբերվող իրավական ակտերը և այլն [81, 109]:

Գերմանիայի կադաստրային համակարգը ձևավորվել է որպես իրավական

կադաստրի մաս և պարունակում է տվյալներ սեփականատերերի և սեփականությունների մասին, ընդարձակ տվյալներ հողօգտագործման մասին և տեղագրական հանույթների տվյալներ: 1970-ական թվականներից սկսած առանձին երկրամասերում, օկրուգներում և խոշոր քաղաքներում ստեղծվում են ավտոմատացված տվյալների բանկեր անշարժ գույքի մասին, որոնք ընդգրկում են հողային գրքերի, անշարժ գույքի կադաստրի, հարկային կադաստրի և քարտեզագրական նյութերի տվյալները: Տարբեր ծառայությունների միջև ստեղծված կապի շնորհիվ Գերմանիայում ձևավորվում է բազմանպատակ ավտոմատացված տվյալների բանկ հողի և անշարժ գույքի մասին: Այլ ավտոմատացված տվյալների բանկերի հետ միասին այս բանկը ձևավորում է համապետական տեղեկատվական համակարգ, որը լուծում է հողօգտագործման, տարածքային պլանավորման և անշարժ գույքի էկոնոմիկայի հետ կապված բազմաթիվ խնդիրներ: Շվեյցարական կանտոններից յուրաքանչյուրում կադաստրային ծառայությունները ձևավորվում են ինքնուրույն. պետության կողմից սահմանվում են միայն հողային ռեգիստրի ձևն ու բովանդակությունը, սակայն այն վարող գերատեսչությունը որոշում է կանտոնը: Մի շարք կանտոններում դրանք վարում են դատարանի բաժինները, մյուսներում՝ գրանցման իրավունք ունեցող իրավաբանական հատուկ ծառայությունները: Գրանցման գրքերի վարման պատասխանատուն կանտոնի իշխանությունն է: Ներկայումս շվեյցարական կառավարությունը իրականացնում է համապետական կադաստրային համակարգի կազմակերպման նախագիծ՝ միասնական տեղեկատվական ստանդարտների հիման վրա, որը միավորելու է կանտոնային կադաստրները բնակչության, տարածքների, կոմունալ տնտեսության, ինժեներային և էներգետիկ ցանցերի և այլն ավտոմատացված տվյալների բանկերի հետ [89, 100]:

3. Սկանդինավյան երկրներ՝ Հյուսիսային Եվրոպայի երկրներ՝ Շվեդիա, Դանիա, Նորվեգիա, Ֆինլանդիա, Իսլանդիա, Լատվիա, Լիտվա, Էստոնիա: Այս երկրներում ճշգրիտ խոշորամասշտաբ տեղագրական քարտեզների հիմքի վրա ստեղծվել է միասնական բազմանպատակ կադաստր՝ սեփականության կենտրոնացված ռեեստրով: Սեփականության ռեեստրները վարվում են պետական կենտրոնական գրասենյակների կողմից, իսկ անշարժ գույքի քարտեզագրումը իրականացվում է վարչատարածքային միավորների մակարդակով: Շվեդական կադաստրը ներկայացնում է բազմանպատակ

տեղեկատվական համակարգ հողի և անշարժ գույքի մասին՝ միավորելով անշարժ գույքի ավտոմատացված տվյալների ազգային բանկը բնակչության, տնտեսական վիճակագրության, հարկային և այլ տվյալների բանկերի հետ: Բուն հողային կադաստրը բաղկացած է 2 ռեգիստրից՝ հողային և անշարժ սեփականության: Երկրի ողջ տարածքը ծածկված է 1:2000 մասշտաբի կադաստրային քարտեզներով, որոնց վրա պատկերված են հողամասերի սահմանները և շենքերը: Նորվեգական կադաստրը միավորված է տեղեկատվական մեկ համակարգում, որտեղ պարունակվում են տվյալներ հողամասերի, սեփականատերերի, հասցեների և շենքերի տիպերի մասին: Տվյալների տարբեր խմբեր կարող են կապված լինել իրար հետ կոորդինատների կամ օբյեկտների իդենտիֆիկացիոն /նույնականացման/ համարների միջոցով: Նորվեգիայում և Շվեդիայում օբյեկտների նկարագրության ստանդարտները և տեղեկատվական կապերը որոշվում են օրենսդրությամբ [82, 103, 106]:

Դանիական կադաստրը հենվում է խոշորամասշտաբ քարտեզների վրա. այստեղ կադաստրային համակարգի հիմնական գործառույթը յուրաքանչյուր հողամասի իդենտիֆիկացիան /նույնականացում/ է: Անգլախոս երկրներ՝ Մեծ Բրիտանիա, ԱՄՆ, Կանադայի պրովինցիաների մեծ մասը, Ավստրալիայի նահանգների մի մասը և այլ երկրներ: Այս երկրներում լայն զարգացում է ստացել ոչ թե հողային կադաստրը, այլ իրավունքների գրանցումը, և ելնելով այդ հանգամանքից կարելի է ասել, որ Մեծ Բրիտանիայում կադաստրային համակարգ ընդհանրապես գոյություն չունի: Սակայն հողերի հաշվառում այդ երկրում իրականացվում է դեռևս 11-րդ դարից սկսած, և ներկայումս Մեծ Բրիտանիայում կադաստրը պարունակում է քարտեզագրական ինֆորմացիա հողամասերի սահմանների և անշարժ գույքի մասին: Ընդ որում, հողամասերի սահմանները տեղանքում ամրացվում են դրանց սեփականատերերի կողմից՝ ցանկապատերի, ակոսների և այլ ֆիզիկական նշանների միջոցով [93]:

Քարտեզները կազմված են 1:2500 /գյուղական շրջանների համար/ և 1:1250 մասշտաբներով /քաղաքների համար/: Դրանց վրա նշված են ցանկապատերը, ակոսները, ճանապարհները, հողամասերի սահման հանդիսացող բոլոր բնական և արհեստական տարրերը: Այդ քարտեզները հանդիսանում են պաշտոնական ինֆորմացիա անշարժ գույքի մասին և մշտապես թարմացվում են: Հողաշինարարության վարչու-

թյունը համագործակցում է Հողային ռեգիստրի հետ /անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունք գրանցող մարմին/, որը թույլ է տալիս օպերատիվ կերպով փոփոխություններ մտցնել քարտեզների մեջ՝ գործարքների կատարման ժամանակ:

ԱՄՆ-ում հողային սեփականության հիմնական միավոր է հանդիսանում սեփական հողամասը, որն ունի որոշակի վավերապայմաններ /ռեկվիզիտներ/՝ հասցե, գեոդեզիական տվյալներ և գնահատման ինդեքս: Քարտեզի վրա հողմասերին կից պատկերվում են ավտոմոբիլային և երկաթուղային ճանապարհները, ջրագրության տարրերը /գետեր, լճեր, ջրանցքներ և այլն/: Հողային վարչության Բյուրոյի մասնագետների կողմից իրականացվում է կադաստրային հանույթ, հողային /գրանցման/ արխիվների, ինչպես նաև տարբեր նշանակություն ունեցող հողատեղեկատվական համակարգերի վարում: Ընդ որում, տարբեր նահանգները այդ աշխատանքները տարբեր կերպ են իրականացնում: Երկրում մշակվել են մի քանի հիմնական կադաստրային բազմանպատակ համակարգեր: Մի քանի նահանգներում հիմնականում ուշադրություն է դարձվում սիստեմատիկ տվյալներին, մյուսներում՝ քարտեզներին [2, 102]:

Հյուսիսային Կարոլինա նահանգում օգտագործվող հողային բազմանպատակ գրանցման համակարգը ընդգրկում է տվյալներ հողային սեփականության իրավունքների մասին /ըստ հողմասերի և ըստ հողատերերի/, որոնք մուտքագրվում են համապատասխան տեղեկատվությունների մեջ, ընդ որում յուրաքանչյուր հողամասին տրվում է կադաստրային համար: Յուրաքանչյուր հողամասի համար մուտքագրվում է մոտ 485 բնութագրություն, որոնք ներկայացվում են թվային տեսքով:

Ի մի բերելով վերոհիշյալ տվյալները, կարող ենք եզրակացնել, որ առավել զարգացած հողակադաստրային համակարգեր են ձևավորվել Գերմանիայում, Իտալիայում, Ֆրանսիայում, ԱՄՆ որոշ նահանգներում, որտեղ հիմնական միտում է հանդիսանում թվային կադաստրային քարտեզների հիմքի վրա ձևավորված բազմանպատակ ավտոմատացված անշարժ գույքի կադաստրը [2]:

Այս երկրների փորձի ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս հիմնավորել կադաստրային համակարգի զարգացման հիմնական ուղղությունները Հայաստանի Հանրապետությունում: Արտասահմանյան երկրներում գերատեսչական տարբեր տեղեկատվական համակարգեր միավորում են մեկ հողատեղեկատվական համակարգում: Վերջի-

նիս փոխարեն հաճախ օգտագործում են «բազմանպատակ կադաստր» հասկացությունը: Թե՛ հողատեղեկատվական և թե՛ բազմանպատակ կադաստրները համարժեք հասկացություններ են և գիտական-տեխնիկական գրականության մեջ դրանք հավասարաչափ կիրառելի են [2, 76, 91]: Ակնհայտ է, որ նման համակարգերի արդյունավետ գործարկման համար անհրաժեշտ է բազմաթիվ պետական, համայնքային, գերատեսչական և մասնավոր կառույցների գործողությունների կոորդինացիա: Դրանցից յուրաքանչյուրը տիրապետում է այնպիսի տվյալների, որոնք անհրաժեշտ են այլ կառույցին՝ իր առջև դրված խնդիրները լուծելու համար: Այդ կազմակերպությունները պետք է փոխանակեն տվյալները և խուսափեն դրանց կրկնակի հավաքագրումից: Ընդհանուր առմամբ արտասահմանյան երկրներում հողատեղեկատվական համակարգը /բազմանպատակ կադաստրը/ օգտագործվում է պլանավորման և վարչական կառավարչական խնդիրների լուծման համար: Այդ երկրներում հողատեղեկատվական համակարգերի զարգացմանը նպաստող գործոնները բազմաթիվ են. համապարփակ տվյալների առկայությունը բազմանպատակ կադաստրային համակարգերում, պահանջարկը նման ինֆորմացիայի նկատմամբ՝ կապված գույքի գրանցման ճկուն մեթոդների ներդրման հետ, նորագույն թվային տեխնոլոգիաների զարգացումը, որի արդյունքում ծնվեցին երկրատեղեկատվական և արբանյակային տեխնոլոգիաները, կադաստրային և տեղագրական ինֆորմացիայի բազմաոլորտ կիրառումը: Միաժամանակ, այդ համակարգերի զարգացման պատմությունը ցույց է տալիս, որ ամբողջական և լիարժեք հողատեղեկատվական համակարգի ստեղծումը գործնականում անհնար է, քանի որ այն պահանջում է հսկայական ծախսեր և մանրամասն մշակված գործընթացներ: Այդ պատճառով էլ անհրաժեշտ է մշակել հողատեղեկատվական համակարգերի զարգացման մանրամասն ռազմավարություն, որը կապ կունենա երկրում հողային ռեսուրսների կառավարման ոլորտում տիրող ռեալ իրավիճակի հետ [40, 41]:

2.2. Միջազգային կազմակերպությունների գործունեությունը բազմանպատակ կադաստրային համակարգերի ստեղծման և վարման գործում

Տեխնիկական առաջընթացը և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդնումը

էական ազդեցություն են թողնում նաև կադաստրային համակարգերի զարգացման վրա: Հաշվի առնելով այդ հանգամանքը Գեոդեզիստների միջազգային միության կազմում 1994 թվականին ստեղծվել է 7.1 աշխատանքային խումբը, որի խնդիրներից է նաև արդյունավետ կադաստրային համակարգերի մոդելի ստեղծումը: Այդ նպատակի համար գեոդեզիստների միջազգային միության 20-րդ կոնգրեսում /1994 թ., Մելբուռն, Ավստրալիա/ որոշում ընդունվեց ստեղծել աշխատանքային խումբ կադաստրի և հողաշինարարության համակարգերը ուսումնասիրելու և զարգացող երկրներում կադաստրային ռեֆորմների հետ կապված ծրագրերի արդյունավետությունը բացահայտելու համար: Հատկապես կարևոր երկու ոլորտներ պետք է ուսումնասիրվեին մանրամասնորեն՝ կադաստրի ավտոմատացումը և կադաստրը որպես մեծ հողատեղեկատվական համակարգերի կարևոր մաս [2]:

Հենվելով տարբեր երկրների կադաստրի և հողաշինարարության ոլորտներում տեղի ունեցող հիմնական միտումների վերլուծությունների վրա, աշխատանքային խումբը մշակեց կադաստրային համակարգի զարգացման տեսլականը 20 տարվա կտրվածքով, նախանշելով այն փոփոխությունները, որոնք կարող էին տեղի ունենալ այդ տարիների ընթացքում, այդ փոփոխությունների պատճառները և տեխնոլոգիաները, որոնց միջոցով դրանք պետք է իրականություն դառնային: Աշխատանքային խմբի առաքելությանը տրվեց «Կադաստրի տեսլականը 2014 թվականին»՝ նշելու գլխավոր խնդիրը՝ ստանալ կադաստրի համակարգի 20-ամյա զարգացման պատկերը [62]:

Կադաստր-2014-ի համաձայն, կադաստրային համակարգերը հիմնականում ստեղծվում են սեփականության իրավունքների ապահովման և երաշխավորման, անշարժ գույքի հարկադրման, ենթակառուցվածքների կառավարման, քարտեզագրման, հողաշինարարության և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության որոշման և այլ նպատակների համար: Կադաստրային համակարգերի զարգացման միտումներից մի քանիսը առնչվում են կադաստրային քարտեզների և արդյունավետ հողատեղեկատվական համակարգերի ստեղծման հետ՝ ազգային կոորդինատային համակարգերի վրա հիմնված թվային կադաստրային քարտեզների ստեղծումը առկա հողային տվյալների վերափոխումը թվային ձևերի, կադաստրի համակարգի վերափոխումը հողատեղեկատվական համակարգի տվյալների տարբեր բազաների միավորման միջոցով, հողա-

մասերի, շենքերի և շինությունների միասնական գրանցման համակարգի ստեղծումը և այլն:

Ժամանակակից կադաստրային համակարգին բնորոշ է բազմաբնույթ տվյալների առկայությունը՝ ամբողջ պետության տարածքի համար [88]:

Գեոդեզիստների միջազգային միության կողմից հրավիրված գիտաժողովներին մասնկացություն են ունենում տարբեր երկրների հարյուրավոր մասնագետներ, որոնցից յուրաքանչյուրը ներկայացնում է իր կարծիքը բազմանպատակ կադաստրի ստեղծման, զարգացումների, բաղադրիչների և դրան առնչվող այլ թեմաների մասին:

Այսպես, Ե.Ս. Օնյեկան նկարագրում է այն գործընթացը, որի արդյունքում հողային կադաստրը կարող է վերածվել բազմանպատակ կադաստրի: Միաժամանակ նշվում է, որ կիրառվող տեխնոլոգիաները թույլ են տալիս քարտեզները ներկայացնել առանձին շերտերի ձևով, որի արդյունքում բազմանպատակ կադաստրը կարող է կազմել ցանացած երկրի տարածական տվյալների ենթակառուցվածքների մաս [103]:

Մ. Այաչին, Հ. Սենլալին, Մ. Էթթարիդը, Դ. Թահիրին, Փ. Ռոբերտը նշում են, որ զարգացող երկրների համար կարևոր նշանակություն ունի բազմանպատակ կադաստրի ստեղծումը: Նոր համակարգի շնորհիվ հնարավորություն է ստեղծվում հավաքագրել այնպիսի տեղեկատվություն, որը թույլ է տալիս կազմել գոտիականության սխեմաներ, իրականացնել հողի օգտագործման ծրագրավորում, հողի համապարփակ կառավարում: Բազմանպատակ կադաստրում որպես առանձին բաղադրիչներ հանդես են գալիս արբանյակային դիրքորոշման կայանների ցանցը, խոշորամասշտաբ կադաստրային քարտեզները և այլ տվյալներ, որոնք համատեղ ներկայացնում են համակարգչային կադաստրային տեղեկատվական համակարգ [92, 93]: Մ. Այաչին, Մ. Էթթարիդը, Հ. Սենլալին, Դ. Թահիրին բազմանպատակ կադաստրի ստեղծման գործում կարևորում են երկրատեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշելով որ ավանդական միջոցներով հնարավոր չէ արդյունավետ իրականացնել հողի կառավարմանն առնչվող բազմաշերտ տեղեկատվությունը: Երկրատեղեկատվական տեխնոլոգիաները հնարավորություն են տալիս միավորել քարտեզագրական և տեքստային տվյալները՝ ստեղծելով ամփոփ համակարգ [93]:

Ս. Էնենարկը գտնում է, որ բազմանպատակ կադաստրը աջակցում է 4 գործա-

ռույթների իրականացմանը՝ հողաշինարարություն, հողի գնահատում, հողերի օգտագործում և հողերի կայուն կառավարում: Ըստ նրա՝ 2000 թվականից սկսած կադաստրային համակարգերը վերածվել են բազմանպատակ կադաստրային համակարգերի, որոնք լավագույն գործիք են հողերի կառավարման ոլորտում վարչական գործառնությունների իրականացնելու ժամանակ [97]:

Ս. Գրայսը և Զ. Ջոնսոնը Կադաստր-2014-ում շարադրված հայեցակարգի հիման վրա ստեղծված բազմանպատակ կադաստրի ստեղծման համար առաջարկում են որպես աշխատանքային գործիք օգտագործել ArcGIS ծրագրային փաթեթը: Վերջինիս օգնությամբ մշակվել է համապատասխան տվյալների մոդել, որի միջոցով հնարավորություն է ստեղծում կառավարել բիզնես գործընթացներ կադաստրային համակարգերում [98]:

Ի. Պեսլը բազմանպատակ կադաստրը դիտարկում է որպես բաշխված հողատեղեկատվական համակարգ, որն իրենից ներկայացնում է կադաստրի և գրանցման այլ համակարգերի /ռեգիստրների/ միավորում: Կադաստրը որպես հիմնական գրանցման համակարգ անփոխարինելի դեր է խաղում հողերի կառավարման ոլորտում: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներկայիս մակարդակը հնարավորություն է տալիս կապել տարբեր տվյալների բազաներ /ռեգիստրներ/ և ստեղծել հողերի վերաբերյալ տեղեկատվական համակարգեր հանրային կառավարման և մասնավոր ոլորտի համար: Կադաստրը պետք է ապահովի ճիշտ տվյալներ հողատերերի և հողամասերի տեղադիրքի վերաբերյալ [104]:

Ըստ Ի. Սկրոբբելթրանգի՝ բազմանպատակ կադաստրի ստեղծումը և վարումը առնչվում է իրավական, կազմակերպական և տեխնոլոգիական ասպեկտների հետ: Վերոհիշյալ բոլոր ասպեկտներն էլ կապված են կադաստրային քարտեզների հետ: Այդ առումով հեղինակը կարևորում է թվային կադաստրի և հատկապես թվային կադաստրային քարտեզների դերը գրանցման և հողօգտագործման աշխատանքների կանոնակարգման ոլորտում [106]:

Ի. Ուիլյամսոնը և Լ. Թինգը գտնում են, որ տեղեկատվական տեխնոլոգիաները իրենց ազդեցությունն են թողնում հողի կառավարման և կադաստրային համակարգերի վրա: Դրանցից թերևս առավել կիրառելի են երկրատեղեկատվական տեխնոլոգիա-

ները, որոնք թույլ են տալիս վերլուծելու և ինտեգրելու տարածական տվյալները [109]:

Կադաստրային համակարգերի զարգացման վրա մեծ ուշադրություն է դարձնում նաև Միավորված Ազգերի Կազմակերպությունը՝ տարբեր համաժողովների և հանդիպումների ժամանակ: Դրանցում ընդգծվում է կադաստրային քարտեզների կարևորությունը կադաստրային համակարգերի զարգացման գործում [107]:

Միավորված ազգերի կադաստրի փորձագետների միջտարածաշրջանային համաժողովի մասնակիցները ինդոնեզական Բոգոր քաղաքում 1996 թվականի մարտին ընդունել են դեկլարացիա, համաձայն որի կադաստրային համակարգերի զարգացումները սերտորեն առնչվում են նորագույն տեխնոլոգիաների հետ: Ավանդական տեխնոլոգիաներին պետք է փոխարինեն նորագույն տեխնոլոգիաները՝ խոշորամասշտաբ թվային ֆոտոքարտեզները, արբանյակային դիրքորոշման կայանները և այլն: Այդ համատեքստում տարածական տվյալների ազգային ենթակառուցվածքների համակարգը պետք է առավելագույնս միավորի այդ տվյալները և զարգացման արդյունքում վերածվի համապարփակ հողային տեղեկատվական համակարգի: Բացի այդ, տեղագրական և կադաստրային տվյալների բազաները պետք է համատեղելի լինեն և հենվեն ազգային գեոդեզիական ցանցի վրա՝ ապահովելու համար դրանց հետագա միավորումը /ինտեգրումը/ [107]:

ՄԱԿ-ի մեկ այլ՝ Տնտեսական և Սոցիալական խորհրդի Եվրոպական տնտեսական հանձնաժողովի Բնակավայրերի կոմիտեի Հողային պաշարների կառավարման աշխատանքային խումբը 2001 թ. վերլուծելով կադաստրային համակարգի վիճակը՝ նշել է, որ Հայաստանի Հանրապետությունում աշխարհագրական տեղեկատվությունը պետք է հանդիսանա հողային պաշարների կառավարման հիմնական ծրագրի բաղկացուցիչ մասը, միաժամանակ անհրաժեշտ է ստեղծել /մշակել/ տարածական տվյալների ազգային ենթակառուցվածքների համակարգ: Վերջինս ձևավորվում է կադաստրային տեղեկատվության և աշխարհագրական կապակցում ունեցող այլ տվյալների համադրման արդյունքում: Տարածական տվյալների ենթակառուցվածքների համակարգը կարող է օգտագործվել տարբեր ոլորտներում՝ կադաստր, հողօգտագործման ծրագրավորում /պլանավորում/, տարածքների զարգացում և այլն [76]:

ՄԱԿ-ի Տնտեսական և Սոցիալական խորհրդի Եվրոպական տնտեսական հանձ-

նաժողովի Բնակավայրերի կոմիտեի Հողային պաշարների կառավարման աշխատանքային խմբի 2005 թվականին Հելսինկիում կայացած «INSPIRE տիպի բազմանպատակ կադաստրը» թեմայով խորհրդակցության ժամանակ նշվեց, որ կադաստրային համակարգը հանդիսանում է բազային ենթակառուցվածք, որի վրա հենվում են հողօգտագործման և հողերի կառավարման տարբեր համակարգեր: Ողջ աշխարհում կադաստրային համակարգերը լայն զարգացում ստացան վերջին մի քանի տասնամյակներում: Այդ համակարգերը սկսեցին խաղալ ավելի բազմակողմանի դեր՝ կարևոր նշանակություն ձեռք բերելով զարգացած և զարգացող երկրների տնտեսական առաջընթացի, շրջակա միջավայրի և սոցիալական կայունության կառավարման համար [38, 99]:

Խորհրդակցությունում քննարկված հարցերից երկուսը առնչվում են բազմանպատակ կադաստրային համակարգերին: Դրանցից առաջինում՝ «INSPIRE-ը որպես մարտահրավեր կադաստրային համակարգերին», քննարկվում է այն մասին, որ եվրոպական երկրներում հավաքագրված մանրամասն տարածական ինֆորմացիան՝ INSPIRE համակարգը կարող է հիմք հանդիսանալ գործնական խնդիրների լուծման համար: Այդ համակարգում ամփոփված տվյալները կարող են օգտագործվել նաև գյուղատնտեսության, տրանսպորտի և էներգետիկայի ոլորտներում: Երկրորդ խնդիրը առնչվում է «Հողօգտագործման պլանավորման վերաբերյալ տվյալների ընդգրկումը կադաստրում» թեմային: Շատ երկրներում թվային կադաստրային համակարգը հիմք է հանդիսանում կադաստրային տվյալների և հողօգտագործումը պլանավորող տվյալների փոխանակման համար: Դրանով իսկ բազմանպատակ կադաստրը ձեռք է բերում միջդիսցիպլինար բնույթ, կադաստրը կապելով հողօգտագործման, գրանցման ազգային բազային համակարգերի /թեմատիկ տվյալների բազների/ հետ [71]:

Հետխորհրդային ժամանակներում կադաստրի, հողաշինարարության, տարածքների կառավարման ոլորտներում մասնագիտական հարթակ ստեղծելու համար հսկայական աշխատանք է իրականացնում Ռուսաստանի Դաշնության «ԵՏՀ-միավորում» հասարակական կազմակերպությունը, որի կազմակերպած սեմինարների մշտական ուսումնասիրության թեմա են դարձել կադաստրային աշխատանքների կազմակերպումը, տեխնոլոգիաները և վարման փորձը: Այս թեմայի շրջանակներում քննարկ-

վում են հետևյալ խնդիրները՝ անշարժ գույքի կադաստրի համակարգ ներմուծվող տվյալների ցանկը, առկա կադաստրային տվյալների ճշտության բարձրացումը, գեոդեզիական չափումների և հեռահար զոնդավորման նյութերի օգտագործումը, կադաստրային աշխատանքների գեոդեզիական ապահովումը, ժամանակակից չափիչ սարքավորումների օգտագործումը, ծրագրային ապահովումը և այլն [110]:

2.3. Բազմաբնույթ կադաստրային համակարգերի և կադաստրային քարտեզների զարգացման տեսական հիմնադրույթները

Բազմանպատակ կադաստրի վերաբերյալ առաջին ուսումնասիրությունները հրատարակվել են 1970-1980-ական թվականներին: Մակ Լոուլինը և Ուիլյամսոնը մշակել և արդիականացրել են բազմանպատակ կադաստրի սկզբունքները [101, 108]: Այդ աշխատանքներին զգալի օգնություն են ցուցաբերել ԱՄՆ-ի Ազգային Հետազոտական Մարմնի ուսումնասիրությունները [102]: Ըստ այդ հեղինակների՝ բազմանպատակ կադաստրը ավելի կարևոր նշանակություն ունի, քան իրավական և հարկային միասնական կադաստրները: Դրանք նպաստում են հողի կառավարմանը և հողի հարկմանը, ինչպես նաև կարևոր նշանակություն ունեն հողօգտագործման պլանավորման, հողաշինարարության, շրջակա միջավայրի կառավարման և հասարակական վերահսկողության ոլորտներում: Այնպիսի պետություններ, ինչպիսիք են Գերմանիան, Ավստրիան, Սկանդինավյան, Արևելյան և Կենտրոնական Եվրոպայի երկրները, ներկայացրել են բազմանպատակ կադաստրի իրենց մոդելները: 20-րդ դարի վերջին շատ երկրներ բազմանպատակ կադաստրի հիմքում դրել են եվրոպական պետությունների փորձը [94]:

Բազմանպատակ կադաստրի ստեղծումը արդիական է նաև աշխարհի ամենազարգացած երկրների համար: Այսպես, ըստ գերմանական մասնագետների՝ «Վերջին 30 տարում բազմանպատակ կադաստրային համակարգի ստեղծումը եղել է կադաստրային ոլորտի մասնագետների ուշադրության կենտրոնում՝ կապված տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման հետ: Նոր կադաստրային մոդելները քննարկվել են ազգային և միջազգային մակարդակներով: Ներկայումս Գերմանիան

իրականացնում է այսպես կոչված «3A» մոդելը որպես բոլոր տարածական տեղեկատվական համակարգերի ինտեգրացիա: Այն պետք է ապահովի անշարժ գույքի կադաստրի համակարգի առջև կանգնած խնդիրների լուծումը առաջիկա տարիների համար» [105]:

Բազմանպատակ կադաստրի ստեղծումը կարևորում են նաև զարգացում ապրող բազմաթիվ երկրներ. «Ներկայիս կադաստրային համակարգը բաղկացած է կադաստրային քարտեզից և դրա հետ կապված ռեգիստրից: Դրա շարունակական զարգացումը բավարարում է հողի շուկայի պահանջները, սակայն անհրաժեշտ է ավելացնել այնպիսի տեղեկություններ, ինչպիսիք են հողի օգտագործման պլանավորումը և դրա նկատմամբ վերահսկողությունը և վերածել ժամանակակից կադաստրային համակարգի: Դա քայլ է դեպի բազմանպատակ կադաստրային համակարգ» [100]:

Հետխորհրդային երկրներում գրանցման համակարգերի ներդրմանը զուգահեռ, աշխատանքներ են սկսվել բազմանպատակ կադաստրային համակարգեր ստեղծելու և վարելու ուղղությամբ: Այդ առումով հիմնարար ուսումնասիրություններ են անցկացվել Ռուսաստանի Դաշնությունում: Եվ քանի որ բազմանպատակ կադաստրները բազմաշերտ տեղեկատվական համակարգեր են իրենցից ներկայացնում, դրանցում ամփոփված տվյալների վերաբերյալ ուսումնասիրություններն առնչվում են ինչպես կադաստրային համակարգերի ընդհանուր բնույթի, այնպես էլ դրանց ձևավորման իրավական, տնտեսագիտական և քարտեզագրական հարցերի և խնդիրների հետ: Ոլորտի վերաբերյալ ռուսական մասնագիտական գրականության մեջ առկա են ինչպես հիմնարար բազմահատոր ուսումնասիրություններ, որոնք իրականացվել են հայտնի մասնագետների կողմից, այնպես էլ բազմաթիվ գիտական հոդվածներ, որոնք տպագրված են Ռուսաստանի Դաշնության գիտական հանդեսներում: Այս բնագավառի վերաբերյալ Ռուսաստանի Դաշնության գիտնականների աշխատանքների, ինչպես նաև օրենսդրական դաշտի ուսումնասիրությունները կարևոր նշանակություն ունեն հետխորհրդային բոլոր երկրների, այդ թվում նաև Հայաստանի Հանրապետության համար, մի շարք պատճառներով. նախ՝ մեր երկրների իրավական մշակույթները ժառանգվել են միևնույն աղբյուրից, երկրորդ՝ մինչև օրս գտնվում ենք միևնույն նորմատիվ-իրավական դաշտում, երրորդ՝ Ռուսաստանի Դաշնության օրենքների փոփոխությունները կատար-

վում են հաշվի առնելով միջազգային փորձը: Ընդ որում, միջազգային փորձը համադրվել է նախկին խորհրդային համակարգի մասնագիտական փորձի հետ, որի արդյունքում դրանք նպաստում են վարչահրամայական կարգավորման համակարգից անցում կատարելու դեպի իրավական կարգավորման համակարգ [43]:

Այս առումով վերջին տարիներին ռուս գիտնականների կողմից կադաստրային համակարգերին, հողօգտագործմանը և հողաշինարարությանը վերաբերող աշխատություններում շոշափվող խնդիրները և հարցադրումները կարևոր նշանակություն ունեն նաև մեր երկրի համար: Այսպես, ռուսական ժամանակակից հողաշինարարության խոշոր գիտականներից մեկը՝ Ս.Ն. Վոլկովը գտնում է, որ «հողային կադաստրի հիմնական խնդիրը հողային ռեսուրսների կառավարում իրականացնող պետական մարմիններին որակյալ ինֆորմացիայով ապահովումն է» [52]:

Կադաստրային ոլորտի վերաբերյալ հիմնարար ուսումնասիրությունների հեղինակ Ա.Ա. Վառլամովը նշում է, որ պետական հողային կադաստրի վարման կարևոր պայմաններից մեկը հողամասերի տեղադիրքի և դրանց սահմանների իրավական միանշանակ որոշումն է: Երկրի կադաստրային բաժանման համակարգը թույլ է տալիս իդենտիֆիկացնել /նույնականացնել/ ցանկացած հողամաս՝ կադաստրային ծածկագրի /համարի/ հիման վրա և որոշել տվյալ հողամասի իրավատիրոջը /իրավատերերին/, հիմնական տարածական և արժեքային բնութագրությունները: Կադաստրային բաժանման նման համակարգը թույլ է տալիս հողամասին կապակցել նաև անշարժ գույքի այլ օբյեկտներ /շենքեր, շինություններ, ճանապարհներ, անտառներ, ջրային օբյեկտներ և այլն/, որը հիմք է ստեղծում անշարժ գույքի կադաստրի ձևավորման համար: Նորագույն տեխնոլոգիաների ներդրումը կադաստրի ոլորտում թույլ է տալիս նվազեցնել կապիտալ ծախսերը, ավելացնել հարկադրման բազան, արագացնել իրավունք հաստատող փաստաթղթերի /սեփականության վկայականների/ և հաշվետվությունների տրամադրումը, կազմակերպել կադաստրային տեղեկատվության տրամադրումը դրանց սպառողներին: Կադաստրային համակարգի հիմնական փաստաթուղթ հանդիսացող կադաստրային քարտեզների վրա պետք է արտացոլվեն բոլոր հողամասերը և դրանց վրա ամրացված այլ անշարժ գույքը, ընդ որում յուրաքանչյուր հողամաս պետք է ունենա չկրկնվող, եզակի կադաստրային համար, ինչպես նաև տարածքային գոտի-

ները [51]:

Ռուսաստանցի մեկ այլ հայտնի մասնագետ՝ Ն.Վ. Կոմովը գտնում է, որ անշարժ գույքի օբյեկտների ամբողջական նկարագրության ժամանակ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման միջոցով անհրաժեշտ է միավորել պետական հողային և Պետական քաղաքաշինական կադաստրները: Դրանց միավորումը մեկ տեղեկատվական տարածքում թույլ կտա լուծել մի շարք խնդիրներ՝ ձևավորել անշարժ գույքի մեկ միասնական օբյեկտ /հողամաս և դրա ամրացված շենքեր և շինություններ/, անշարժ գույքի հաշվառման և գրանցման պրոցեսների կանոնակարգում, անշարժ գույքի գնահատում և հարկադրում, անշարժ գույքի նպատակային նշանակությունից անցում թույլատրված օգտագործման սկզբունքին և այլն: Հետագայում նման միավորված համակարգը կարող է զարգանալ և վերաճել տարածքային տեղեկատվական համակարգի, որը կտրամադրի անհրաժեշտ տեղեկատվություն տարածքների զարգացման և կառավարման համար: Յուրաքանչյուր համակարգ ինտեգրացված տեղեկատվական համակարգ պետք է ներմուծի տվյալներ, որոնք օգտագործվելու են անհրաժեշտ խնդիրների լուծման համար: Ըստ այդմ, պետական հողային կադաստրից ինտեգրացված համակարգ պետք է ներմուծվեն հետևյալ տվյալները՝ վարչատարածքային միավորների սահմանները, կադաստրային քարտեզները, անշարժ գույքի ծածկագիրը, իրավական և տնտեսական բնութագրերը, Պետական քաղաքաշինական կադաստրից՝ տեղագրագեոդեզիական և քարտեզագրական նյութերը, տարածքի քաղաքաշինական արժեքի մասին նյութերը, և ենթակառուցվածքների զարգացման, պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձանների, տարածքների բարեկարգման և պաշտպանության հաստատված սխեմաների և նախագծերի տվյալները, հենակետային հատակագծերը, կոմունիկացիաների տեղաբաշխման հատակագծերը, ավարտված շինարարության կատարողական հանույթների, տարածքների զարգացման քաղաքաշինական հատակագծման տվյալները, տարածքների գոտիավորումը, սահմանափակումները, քաղաքաշինական ռեգլամենտները և այլն [63]:

Մեկ այլ ռուս գիտնական Վ.Պ. Մազալովը նշում է, որ հողային ռեսուրսների կառավարումը պահանջում է համապատասխան գույքային կադաստրներ: Ֆիսկալ-իրավական կադաստրները, ինչպիսիք են անշարժ գույքի կադաստրները, հողային

ռեսուրսների վարման համար քիչ են պիտանի դրանցում պարունակվող տվյալների սակավության պատճառով: Արդյունավետ կառավարման համար անհրաժեշտ է ստեղծել բազմանպատակ կադաստր [64]:

Լ.Ի. Կորոտեևան կադաստրը դասակարգում է ելնելով դրանց առջև դրված խնդիրներից: Ըստ նշակության նա կադաստրը բաժանում է 3 մեծ խմբի՝ հարկային կամ ֆիսկալ, ստեղծվում է անշարժ գույքի հարկադրման կարգը և չափերը որոշելու համար, իրավական կամ իրավաբանական. սեփականության իրավունքի պաշտպանության համար, գ/ բազմանպատակ. իրավական, տնտեսական, էկոլոգիական, քաղաքաշինական, ինչպես նաև տարածքների զարգացման հետ կապված կառավարման և պլանավորման խնդիրների լուծման համար: Բազմանպատակ կադաստրը պարունակում է տվյալներ տարբեր տեսակի օբյեկտների /բնական ռեսուրսների, ենթակառուցվածքների, սոցիալ-տնտեսական երևույթների և այլն/ մասին [64]:

Հայաստանի Հանրապետությունում բազմաբնույթ կադաստրի ներդրման և այդ համակարգի բաղկացուցիչ մաս հանդիսացող կադաստրային քարտեզների մասին հիմնարար ուսումնասիրություններ չեն անցկացվել: Մի քանի ուսումնասիրություններում անդրադարձ է եղել կադաստրային քարտեզների բովանդակությանը, հողատեղեկատվական համակարգերին, զարգացման փուլերին ու դրանցում շրջանառվող տվյալներին:

Խ.Ա.Ղազեյանը իր թեկնածուական ատենախոսության մեջ ներկայացնելով հողային ռեսուրսների կառավարման ոլորտում օգտագործվող քարտեզները, անդրադարձել է նաև անշարժ գույքի կադաստրային համակարգում կիրառվող կադաստրային քարտեզների բովանդակությանը: Ըստ հեղինակի դրանք նախատեսված են անշարժ գույքի վարման և հողային ռեսուրսների կառավարման համար [37]:

Մ.Ռ. Վարդանյանը ներկայացնելով կադաստրի համակարգում բազային երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման հետ կապված խնդիրները, առաջարկել է նաև կադաստրային քարտեզներում արտացոլել էկոլոգիական, պատմամշակութային և անշարժ գույքի արժեքի վրա ազդող այլ սահմանափակումները: Նա տվել է գյուղատնտեսական մասնատված հողերը միավորելու գործառույթների իրականացման միջավայրում հողամասեր ֆիզիկական, որակական, արժեքային տվյալների բազաների հա-

սանելիությունն ապահովելու համար միջոցառումները [41]:

Գ.Վ. Մանուկյանը իր թեկնածուական ատենախոսության մեջ ներկայացրել է Հայաստանի Հանրապետության բնական պաշարների ինտեգրացված կադաստրի կառուցվածքը, որտեղ անդրադարձել է կադաստրային տարբեր համակարգերի և դրանց տեղեկատվական կառուցվածքին: Հեղինակը ներկայացրել է նաև հողային կադաստրի բովանդակությունը [38]:

Ա.Ս. Եզեկյանը իր դոկտորական ատենախոսությունում անդրադառնալով հողերի կադաստրային գնահատման խնդրին, մատնանշել է, որ հողերի որակական գնահատման տվյալները կարող են օգտագործվել հողային հարաբերությունների տնտեսական կարգավորման, հողօգտագործման արդյունավետության վերլուծության և հողային վճարումների չափերի որոշման բնագավառներում [6]: Չնայած այս ուսումնասիրությունները ուղեկցվել են առանց քարտեզագրական նյութերի, այնուամենայնիվ դրանցում ամփոփված նյութերն ու տվյալները բավարար հիմք են հանդիսացել գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի համակարգի ստեղծման համար:

ԳԼՈՒԽ 3. ԲԱԶՄԱՆՊԱՏԱԿ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ԻՆՖՈՐՄԱՑԻՈՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ

3.1. Բազմանպատակ կադաստրային քարտեզների քարտեզագրագեոդեզիական հիմքի ստեղծում

Կադաստրային քարտեզները հանդիսանում են անշարժ գույքի պետական գրանցման համակարգի հիմնական փաստաթղթերից մեկը և ծառայում են անշարժ գույքի միավորի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման, գնահատման, հողի հարկի և գույքահարկի բազայի ստեղծման, ինչպես նաև բազմանպատակ կադաստրի վարման համար [18, 31]: Հայաստանի հանրապետության հողային օրենսգրքի համաձայն գյուղատնտեսական նշանակության հողերը գյուղատնտեսական կարիքների համար առանձնացված և գյուղատնտեսական գործունեության ծավալման նպատակով գյուղատնտեսական մշակաբույսերի մշակման, բազմամյա տնկարկների հիմնման, խոտհնձի, անասունների արածեցման համար նախատեսված հողատեսքերն են: Գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերը տարբերակվում են՝ վարելահողեր, բազմամյա տնկարկներ /խաղողի և պտղատու այգիներ/, խոտհարքներ, արոտավայրեր, այլ հողատեսքեր: Դրանց օգտագործման կարգը որոշում են հողամասերի սեփականատերերը, օգտագործողները, վարձակալները՝ հաշվի առնելով հողերի բնական գյուղատնտեսական շրջանացման տվյալները, հողերի օգտագործման սխեմաները, նորմատիվ իրավական և նորմատիվ տեխնիկական փաստաթղթերի պահանջները [53, 55, 57]: Հողերի բնական գյուղատնտեսական շրջանացումը դրանց բաժանումն է առանձին տարածքների՝ հաշվի առնելով բնակլիմայական պայմանները, հողի որակական հատկանիշները և գյուղատնտեսական բույսերի ագրոկենսաբանական պահանջները: Հողերի օգտագործման սխեման հողաշինարարական փաստաթուղթ է, որը արտացոլում է հողամասերի բաշխումն ըստ նպատակային նշանակության, գործառնական նշանակության և հողատեսքերի, սահմանում է դրանց իրավական ռե-

ծիմը, հիմնավորում է հողերի արդյունավետ ուղղությունները [25, 28, 60]:

Գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի ստեղծման համար որպես տվյալների աղբյուր են հանդես գալիս բազմանպատակ կադաստրային քարտեզների համար հիմք հանդիսացող քարտեզագրագեոդեզիական հիմքը, անշարժ գույքի կադաստրի համակարգում շրջանառվող տվյալները, հողաշինարարական փաստաթղթերում առկա տվյալները, գյուղատնտեսական հողատեսքերի գնահատման նպատակով իրականացված հողագիտական, երկրաբուսաբանական հետազոտությունները և դրանց ուղեկցող դաշտային և լաբորատոր աշխատանքների արդյունքում ստացված տվյալները [22, 36]:

Կադաստրային համակարգերի ստեղծման համար կարևոր նշանակություն ունեն գեոդեզիական աշխատանքները, քանի որ հողամասերը և այլ անշարժ գույքը պետք է ունենան տարածական կապակցում [63, 73, 74]:

Գեոդեզիական աշխատանքների շնորհիվ ստեղծվում են գեոդեզիական և հանութային ցանցեր, որոնց հիման վրա իրականացվում են կադաստրային աշխատանքներ՝ հողամասերի սահմանազատում, դրանց սահմանների ճշտում, սահմանների վերկանազանում և այլն [47, 49, 90]:

Կադաստրային քարտեզագրման համար ստեղծված պետական միասնական գեոդեզիական ցանցի կետերի փոխադարձ դիրքը միմյանց նկատմամբ չպետք է գերազանցի 1-2 սմ-ը [83]: Նման ճշտություն ապահովելու համար անհրաժեշտ է ոչ միայն վերակառուցել խորհրդային տարիներին ստեղծված գեոդեզիական ցանցը, այլև ստեղծել նոր կետեր: Վերոհիշյալ պայմանները բավարարող գեոդեզիական ցանցի ստեղծումը անհնար է իրականացնել ավանդական տեխնոլոգիաների օգնությամբ: Վերջին տասնամյակներին լայն տարածում ստացած արբանյակային տեխնոլոգիաների օգնությամբ հաջողվել է ստանալ բարձր ճշտության պետական գեոդեզիական ցանց, որը հիմք է հանդիսանում խտացման և հանութային ցանցերի կառուցման համար [75]:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքը ապահովված է գեոդեզիական հիմքով, որը թույլ է տալիս իրականացնել կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքներ ինչպես առցանց ռեժիմում /ռովերային արբանյակային կայանների օգնությամբ/,

այնպես էլ էլեկտրոնային տախեոմետրերի միջոցով: Ենթադրվում է, որ վերոհիշյալ բոլոր ցանցերի հարաբերական ճշտությունը կազմում է 1:5000, այսինքն դրանք հիմք կարող են հանդիսանալ համայնքների տարածքներում հանութային ցանցերի ստեղծման և հանութագրման /այդ թվում նաև՝ կադաստրային/ աշխատանքների իրականացման համար [18, 80]:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքներ իրականացնելու ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել հետևյալ առանձնահատկությունները՝ հողամասերի մակերեսների փոքրությունը /մեծ թիվ են կազմում մինչև 5000 մ² տարածք ունեցող գյուղատնտեսական նշանակության հողամասերը/, լեռնային և կտրտված ռելիեֆով պայմանավորված անկանոն ուրվագծեր ունեցող հողամասերի մեծ բաժինը /հողամասերի միայն չնչին մասն է, որն ունի կանոնավոր ուղղանկյան տեսք/, տրանսպորտային և ենթակառուցվածքային կոմունիկացիաների առկայությունը գյուղատնտեսական նշանակության հողերում, որի հետևանքով հսկայական տարածություններ դուրս են մնում գյուղատնտեսական շրջանառությունից [27, 29, 30]:

Կադաստրային քարտեզագրման հրահանգի համաձայն՝ անշարժ գույքի կադաստրի վարման նպատակով իրականացվող կադաստրային հանութագրման ժամանակ սահմանվել են հետևյալ ճշտությունները /աղյուսակ 3.1.1/: Վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ այն կազմված է տեղագրական քարտեզների և ոչ թե կադաստրային հանութագրման աշխատանքների համար, քանի որ բացակայում են կադաստրային քարտեզների հիմնական միավորի՝ հողամասի վերաբերյալ առաջադրված ճշտությունները: Բացի այդ հաշվի չի առնվել այն հանգամանքը, որ արդեն մեկ տասնամյակից ավելի է, ինչ կադաստրային քարտեզագրման ոլորտում օգտագործվում են բացառապես չափագրման թվային տեխնոլոգիաներ՝ էլեկտրոնային տախեոմետրեր և արբանյակային դիրքորոշման կայաններ: Ռուսաստանի Դաշնությունում գործող «Հողերի սահմանազատման հրահանգում» հողերի սահմանազատման ճշտության նկատմամբ սահմանվում են այլ չափորոշիչներ սահմանազատման նշանի տեղադիրքի որոշման միջին քառակուսային սխալ և բազային կադաստրային քարտեզներ, ընդ որում, սխալի մեծությունը կապակցվում է բազային կադաստրային քարտեզների մասշտաբների հետ /աղյուսակ

3.1.2/ [61, 85]:

Աղյուսակ 3.1.1

Կադաստրային հանութագրման ճշտությունները կազմված են ըստ կադաստրային քարտեզագրման հրահանգի

Տեղագրական օբյեկտի անվանումը		m _է /սմ/ հատակագծի վրա	m _է /սմ/ տեղանքում			
			1:200	1:500	1:1000	1:2000
1	Կապիտալ շինություններ, պարիսպների անկյուններ, հորերի կենտրոններ, այլ հստակ ճանաչվող առարկաներ	0,02	4	10	20	40
2	Ասֆալտապատված ճանապարհների հատման կետերը, գյուղերի թաղամասերի հատման կետերը, առուների և ուրիշ հաստատուն օբյեկտների եզրագծերը	0,04-0,05	8-10	20-25	40-50	80-100
3	Վարելահողի սահմանները, գրունտային ճանապարհների, անտառուղիների հատումները և ժամանակի ընթացքում քիչ փոփոխվող այլ օբյեկտներ	0,06-0,10	12-20	30-50	60-100	120-200
4	Անտառների, արոտատեղերի, գետերի և գետակների, ինչպես նաև ուրիշ փոփոխվող և հստակ չճանաչվող օբյեկտների եզրագծերի կետերը	0,11-0,15	22-30	55-75	110-150	220-300

Հողերի սահմանզատման ճշտությունները Ռուսաստանի Դաշնությունում

Հողերի կատեգորիաները	Պետական գեոդեզիական ցանցի նկատմամբ սահմանափակների տեղադիրքի որոշման միջին քառակուսային սխալի մեծությունը /մմ/	Բազային կադաստրային քարտեզների մասշտաբները
Քաղաքային բնակավայրերի հողեր	0,1	1:1000, 1:2000
Գյուղական բնակավայրերի հողեր	0,1	1:2000, 1:5000
Գյուղատնտեսական և հատուկ պահպանվող հողեր	0,1	1:10000, 1:25000
Անտառային, ջրային, պահուստի և այլ հողեր	0,1	1:25000, 1:50000

Վերլուծելով աղյուսակի տվյալները, կարող ենք եզրակացնել, որ Ռուսաստանի Դաշնությունում քաղաքային բնակավայրերի համար սահմանանիշերի որոշման միջին քառակուսային սխալի մեծությունը կազմում է 10-20 սմ, գյուղական բնակավայրերի համար՝ 20-50 սմ, գյուղատնտեսական և հատուկ պահպանվող հողերի համար՝ 1,0-2,5 մ, անտառային, ջրային ֆոնդի, պահուստի և այլ հողերի համար՝ 2,5-5,0 մ [111]:

Հաշվի առնելով այս հրահանգների վերլուծության տվյալները, կարող ենք եզրակացնել, որ դրանք ամբողջությամբ հաշվի չեն առնում կադաստրային քարտեզների բնորոշ առանձնահատկությունները: Մեր կարծիքով սահմանանիշերի տեղադիրքի որոշման համար սահմանված միջին քառակուսային սխալների չափերը որոշելու ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել ոչ միայն հողերի կատեգորիան /նպատակային նշանակությունը/, այլև դրանց տեղադիրքը /տարածագնահատման գոտիականությունը/: Ճշտության նկատմամբ ավելի խիստ պահանջներ պետք է առաջադրվեն Արարատյան դաշտի բարձրարժեք գյուղատնտեսական հողատեսքերի նկատմամբ: Այս

մոտեցումը թույլ կտա բազմանպատակ կադաստրի վարման համար սահմանել հողամասերի սահմանների որոշման այնպիսի մակարդակ, որը բնորոշ է արտասահմանյան առաջավոր երկրների համար [41, 42]:

Կադաստրային հանութագրման /քարտեզագրման/ համար ներկայումս հիմնականում օգտագործվում է բևեռային կոորդինատների եղանակը: Այդ հանգամանքը բացատրվում է ոլորտում էլեկտրոնային տախեոմետրերի և արբանյակային դիրքորոշման կայանների լայն կիրառումով, որը թույլ է տալիս անմիջականորեն ստանալ որոշվող կետերի ուղղանկյուն կոորդինատները $/x, y/$ և բարձրությունները $/h/$ և ստացված արդյունքները փոխանցել համակարգիչ՝ հետագա մշակումների և կադաստրային քարտեզի կառուցման համար [42]:

Հողամասերի, շենքերի, շինությունների և այլ բնորոշ կետերի կոորդինատավորման ճշտությունը որոշվում է գործիքի ճշտությամբ և ելակետային գեոդեզիական հիմքի սխալներով: Կոորդինատավորման ճշտությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

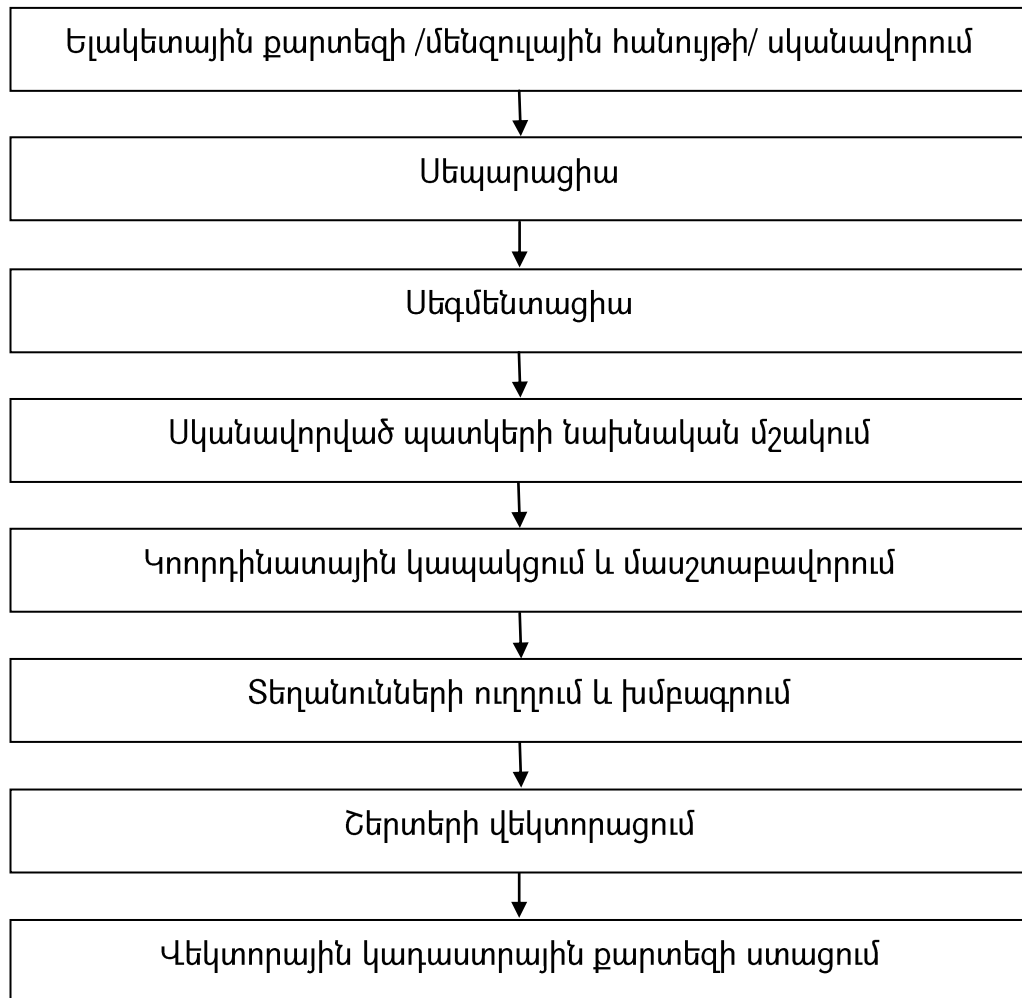
$$m = \sqrt{m_{\text{ել}}^2 + m_{\text{շափ}}^2} = \sqrt{m_{\text{ել}}^2 + m_L^2 + \frac{m_{\beta}^2}{\rho^2} L^2}, \quad (3.1.1)$$

որտեղ՝ L -ը գեոդեզիական հիմքի կետից մինչև չափման ենթակա կետն ընկած հեռավորությունն է /ընդունում ենք 100 մ/, m_{β} -ն և m_L -ը էլեկտրոնային տախեոմետրի գործիքային անկյունային և գծային ճշտությունն է /ներկայումս օգտագործվող էլեկտրոնային տախեոմետրերի համար այն կազմում է համապատասխանաբար 3° և 1 սմ/, $m_{\text{ել}}$ -ը գեոդեզիական հիմքի հարևան ելակետային կետերի փոխադարձ դիրքի միջին քառակուսային սխալն է /այն ընդունել ենք հավասար 1 սմ-ի/: Ընդունված արժեքների դեպքում չափման ենթակա կետի դիրքը կորոշվի 1,4 սմ ճշտությամբ: Անգամ ավելի հեռավոր կետերի դեպքում /մինչև 250 մ երկարության դեպքում/ կետի ճշտությունը կորոշվի 1,5 սմ ճշտությամբ [72, 74, 79]:

Այս դեպքում, երբ հողամասերի շրջադարձային կետերի կոորդինատները որոշվում են էլեկտրոնային տախեոմետրի օգնությամբ, ապա հողամասերի մակերեսների հաշվարկման համար կիրառվում է անալիտիկ եղանակը:

Առաջին պետական գրանցման աշխատանքների շրջանակներում 1998-2005 թթ.

ընթացքում իրականացված կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների ժամանակ մեծ ծավալներ են կազմել ավանդական եղանակով ստացված տվյալների մշակումը սկաներային տեխնոլոգիաների միջոցով /նկ. 3.1.1/:



Նկ. 3.1.1. Ավանդական եղանակներով ստացված կադաստրային քարտեզների թվայնացման տեխնոլոգիական գործընթացը:

Սկանավորման և հետագա թվայնացման արդյունքում ստացված թվային քարտեզները աչքի էին ընկնում ցածր ճշտությամբ, որոնք թույլատրելի սխալների սահմանային մեծությունները գերազանցում էին 3-4 անգամ /աղյուսակ 3.1.3/: Եթե գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման աշխատանքների ժամանակ այս սխալները հաշվի չէին առնվում, ապա ներկայումս դրանք կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների զարգացմանը խոչընդոտ են հանդիսանում: Նորագույն տեխնոլոգիաներով իրականացված չափումների տվյալները հաճախ զգալիորեն տարբեր-

վում են նախկին տարիների չափումների տվյալներից: Հայաստանի Հանրապետության մի շարք վայրերում տարբեր կազմակերպությունների կողմից իրականացված ստուգողական չափումները /որոնք իրականացվել են արբանյակային դիրքորոշման կայանների օգնությամբ/ վկայում են այդ մասին /աղյուսակ 3.1.4/:

Աղյուսակ 3.1.3

Ավանդական եղանակներով ստացված քարտեզների մշակման արդյունքում ստացված թվային քարտեզների ճշտությունները

Թվային քարտեզի մասշտաբները	1:500		1:1000		1:2000	
Տեղանքի բնույթը	հարթ	լեռնային և անտառային տարածքներ	հարթ	լեռնային և անտառային տարածքներ	հարթ	լեռնային և անտառային տարածքներ
Օբյեկտների և ուրվագծերի տեղադիրքի միջին սխալները հանութային կետերի նկատմամբ /սմ/	35	45	70	90	120	160

Աղյուսակ 3.1.3-ի տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ բոլոր չափումները գերազանցում են թույլատրելի մեծությունները, որի հետևանքով մինչև օրս ստեղծված կադաստրային քարտեզները չեն կարող օգտագործվել բազմառաջնության կադաստրի ոլորտի մի քանի խնդիրների /իրավունքների և սահմանափակումների պետական գրանցում, հողի հարկի և գույքի հարկի բազաների ստեղծում և այլն/ լուծման համար:

Դրանք կարող են օգտագործել միայն տարբեր նախագծային /ծրագրային/ փաստաթղթերի մշակման համար, որոնք կազմվում են 1: 5000 և ավելի փոքր մասշտաբներով:

**Հայաստանի Հանրապետության մի շարք համայնքներում իրականացված
ստուգողական չափումների արդյունքները**

Մարզ, համայնք	Հողամասի, շենք-շինության ծածկագիր	Կետի համարները	Տարբերությունը	
			ստացված	թույլատրելի
Քանաքեռ-Զեյթուն	0131-0248, 0131-0249	1	0,14	0.10
Քանաքեռ-Զեյթուն	0131-0248, 0131-0249	2	1,05	0.10
Քանաքեռ-Զեյթուն	0131-0248, 0131-0249	3	1,54	0.10
Քանաքեռ-Զեյթուն	0131-0248, 0131-0249	4	0,25	0.10
Աջափնյակ	0039-006	5	1,65	0.10
Աջափնյակ	0039-006	6	1,31	0.10
Աջափնյակ	0039-006	7	1,16	0.10
Աջափնյակ	0039-006	8	0,34	0.10

րով: Հաշվի առնելով կադաստրային քարտեզների օգտագործման վերոհիշյալ առանձնահատկությունները, գտնում ենք, որ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման համար կատարվող աշխատանքները պետք է իրականացվեն միայն նորագույն տեխնոլոգիաների /էլեկտրոնային տախեոմետրերի և արբանյակային դիրքորոշման կայանների/ օգնությամբ, հաշվի չառնելով նախկին տարիներին իրականացված չափումները [1, 4]:

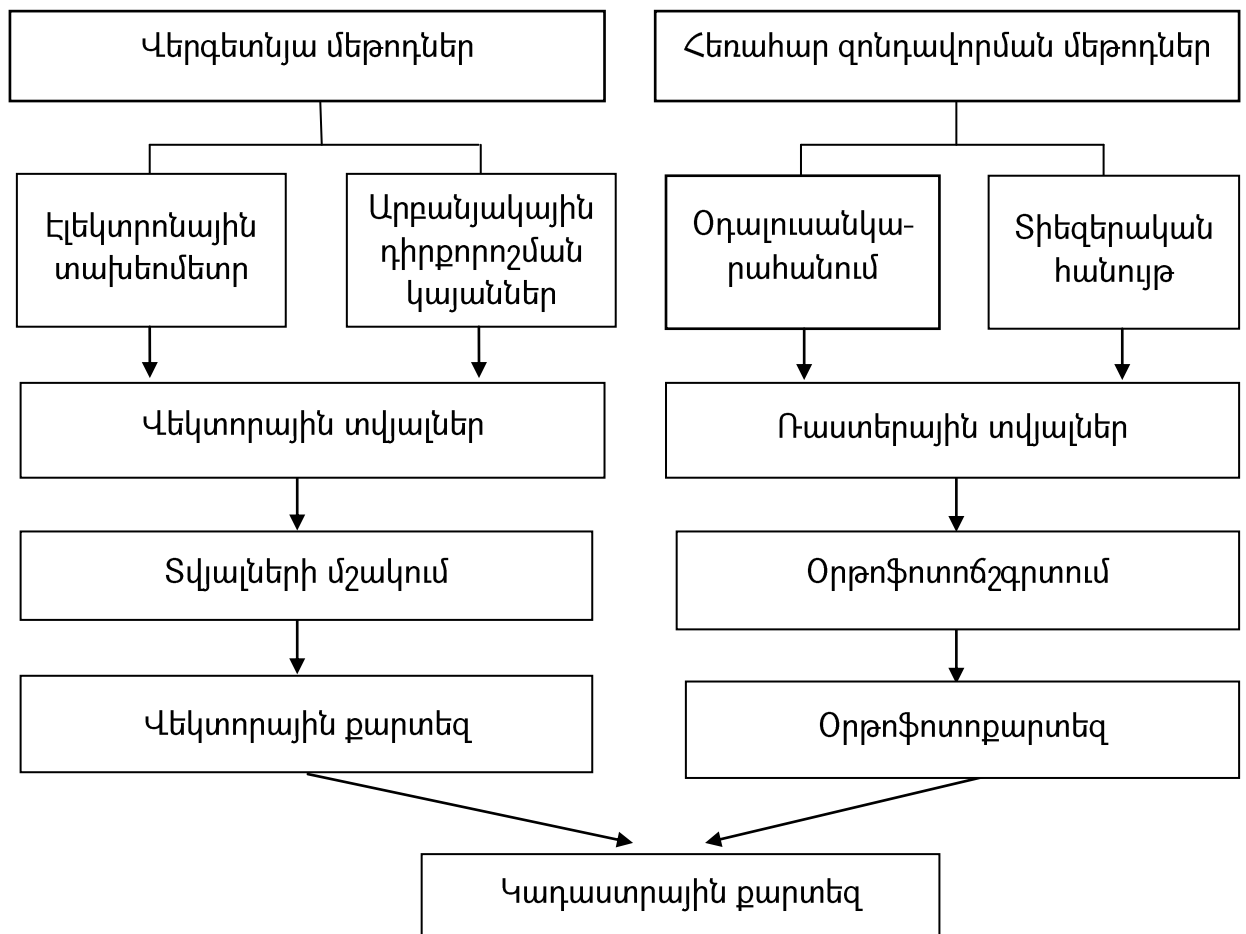
Դրա շնորհիվ որոշակի ժամանակահատվածում յուրաքանչյուր համայնքում կկուտակվի արժանահավատ տվյալների այնպիսի քանակություն, որը հնարավորություն կտա քիչ ծախսումներով լրացնել պակասող տվյալները և յուրաքանչյուր համայնքի համար կազմել ամբողջական և ճշգրիտ կադաստրային քարտեզ: Մինչև օրս

լուծված չի նաև սահմանանիշերի կիրառման հարցը: Գործող օրենսդրության համաձայն այն պարտադիր նորմ չի հանդիսանում. դրա կիրառումը թողնված է հողի սեփականատիրոջ վրա: Հատկապես գյուղատնտեսական հողատեսքերի տարածման շրջաններում այս խնդիրը ակտուալ է դառնում, քանի որ բացակայում են անգամ ամենամոտավոր կողմնորոշիչները: Արդյունքում հողային վեճերի ծագման նոր աղբյուր է ձևավորվում, քանի որ յուրաքանչյուր սահմանանիշ նաև իրավական հիմք է հանդիսանում հողամասերի սահմանների ճանաչման և ընդունման համար [12, 16]:

Միաժամանակ կադաստրային քարտեզագրման համար անհրաժեշտ է հաշվի առնել վերջին տարիների իրողությունները՝ կապված հեռահար զոնդավորման նյութերի լայն շրջանառության հետ: Նշենք, որ 2000 թ. շվեյցարական կառավարության և 2014 թվականին նորվեգական կառավարության դրամաշնորհների շրջանակներում Հայաստանի Հանրապետության տարածքի մի մասը, որն ընդգրկում է երկրի առավել զարգացած մասերը /Երևան, Արարատի, Արամավիրի, Կոտայքի, Արագածոտնի, Շիրակի, Լոռվա մարզեր/, ծածկվել են բարձրորակ թվային լուսանկարներով: Դրանց մշակման արդյունքում ստացված օրթոֆոտոքարտեզները կարող են լավագույն հիմք հանդիսանալ կադաստրային քարտեզների համար: Եվ եթե նախկինում կադաստրային քարտեզների վրա հողամասերը պատկերվում էին միայն շրջադարձային կետերի միջոցով, ապա ներկայումս դրանք կարող են պատկերվել օրթոֆոտոքարտեզների վրա, որը թույլ կտա ստուգել ոչ միայն իրականացված աշխատանքների որակը, այլև գաղափար կազմել հողամասի ֆիզիկական վիճակի մասին /նկ. 3.1.2/:

Այսպիսով, անշարժ գույքի կադաստրի վարման համար նախկին տարիներին ստեղծված կադաստրային քարտեզները ցածր ճշտության պատճառով կարող են ժամանակավորապես ծառայել միայն 1:5000 և ավելի փոքր մասշտաբներում մշակվող հողաշինարարական փաստաթղթերի համար: Միալների աստիճանական կուտակման արդյունքում այս քարտեզները հետագայում անգամ այդ նպատակների համար չեն կարող հիմք հանդիսանալ: Գույքի նկատմամբ իրավունքների և սահմանփակումների գրանցման համար այս տվյալներն արդեն իսկ կարիք ունեն ճշտումների:

Վերոհիշյալ խնդիրների լուծման համար առաջարկում ենք հետայսու կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքներն իրականացնել մշտապես գործող գեոդեզիա-



Նկ. 3.1.2. Կադաստրային քարտեզի հիմքի ստացումը՝ վերգետնյա և հեռահար զոնդավորման մեթոդների համադրման միջոցով /առաջարկվող տարբերակ/:

արբանյակային դիրքորոշման կայանների ցանցի /GNSS/ հիման վրա ստացվող կան հիմքի կետերից՝ էլեկտրոնային տախեոմետրերի և արբանյակային դիրքորոշման կայանների միջոցով՝ դրանք համադրելով օդալուսանկարահանման տվյալների հետ [45]:

3.2. Անշարժ գույքի կադաստրային համակարգ

Անշարժ գույքի կադաստրը Հայաստանի Հանրապետությունում վարվող հիմնական կադաստրն է, որը հողամասերի և դրանց վրա ամրակայված անշարժ գույքի հաշվառման, բնական, տնտեսական և իրավական կարգավիճակի, տեղաբաշխման ու չափերի, դրանց որակական բնութագրերի, իրավական ռեժիմի, սեփականության և այլ գույքային իրավունքների ու դրանց սահմանափակումների պետական գրանցման,

անշարժ գույքի գնահատման տեղեկությունների համակարգ է [7, 24]: Անշարժ գույքի կադաստրային համակարգը ամփոփում է անշարժ գույքի /հողամասերի, շենքերի, շինությունների/ որակական և քանակական տվյալների, դրա նկատմամբ գրանցված իրավունքների և սահմանափակումների վերաբերյալ տասնյակ տեղեկություններ: Համակարգում տվյալները ստացվում են տարբեր սուբյեկտների կողմից իրականացվող գեոդեզիական, կադաստրային քարտեզագրման, անշարժ գույքի հաշվառման, գնահատման և դրանց նկատմամբ գրանցված իրավունքների նկատմամբ: Վերոհիշյալ աշխատանքների արդյունքում ձևավորված տվյալները կազմում են անշարժ գույքի տեղեկատվական բանկը [24]: Անշարժ գույքի կադաստրը, որպես տվյալների աղբյուր, Հայաստանի Հանրապետությունում վարվող առավել օգտագործվող տեղեկատվական համակարգն է: Անշարժ գույքի կադաստրը հանդիսանում է տեղեկատվական համակարգ՝ պետական կառավարման, տեղական ինքնակառավարման և դատական մարմիններին, իրավաբանական անձանց անշարժ գույքի և դրա նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների վերաբերյալ անհրաժեշտ տվյալների տրամադրման, ինչպես նաև հողային ռեսուրսների կառավարման համար: Այն նաև պաշտպանական համակարգ է պետության կողմից անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների ճանաչման և երաշխավորման համար: Այս համակարգում առկա տվյալներից շատերը կարող են օգտագործվել գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմանպատակ կադաստրի ստեղծման և վարման համար: Այդպիսիք են անշարժ գույքի գտնվելու վայրի և անվանման, գրանցված իրավունքի սուբյեկտներին և հողամասը բնութագրերով տվյալները [17, 38]: Անշարժ գույքի գտնվելու վայրին և անվանմանը վերաբերվող տվյալներ են հանդիսանում հասցեն, իսկ հասցեավորման օբյեկտ չհանդիսացող անշարժ գույքի միավորի դեպքում՝ գտնվելու վայրի համառոտ նկարագիրը, ինչպես նաև անշարժ գույքի միավորի տեսակը /օրինակ, խոտհարք, պտղատու այգի/: Գրանցված իրավունքի սուբյեկտներին վերաբերվող տվյալներն են՝ սուբյեկտի անունը, ազգանունը, իրավաբանական անձի դեպքում՝ լրիվ անվանումը, այդ թվում կազմակերպության անվանումը և կազմակերպական իրավական ձևը [44, 52]: Հողամասի բնութագրող տվյալներ են համարվում հողամասի կադաստրային ծածկագիրը, մակերեսը, նպատակային նշանակությունը, գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը,

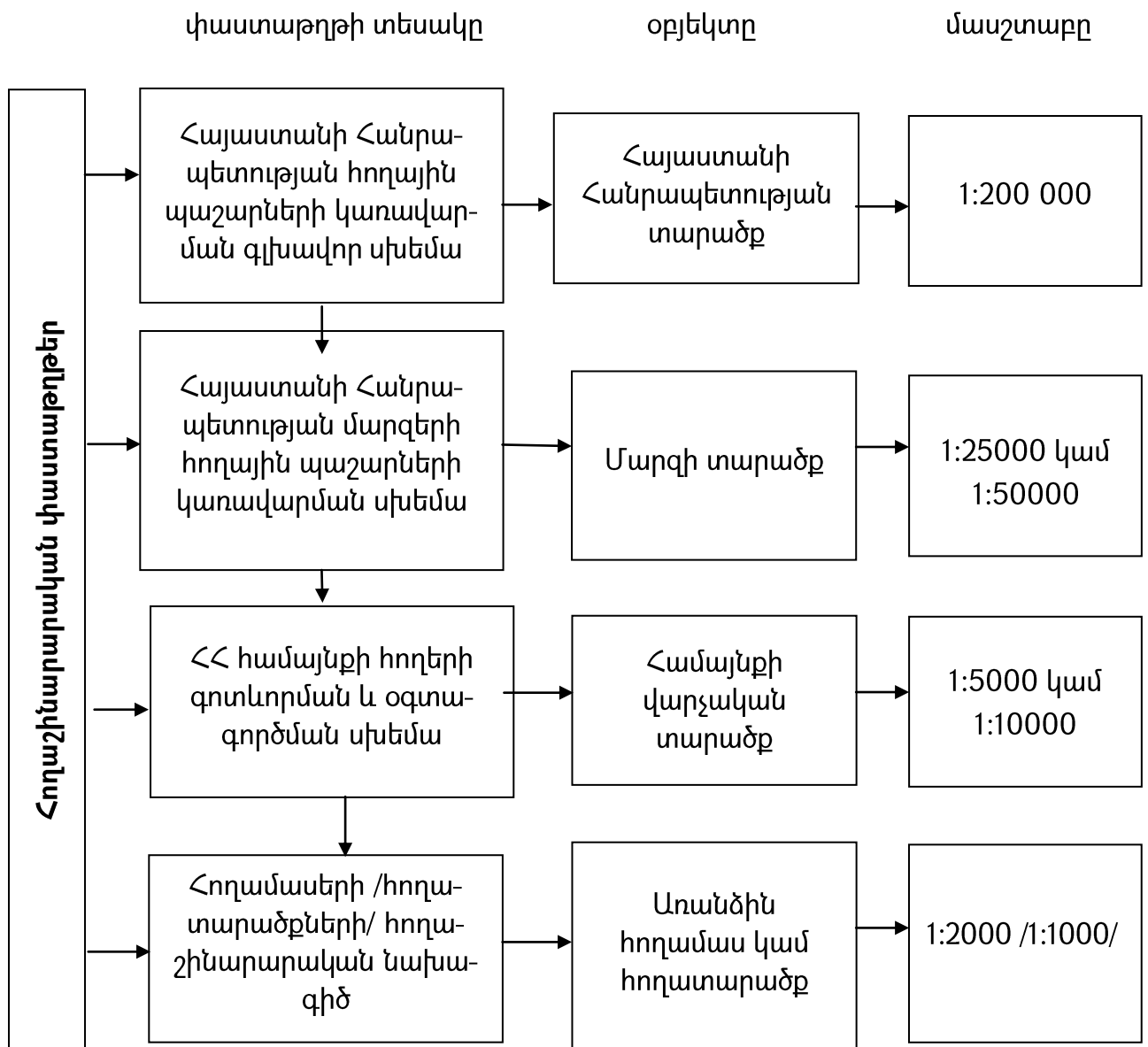
գրանցված իրավունքի տեսակը:

3.3. Հողաշինարարական փաստաթղթերի վերլուծությունը

Հայաստանի Հանրապետության բազմանպատակ կադաստրի ստեղծման և վարման տվյալների աղբյուրներ են ծառայում բազմաթիվ փաստաթղթեր, որոնց թվում կարևոր տեղ են գրավում հողաշինարարական փաստաթղթերը: Վերջիններս լրացնում են գործող կադաստրային քարտեզների բովանդակությունը նոր տվյալներով, որոնք թույլ են տալիս ունենալ համապարփակ գրաֆիկական նյութ՝ բազմանպատակ կադաստրի առջև ծառացած խնդիրները լուծելու համար [59, 96]:

Հողաշինարարական փաստաթղթերի համակարգեր են գործում նաև աշխարհի տարբեր երկրներում: Վերջին տարիներին առանձին երկրներում փորձեր են արվում այդ փաստաթղթերում ներառելու նաև այլ տվյալներ, որոնք վերաբերում են տարածքների համալիր կառավարման գլխավոր սխեման, ք/ Հայաստանի Հանրապետության մարզի հողային պաշարների կառավարման սխեման, գ/ Հայաստանի Հանրապետության համայնքի հողերի գոտևորման և օգտագործման սխեման, դ/ հողամասերի /հողատարածքների/ հողաշինարարական նախագծերը /նկ. 3.3.1/: Հայաստանի Հանրապետության հողային պաշարների կառավարման գլխավոր սխեման ընդգրկում է հողերի օգտագործման ու պահպանության համապետական համալիր միջոցառումները, հողերի բնական գյուղատնտեսական շրջանացումը, դրանց տարածագնահատման գոտիները, մարզերի, բնության հատուկ պահպանվող տարածքների, անտառային ֆոնդի հողերի սահմանները, նոր հողերի յուրացման ռեզերվներն ու հնարավորությունները [3, 5]:

Այդ փաստաթղթում արտացոլված են հողային պաշարների օգտագործման հիմնական ուղղությունները: Գլխավոր սխեմայի գրաֆիկական մասերը ներկայացվում են 1: 200 000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզի վրա: Դրանցում պատկերվում են հողերի ժամանակակից և հեռանկարային օգտագործումն արտացոլող տվյալները,



Նկ. 3.3.1. Հողաշինարարական փաստաթղթերի համակարգի կառուցվածքը:

որոնք կադաստրային քարտեզների բովանդակության մասն են հանդիսանում /աղյուսակ 3.3.1/:

Աղյուսակ 3.3.1-ում բերված տվյալներից Հայաստանի Հանրապետությունում վարվող կադաստրային քարտեզներում պատկերվում են հողերի ժամանակակից օգտագործումն արտացոլող բոլոր տվյալները, բացառությամբ բնակավայրերի սահմաններից, իսկ հեռանկարային օգտագործման քարտեզից որևէ տվյալ չի պատկերվում: Հայաստանի Հանրապետության մարզի հողային պաշարների կառավարման սխեման սահմանում է հանայնքների վարչական սահմանների, հանգստի գոտիների,

Աղյուսակ 3.3.1

Հայաստանի Հանրապետության հողային պաշարների կառավարման գլխավոր սխեմայի ժամանակակից և հեռանկարային օգտագործման քարտեզների վերլուծության արդյունքում ստացված տվյալները

Կադաստրի համակարգում ներառված /կամ ներառման ենթակա/ տվյալներ, որոնք ստացվել են հողային պաշարների կառավարման գլխավոր սխեմայում	
Հողերի ժամանակակից օգտագործման քարտեզի վերլուծության արդյունքում	Հողերի հեռանկարային օգտագործման քարտեզի վերլուծության արդյունքում
Հողերի կատեգորիաներ	Գյուղատնտեսության, արդյունաբերության, էներգետիկայի, անտառային տնտեսության, բնակավայրերի, տրանսպորտի, հատուկ պահպանվող տարածքների և այլ նպատակների համար օգտագործվող հողերի հեռանկարային զարգացումները
Վարչատարածքային միավորներ	Վարչատարածքային միավորների հեռանկարային ուրվագծերը
Բնակավայրեր	Բնակավայրերի հեռանկարային ուրվագծերը
Տարածագնահատման գոտիներ	Հեռանկարում մեկտրացիայի ենթակա հողերի ուրվագծերը
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ /ազգային պարկեր, պետական արգելոցներ և պետական արգելավայրեր/	Նախագծվող ջրամբարները, ջրանցքները

առողջարանային, պատմամշակութային արժեք ներկայացնող տարածքների, օգտակար հանածոների հանքավայրերի սահմանները, պետական սեփականություն հանդիսացող հողերի վերաբաշխումը: Կառավարման սխեմայի գրաֆիկական մասերը կազմվում են 1:25000 կամ 1:50000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզի վրա [10, 11, 14]: Կառավարման սխեման բաղկացած է հողերի ժամանակակից օգտագործումը և հեռանկարում մարզի տարածքի հողաշինարարության կազմակերպումը արտացոլող

երկու քարտեզներից, որոնց տվյալները ենթակա են կադաստրային քարտեզներում ընդգրկվելու /աղյուսակ 3.3.2/:

Աղյուսակ 3.3.2

Հայաստանի Հանրապետության մարզի հողային պաշարների կառավարման սխեմայի ժամանակակից օգտագործման և հողաշինարարության հեռանկարային կազմակերպման քարտեզների վերլուծության արդյունքում ստացված տվյալները

Կադաստրի համակարգում ներառված /կամ ներառման ենթակա/ տվյալներ, որոնք ստացվել են հողային պաշարների կառավարման սխեմայում	
Հողերի ժամանակակից օգտագործման քարտեզի վերլուծության արդյունքում	Հողերի հողաշինարարության հեռանկարային կազմակերպման քարտեզի վերլուծության արդյունքում
Հողերի կատեգորիաներ	Տնտեսության տարբեր ճյուղերի, բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ստեղծման, զարգացման համար հեռանկարում պահանջարկված հողային պաշարների սահմանները
Հողատեսքեր /գործառնական նշանակություններ/	Բնակավայրերի, արտադրական և սոցիալական ենթակառուցվածքների և ճանապարհային ցանցի զարգացման համար անհրաժեշտ հողատարածքները
Սեփականության սուբյեկտներ	-

Աղյուսակ 3.3.3-ում հողերի ժամանակակից օգտագործման քարտեզում արտացոլված տվյալները պարկերվում են կադաստրային քարտեզներում: Հողաշինարարության հեռանկարային կազմակերպման քարտեզում պատկերված տվյալներից ոչ մեկը արտացոլված չի Հայաստանի Հանրապետությունում վարվող կադաստրային քարտեզներում: Հայաստանի Հանրապետության համայնքի հողերի օգտագործման սխեման համայնքի վարչական սահմաններում ընդգրկված բոլոր հողատեսքերի հողօգտագործումը կանոնակարգող, պետական ու համայնքի հողերի տարածքային

Աղյուսակ 3.3.3

Հայաստանի Հանրապետության համայնքի հողերի գոտևորման և օգտագործման սխեմայի փաստացի /ժամանակակից/ օգտագործումը և հողերի հեռանկարային օգտագործումը արտացոլող քարտեզների վերլուծության արդյունքում ստացված տվյալները

Կադաստրի համակարգում ներառված /կամ ներառման ենթակա/ տվյալներ, որոնք ստացվել են համայնքի հողերի օգտագործման սխեմայում	
Հողերի ժամանակակից օգտագործման քարտեզի վերլուծության արդյունքում	Հողերի հեռանկարային օգտագործման քարտեզի վերլուծության արդյունքում
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր և հողատեսքեր	Հողերի հեռանկարային բաշխումն ըստ նպատակային նշանակության
Բնակավայրերի հողեր, բնակավայրի սահմանագիծ և քաղաքամերձ գոտիներ	Պետական և համայնքային սեփականություն հանդիսացող հողերի օգտագործման ուղղությունները, դրանց տրամադրման հերթականությունն ու ծավալները
Արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր և դրանց պահպանական, սանիտարական ու այլ սահմանափակող գոտիներ	-
Էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի, կոմունալ ենթակառուցվածքների հողեր և դրանց պահպանական գոտիներ	-
Հատուկ պահպանվող տարածքներ և դրանց պահպանական գոտիներ	-
Հատուկ նշանակության հողեր և դրանց պաշտպանական գոտիներ	-
Անտառային հողեր և հողատեսքեր ու դրանց հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիներ	-
Ջրային հողեր ու դրանց սանիտարական պահպանության գոտիներ	-
Պահուստային հողեր	-

Աղյուսակ 3.3.3-ի շարունակությունը	
Քաղաքաշինական գործունեության հատուկ կարգավորման օբյեկտներ	-
Ինժեներաերկրաբանական նախապատրաստման, վտանգավոր բնական և տեխնածին երևույթներից տեղանքի ինժեներական պաշտպանական գոտիներ	-
Սեյսմապաշտպանական, գյուղատնտեսական և այլ բնույթի սահմանափակումներ	-
Սանիտարական գոտիներ	-
Հատուկ կարգավորման դրույթներ նախատեսող տարածքներ	-
Սեփականության սուբյեկտներ	-

զարգացման և արդյունավետ օգտագործման հիմնական ուղղություններն ամրագրող հողաշինարարական փաստաթուղթ է, որը ներառում է հողերի բաշխումն ըստ նպատակային նշանակության՝ հիմնական տեսակների սահմանմամբ և բնապահպանական, պատմամշակութային, գյուղատնտեսական, ջրային, ինժեներաերկրաբանական, սեյսմիկ անվտանգությանն առնչվող և այլ բնույթի սահմանափակումների ամրագրմամբ [26, 29]: Համայնքի հողերի օգտագործման սխեմայում հաշվի են առնվում մարզի հողային պաշարների կառավարման սխեմայով սահմանված դրույթները: Սխեմայի գրաֆիկական մասերը մշակվում են 1:5000 կամ 1:10000 հիմքի վրա: Հողերի օգտագործման սխեման բաղկացած է համայնքի հողերի փաստացի /ժամանակակից/ օգտագործումը և հողերի հեռանկարային օգտագործումը պատկերող երկու քարտեզից: Դրանցում արտացոլված տվյալները ենթակա են ընդգրկման կադաստրային քարտեզներում /աղյուսակ 3.3.3/:

Աղյուսակ 3.3.3-ի հողերի ժամանակակից /փաստացի/ օգտագործման քարտեզում արտացոլված տվյալներից կադաստրային քարտեզներում պատկերվում են միայն հողերի նպատակային և գործառնական նշանակությունները, հողատեսքերը և սեփա-

կանության սուբյեկտները: Փաստացի օգտագործման քարտեզում, ինչպես նաև հեռանկարային քարտեզներում արտացոլված որևէ տվյալ կադաստրային քարտեզներում չեն պատկերվում: Առանձին հողամասերի /հողատարածքների/ հողաշինարարական նախագիծը մշակվում է հողօգտագործման սահմանների հանութագրման, ճշգրտման, նոր առաջացած հողամասերի սահմանների որոշման, տեղադրման, ամրացման, հողամասերի օտարման կամ օգտագործման տրամադրելու համար փաստաթղթերի նախապատրաստման, նոր հողերի յուրացման, հողերի միավորման, բազմամյա տնկարկների հիմնման, ցանքաշրջանառության կիրառման, խախտված հողերի վերականգնման, հողաշերտերը բացասական պրոցեսներից պաշտպանելու նպատակով:

Այս միջոցառումներից միայն հողամասերի կազմավորման, հողամասերի հանութագրման, սահմանազատման, միավորման և բաժանման, առկա հողամասերի սահմանների կարգավորման հետ կապված աշխատանքների արդյունքում ձևավորվող տվյալներն են ներառվում կադաստրային քարտեզների վրա: Ընդ որում, այդ տվյալները ներկայացվում են երկու ժամանակահատվածով՝ մինչև վերոհիշյալ աշխատանքների իրականացումը, և դրանից հետո /աղյուսակ 3.3.4/:

Աղյուսակ 3.3.4

Տվյալներ, որոնք ստացվել են մինչև առանձին հողամասերի /հողատարածքների/ հողաշինարարական նախագծի կազմումը և դրանից հետո

Կադաստրի համակարգում ներառված /կամ ներառման ենթակա/ տվյալներ, որոնք ստացվել են	
մինչև առանձին հողամասերի /հողատարածքների/ հողաշինարարական նախագծի կազմումը	առանձին հողամասերի /հողատարածքների/ հողաշինարարական նախագծի կազմելուց հետո
Հողամասի ծածկագիրը	Փոփոխված հողամասի ծածկագիրը
Հողամասի առկա նպատակային և գործառնական նշանակությունը	Փոփոխվող հողամասի նպատակային և գործառնական նշանակությունը
Սեփականության սուբյեկտները	Հողամասի նկատմամբ սերվիտուտները և հողօգտագործման սահմանափակումները

Աղյուսակ 3.3.4-ի շարունակությունը	
-	Սեփականության սուբյեկտների փոփոխությունները

Բերված բոլոր տվյալներն էլ գրանցվում են անշարժ գույքի կադաստրային քարտեզներում: Այսպիսով, հողաշինարարական ամփոփված բոլոր փաստաթղթերում առկա են գյուղատնտեսական հողատեսքերը բնութագրող բազմաթիվ տվյալներ, որոնք անհրաժեշտ են բազմանպատակ կադաստրի վարման ժամանակ: Դրանք անհրաժեշտ են բազմանպատակ կադաստրային համակարգերում ներառելու համար:

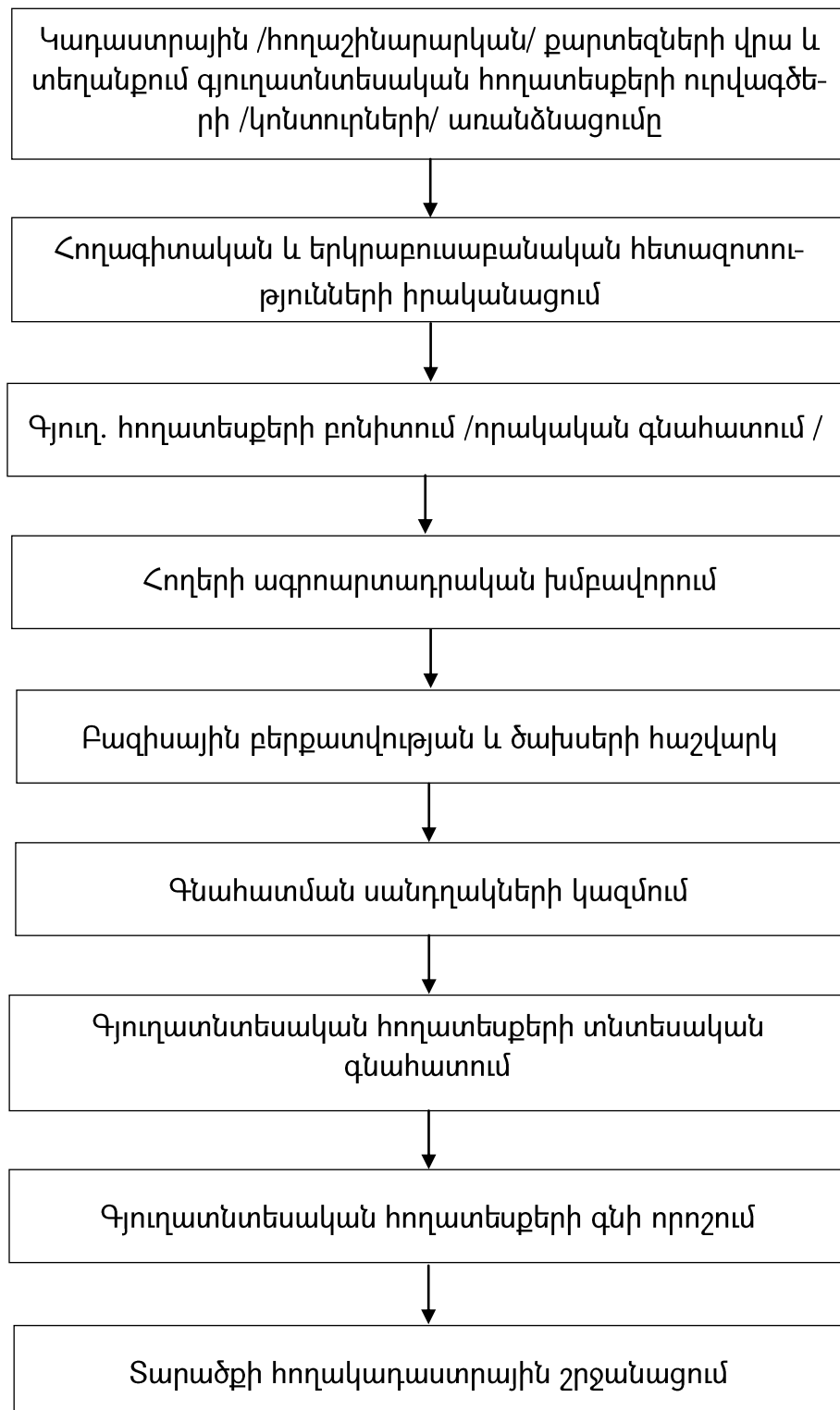
3.4. Հողային ռեսուրսների քարտեզներ և հողագիտական ուսումնասիրություններ

Հողային քարտեզը պատկերում է հողային ծածկոցը և պատկերացում է տալիս հողերի տեսակի, որակի և դրանց տեղաբաշխման առանձնահատկությունների մասին: Լեռնային կտրտված ռելիեֆը, բարդ երկրաբանական կառուցվածքը, կլիմայական տարբեր պայմանները ձևավորել են խայտաբղետ հողային ծածկույթ: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առանձնացվում են հողերի 14 գենետիկական տիպեր, 27 ենթատիպեր և բազմաթիվ սեռեր, տեսակներ և տարատեսակներ: Գենետիկական 14 տիպից 8-ն /լեռնամարգագետնային, մարգագետնատափաստանային, գորշ անտառային, դարչնագույն անտառային, սևահողեր, շագանակագույն, կիսանապատային գորշ, ոռոգելի մարգագետնային գորշ/ ունեն գոտիական բնույթ և զբաղեցնում են Հանրապետության ամբողջ հողային ֆոնդի 83,7 %-ը: Ազոնալ հողերը զբաղեցնում են երկրի հողային ֆոնդի 4,2 %-ը և ներկայացված են անտառային ճմակարբոնատային, մարգագետնասևահողային, գետահովտադարավանդային, հիդրոմորֆ աղուտ-ալկալի հողերով [39]: Հայաստանի Հանրապետության տարածքի մնացած 12,1 %-ը գտնվում է բնակավայրերի, ճանապարհների, ջրերի և մայրական ապարների ելքերի տակ: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առանձնացվում են 5 բնահողային գոտիներ՝ լեռնամարգագետնային, անտառային, տափաստանային, չոր տափաստանային և

կիսանապատային, որոնցից յուրաքանչյուրը բնորոշվում է ֆիզիկական, որակական, հողօգտագործման և այլ առանձնահատկություններով: Լեռնամարգագետնային բնահողային գոտին ընդգրկում է լեռնամարգագետնային և մարգագետնատափաստանային հողատիպերը: Այս հողերն ունեն մեխանիկական թեթև կազմ, փխրուն կառուցվածք և ջրաֆիզիկական լավ հատկություններ: Հիմնականում օգտագործվում են որպես արոտներ և խոտհարքներ: Անտառային բնահողային գոտին ներառում է գորշ անտառային, դարչնագույն անտառային հողատիպերը: Այս հողերն ունեն կնձիկային կառուցվածք, բավարար ջրաֆիզիկական հատկություններ: Հիմնականում օգտագործվում են որպես վարելահողեր: Տափաստանային բնահողային գոտին ընդգրկում է սևահողային տարածքները: Այս հողերն ունեն հումուսի զգալի պարունակություն և ջրաֆիզիկական լավ հատկություններ: Օգտագործվում են որպես վարելահողեր: Չոր տափաստանային բնահողային գոտին ներառում է շագանակագույն հողերի տարածքները: Ունեն հումուսի միջին պարունակություն և բավարար ջրաֆիզիկական հատկություններ: Օգտագործվում են որպես վարելահողեր և բազմամյա տնկարկներ: Կիսանապատային բնահողային գոտում տարածված են կիսանապատային գորշ և ոռոգելի մարգագետնային գորշ հողերը: Ունեն հումուսի ոչ մեծ հզորություն և թեթև մեխանիկական կազմ: Օգտագործվում են որպես վարելահողեր և բազմամյա տնկարկներ: Հողի գնահատումը դրա կադաստրային գնի որոշումն է՝ հաշվի առնելով բերրիությունը, ֆիզիկական ու որակական այլ հատկանիշները, բնական և տնտեսական պայմանները, հողամասերի շրջանացումը, գոտիականությունը, նպատակային նշանակությունը: Հողամասերի կադաստրային գների տվյալները կիրառվում են հողի հարկը և վարձավճարները սահմանելու և հողի նկատմամբ այլ գործառույթներ իրականացնելու ժամանակ: Կադաստրային գնահատման են ենթակա գյուղատնտեսական նշանակության բոլոր հողատեսքերը՝ վարելահողերը, խաղողի և պտղատու այգիները, արոտավայրերը և խոտհարքները:

Հայաստանի Հնարապետությունում վերջին անգամ գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերի գնահատում իրականացվել է 1990 թվականին: Անցած քառորդ դարում հողատեսքերը կրել են հսկայական փոփոխություններ՝ բնական և մարդածին ազդեցությունների հետևանքով: Էրոզիան և դեգրադացիան բացասական

ազդեցություն են թողել հողերի որակական և էկոլոգիական վիճակների վրա: Այնուհանդերձ, քանի դեռ գյուղատնտեսական հողատեսքերի նոր գնահատում չի իրականացվել, բազմանպատակ կադաստրում օգտագործվում են նախկին տարիներին ստեղծված նյութերն ու տվյալները:



Նկ. 3.4.1. Գյուղատնտեսական հողատեսքերի գնահատման նպատակով իրականացված գործողությունների սխեմա

Գյուղատնտեսական հողատեսքերի գնահատումն ընդգրկում է հետևյալ աշխատանքների կատարումը /նկ. 3.4.1/, որոնք հաջորդում են մեկը մյուսին:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առանձնացվում են հողային ֆոնդի հողակադաստրային 15 գնահատման շրջաններ՝ Մերձարաքսյան, Ուրց-Կոտայք-Շամիրամի, Կոտայք-Թալինի, Ապարան-Հրազդանի, Վեդի-Ներքին Արփայի, Ուրց-Վայոց ձորի, Ախուրյան-Սպիտակի, Աշոցքի, Վերին Ձորագետի, Սևանի, Ներքին Դեբեդ-Աղստևի, Վերին Դեբեդ-Աղստևի, Փամբակ-Ներքին Ձորագետի, Սյունիքի, Որոտանի: Յուրաքանչյուր հողագնահատման շրջանում առանձնացվում են հողագնահատման 5 խմբեր: Դրանք առանձին հողամասեր են՝ նման որակական, էկոլոգիական, տեխնոլոգիական, տնտեսական և այլ հատկանիշներով: Բնական կերահանդակների /խոտհարք, արոտ/ գնահատման համար առանձնացվել են կերահանդակների բնական 6 գոտիներ՝ կիսաանապատային, տափաստանային, մարգագետնատափաստանային, անտառամարգագետնային, ենթալպյան, ալպյան: Այս գոտիներում առանձնացվում են գնահատման խմբեր, որոնք առանձին կոնտուրներ /հողամասեր/ են՝ նման բուսական կազմով, հողի հատկություններով և կուլտուր-տեխնիկական վիճակով:

3.5. Բազմանպատակ կադաստրային համակարգի ստեղծման արդյունքները Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքի օրինակով

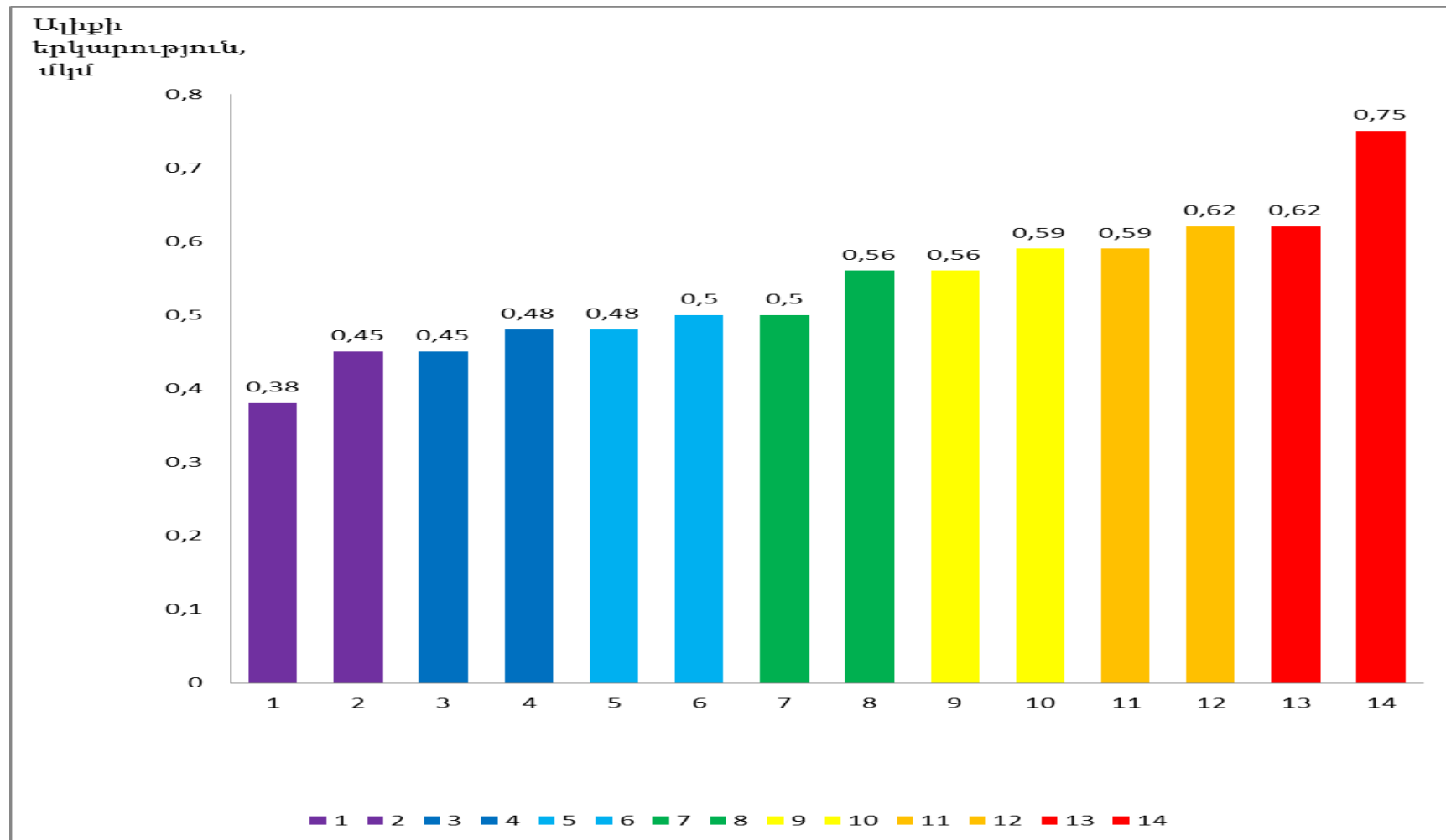
Գյուղատնտեսության տարբեր հիմնախնդիրների լուծման գործում ներկայումս լայնորեն կիրառվում է հեռահար զոնդավորման և օդատիեզերական տեղեկատվական համակարգերը, որի աշխատանքի հիմնական սկզբունքներից է արեգակից երկրի մակերևույթի վրա ընկնող ճառագայթման և այդ նույն մակերևույթի վրա տեղաբաշխված տարբեր օբյեկտների ու առարկաների կողմից կլանված և անդրադարձած ճառագայթման օրինաչափությունների բացահայտման վրա: Անդրադարձած էներգիայի գրանցումը սենսորի (արբանյակի կամ այլ թռչող սարքի) կողմից էլեկտրոնային տեղեկատվության աղբյուր է, որի վերծանումը և մշակումը թույլ է տալիս ամբողջական տեղեկատվություն ունենալ օբյեկտների և առարկաների վերաբերյալ [58, 77]:

Մուտքագրված տվյալների վերլուծության, բազմատեսակ և բազմաշերտ նոր տեղեկատվության ստացման առավել հայտնի տեխնոլոգիաներից են ամենահայտնի միջոցն աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգերը, որոնց գործողության հիմքում ընկած է տարբեր ալիքի երկարություն ունեցող էլեկտրամագնիսական սպեկտրը, որի տեսանելի տիրույթը կազմված է յոթ գունային գոտիներից: Ըստ գույների էլեկտրամագնիսական սպեկտրի տեսանելի տիրույթը ունի ալիքի հետևյալ երկարությունները /նկ. 3.5.1/:

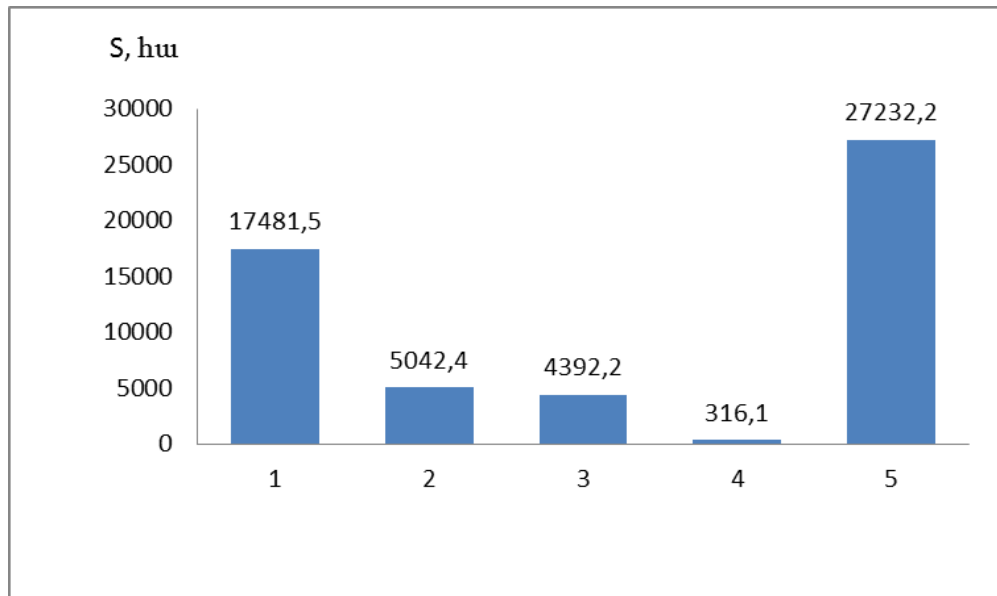
Հեռահար զոնդավորման համակարգերը բաժանվում են ակտիվ և պասիվ համակարգերի: Պասիվ գրանցման դեպքում կրիչի սենսորին հասած ճառագայթային էներգիան, և տեղեկատվությունն պահում է հիշող սարքի միջոցով, իսկ ակտիվ համակարգի դեպքում իրենք են արձակում, ստանում և գրանցում անդրադարձած էներգետիկ ալիքները: Արեգակից եկող լույսը հասնելով երկրի մակերևույթ մի մասը կլանվում է, իսկ մյուս մասն անդրադարձվում: Այն մասը, որը չի կլանվում մթնոլորտի կողմից հասնելով երկրի մակերևույթ փոխազդում է այնտեղ գտնվող ամենատարբեր առարկաների ու օբյեկտների հետ: Անդրադարձվող ճառագայթման մեծությունը մեծապես կախված է տվյալ օբյեկտի խորդուբորդության աստիճանից և ընկնող ճառագայթի ալիքի երկարությունից: Եթե ալիքների երկարությունը ավելի փոքր է, քան մակերևույթի խորդուբորդությունը, ապա անդրադարձման արդյունքում գերակշռում է դիֆուզիոն բաղադրիչը [8, 40]: Անդրադարձման չափը գնահատվում է չափելով օբյեկտի վրա ընկած էներգիայի անդրադարձված մասը, որն անվանում են նաև ալիքի երկարության ֆունկցիա: Մասնավորապես ջրային մակերևույթի կողմից սպեկտրի տեսանելի տիրույթի երկարալիքային մասը և մոտիկ ինֆրակարմիր ճառագայթներն ավելի շատ են կլանվում, քան տեսանելի տիրույթի կարճալիք հատվածները: Դա է պատճառը, որ ջուրը երևում է կապույտ և կապույտ-կանաչ գույներով: Եթե ջրում առկա են լուծված նյութեր, ապա ի շնորհիվ անդրադարձման արժեքների մեծացմանը, ջրային մակերևույթը ունենում է ավելի բաց գունային երանգներ: Ջրի մակերևույթի վիճակը, այն է՝ հայելային խաղաղ, թույլ ալիքավորված, ուժեղ ալիքավորված, նույնպես ազդում է կլանվող և անդրադարձվող ալիքների որակական և քանակական ցուցանիշների վրա: Հողածածկի և բուսածածկի վիճակը էապես ազդում է ճառագայթման կլանման և

անդրադարձման օրինաչափությունների վրա: Այլ կերպ ասած բուսածածկի ֆիզիոլոգիական, կենսաբանական վիճակը կարելի է բարձր ճշտությամբ գնահատել ունենալով կլանվող և անդրադարձվող ճառագայթման բնույթը տարածության և ժամանակի մեջ: Ընդհանրացնելով կարելի է նշել, որ բոլոր օբյեկտների սպեկտրալ անդրադարձման նվազման տիրույթը կազմում է 2-3 մկմ: Արարատի մարզի տարածքը կազմում է 2096 կմ², որից գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են 156962 հա, գյուղական համայնքների թիվը՝ 93: Արարատի մարզում գյուղատնտեսական նշանակության հողերի հաշվեկշռի վերլուծության արդյունքում պարզվում է, որ մարզում ոռոգելի գյուղատնտեսական նշանակության հողերի մակերեսը կազմում է 27232,2 հա, որից վարելահողեր՝ 17481,5 հա, պտղտու այգի՝ 5042,4 հա, խաղողի այգիներ՝ 4392,2 հա, խոտհարք՝ 316,1 հա: Բնակավայրի հողերի մակերեսը կազմում է 7543,3 հա, բնակավայրի և գյուղատնտեսական նշանակության հողերը միասին կազմում են՝ 34775,5 հա: Ըստ սեփականության սուբյեկտների գյուղատնտեսական նշանակության հողերի նկատմամբ մարզում առկա են 6 սեփականության սուբյեկտներ, որոնց կառուցվածքում քաղաքացիների սեփականությունը կազմում է 30306,3 հա, համայնքային սեփականության հողերը՝ 3803,3 հա: Հողային ֆոնդի հաշվեկշռի վերլուծությունը գրաֆիկ եղանակով բերված է նկ. 3.5.1-3.5.5-ում:

Բազմանպատակ կադաստրի վարման հիմնական նպատակներից է գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի վարումը, որը ենթադրում է գյուղատնտեսական հողատեսքերի վերաբերյալ այնպիսի տեղեկատվության հավաքագրում, որը թույլ կտա հողերի արդյունավետ կառավարման ոլորտում լուծելու սոցիալ-տնտեսական, էկոլոգիական, իրավական բազմաբնույթ խնդիրներ: Ժամանակակից հողային հարաբերությունների պայմաններում գյուղացիական տնտեսությունների գործունեության արդյունավետությունը էապես պայմանավորված է հողերի և հողաօգտագործման մասին տեղեկատվության ամբողջականությունից և ճշգրտության աստիճանից: Մասնավորապես հայտնի է, որ հողերի կադաստրային գնահատման հիմք են հանդիսանում կադաստրային քարտեզները, որոնց կատարման հիմքերը ներկայումս թույլ չեն տալիս այն լիարժեք կիրառելու հողաշինարարության և հողային կադաստրի բնագավառներում: Հողերի կադաստրային գնահատման աշխատանքների կարևոր մասն է հանդիսա-

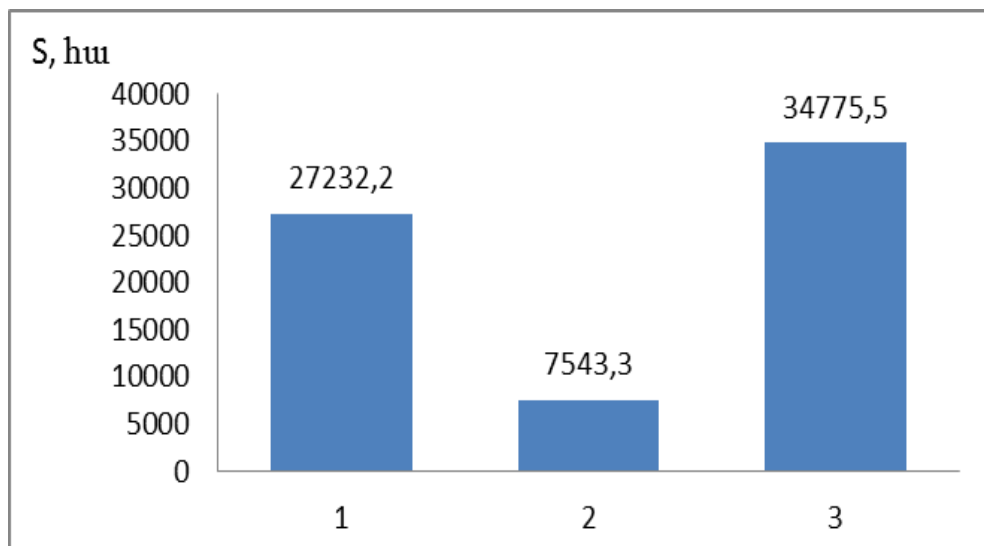


Նկ. 3.5.1. Էլեկտրամագնիսական սպեկտրի ալիքի երկարությունները ըստ գույների
 1 - մանուշակագույն, 2 - կապույտ, 3 - երկնագույն, 4 - կանաչ, 5 - դեղին, 6 - նարնջագույն, 7 - կարմիր:



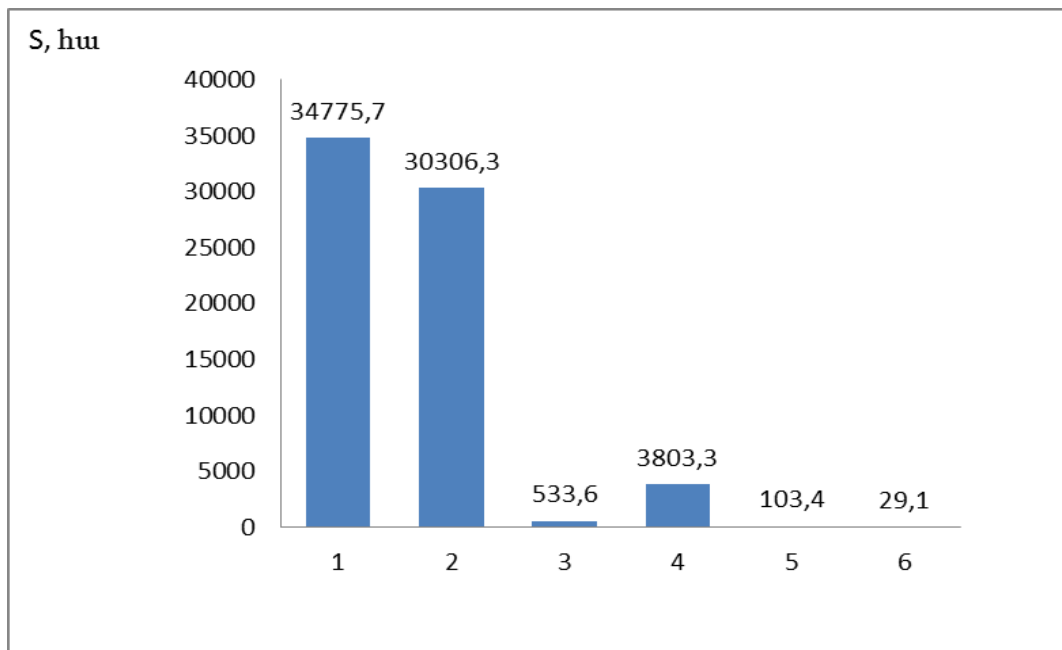
Նկ. 3.5.2. Գյուղատնտեսական նշանակության ոռոգելի հողերի կառուցվածքը Արարատի մարզում:

1 - վարելահող, 2 - պտղատու այգիներ, 3 - խաղողի այգիներ, 4 - խոտհարք, 5 - ընդամենը ոռոգելի գյուղատնտեսական նշանակության հողեր:



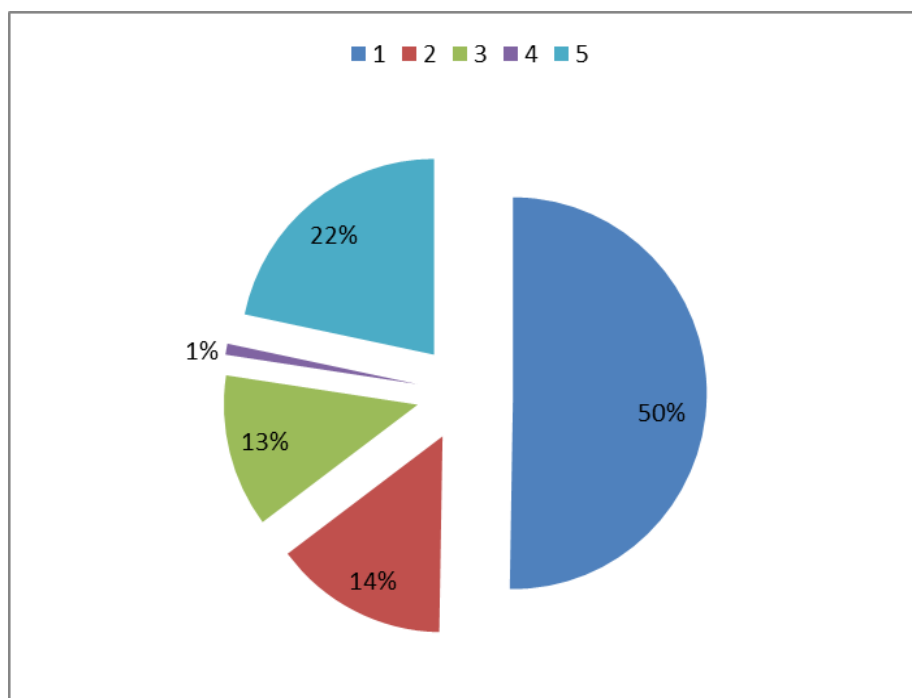
Նկ. 3.5.3. Ոռոգելի հողերի կառուցվածքը Արարատի մարզում:

1 - գյուղատնտեսական նշանակության հողեր, 2 - բնակավայրի հողեր, 3 - ընդամենը:



Նկ. 3.5.4. Արարատի մարզում ոռոգելի հողերի կառուցվածքը ըստ սեփականության սուբյեկտների:

1 - ընդամենը, 2 - քաղաքացիների, 3 - իրավաբանական անձանց, 4 - համայնքային, 5 - պետական, 6 - օտարերկրյա պետությունների, կազմակերպությունների և այլն:



Նկ. 3.5.5. Գյուղատնտեսական նշանակության ոռոգելի հողերի համեմատական կառուցվածքը Արարատի մարզում:

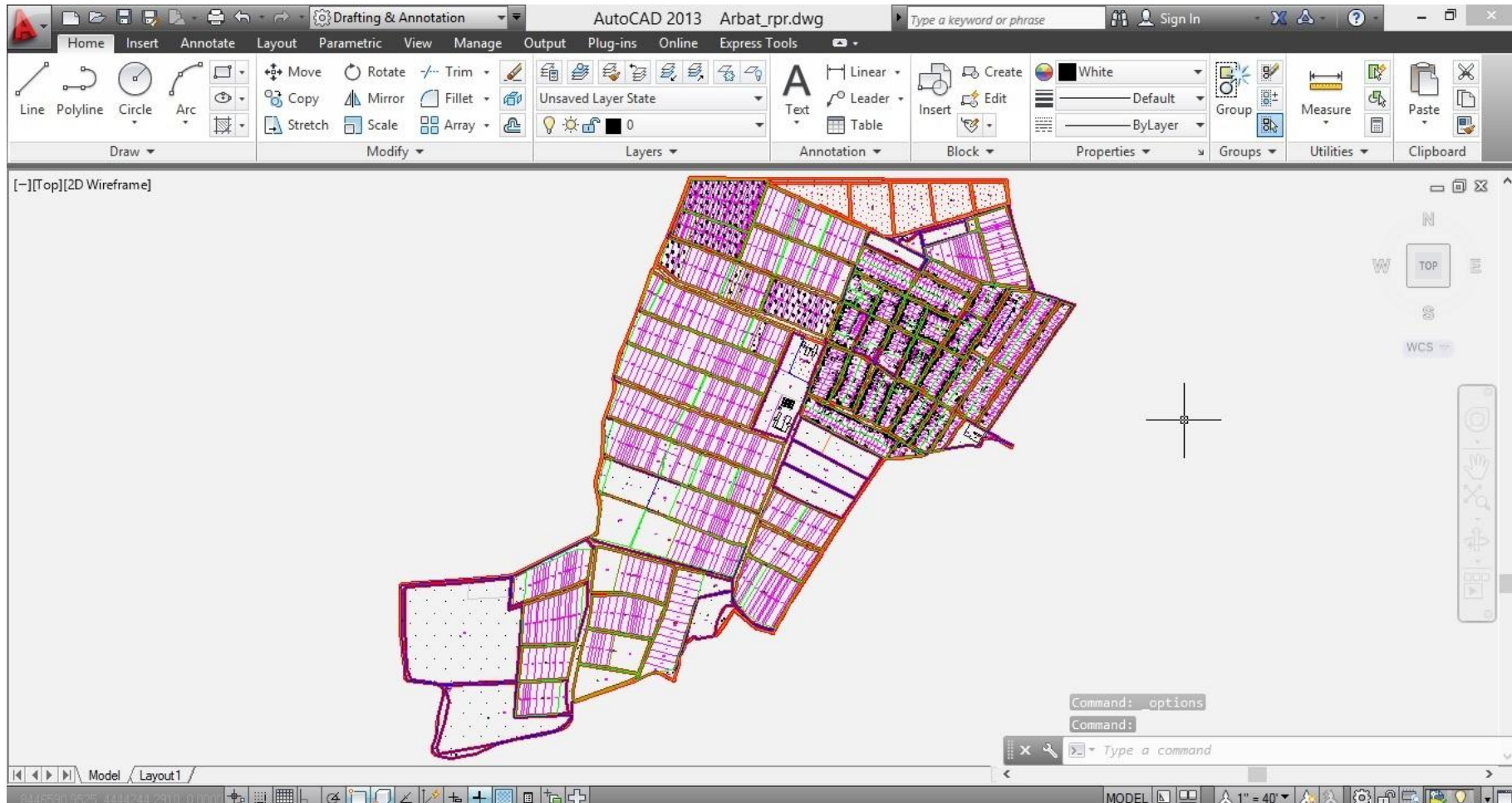
1 - վարելահող, 2 - պտղատու այգիներ, 3 - խաղողի այգիներ, 4 - խոտհարք, 5 - ընդամենը ոռոգելի գյուղատնտեսական նշանակության հողեր:

նում անհրաժեշտ տեղեկատվության հավաքագրումը, վերամշակումը և վերլուծությունը, որը ներառում է հողագիտական, հիդրոերկրաբանական, երկրաբուսաբանական, ագրոկլիմայական դաշտային և լաբորատոր ուսումնասիրությունների իրականացում: Հողամասերի կադաստրային գնհատման աշխատանքների հիմնական սկզբունքներից է տարածքների հողագնահատման շրջանացումը, որը թույլ կտա ճշգրիտ տեղաբաշխելու գյուղատնտեսական արտադրության ճյուղերը և ապահովելու առանձին տնտեսությունների մասնագիտացման հիմնախնդիրների արդյունավետ լուծումներ: Հողատարածքների շրջանացման հիմնական պատճառներից են բնական պայմանների տարբերակաված առանձնահատկությունները և տարբերությունները մեկը մյուսի նկատմամբ: Այդ տարբերությունները ազդում են գյուղատնտեսական արտադրության ծավալների, կատարվող ծախսերի, աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման և բնական ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության վրա: Հայաստանը տիպիկ լեռնային երկիր է, որին բնորոշ գոտիականության հետևանքով հանդիպում են բնական, հողային, կլիմայական և տնտեսական պայմանների խիստ բազմազանություն: Այդ բազմազանության ուսումնասիրումը և տարածական տեղեկատվության հավաքագրումը թույլ է տալիս թույլ է տալիս անցկացնել հանրապետության տարածքի հողակադաստրային շրջանացում: Բազմանպատակ կադաստրի վարման հիմքում ընկած է բնական, հողային և տնտեսական միատարր պայմանների հայտնաբերման հիմնախնդրի լուծումը: Հողաշինարարական և կադաստրային խնդիրների լուծումը դառնում է լիակատար այն դեպքում, երբ միատարր բացահայտված տարածքների ուսումնասիրության հիմքում ընդունվում են ուղղաձիգ բաշխման օրինաչափությունները: Հանրապետության տարածքը տեղաբաշխված լինելով ծովի մակարդակից 400-4095 մ բարձրությունների վրա հանդիպում են 14 հողատիպեր, 46 ենթատիպեր, 123 սեռեր, բազմաթիվ տեսակներ և տարատեսակներ: Հողատիպերից 8-ը ունեն գոտիական բնույթ և զբաղեցնում են հանրապետության տարածքի 91 %: Հիդրոլոգիական և ռելիեֆային խայտաբղետ բարդ պայմանների պատճառով հանրապետության տարածքներին բնորոշ է բուսածածկի խիստ արտահայտված խայտաբղետությունը: Այս ցուցանիշների առկայության հաշվառման արդյունքում հանրապետության տարածքը բաժանված է 18 հողակադաստրային շրջանների: Գնահատման շրջաններից է Մերձ-

արաքսյան շրջանը, որի մեջ մտնում է Արարատի և Արմավիրի մարզերը, տեղաբաշխված է 800-1000 մ բարձրությունների վրա, բնորոշվում է գյուղատնտեսական արտադրության ինտենսիվությամբ և ապահովում է հանրապետության բուսաբուծության ճյուղի 35 %-ը: Հողակլիմայական պայմանների առանձնահատկությունները, ստորերկրյա ջրային ավազանի տարբեր խորությունների վրա տեղաբաշխումը նպաստում են այս գոտում ձևավորելու ոռոգելի մարգագետնային գորշ հողերը, որոնք 100 ամյակների ընթացքում ենթարկվելով ոռոգման ջրերի ազդեցությանը այն հարստացել է տարբեր սննդատարրերով, հանքային և օրգանական մասնիկներով, հատկապես կալիումով: Գրունտային ջրերի բարձր մակարդակների շնորհիվ ոռոգելի մարգագետնային գորշ հողերում ընթանում են գլեյացման երևույթները, իսկ առանձին հատվածներում ձևավորվում են աղակալման հորիզոններ: Հումուսի քանակը այս հողերում 1,5-2 %, կարբոնատությունը՝ 3,5 %, հողային լուծույթի ռեակցիան՝ 8,2-8,5, հողի կլանող կոմպլեքսի ծավալը՝ 30-40 մգ էկվ: Հողերը ունեն միջին և լավ ջրաֆիզիկական հատկություններ: Ներկայումս բազմանպատակ կադաստրի վարման նպատակով առկա քարտեզագրական գեոդեզիական հիմքերը ունեն շատ սահմանափակ հնարավորություն: Մասնավորապես CAD միջավայրում բերված է նկ. 3.5.6-ում:

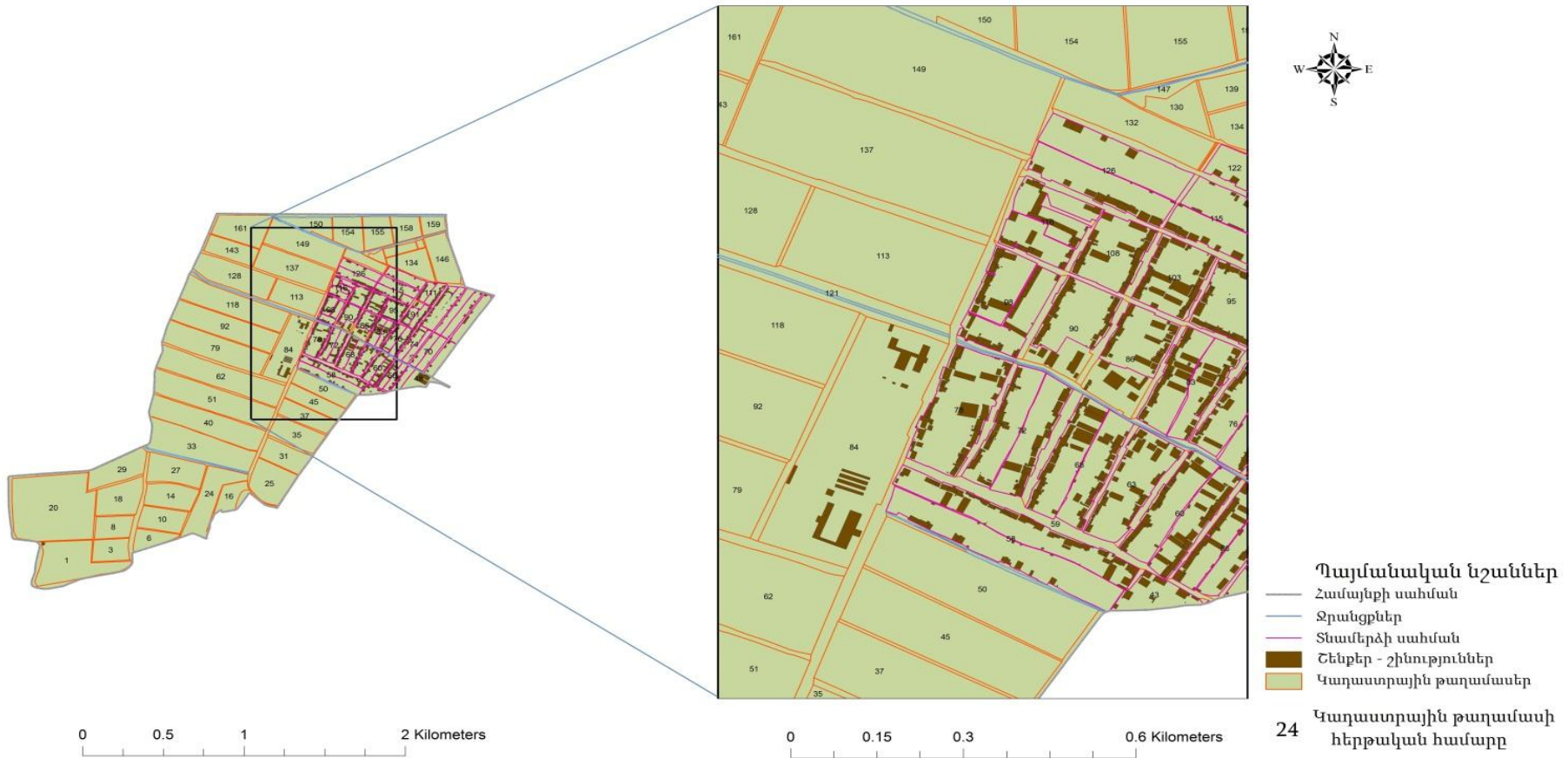
Ստացված արդյունքների հիման վրա հետազոտվել են կադաստրային զուտ եկամտի կախվածության օրինաչափությունները Արարատի տարածաշրջանի երեք գնահատման գոտիների համար: Արդյունքները ամփոփված են նկ. 3.5.7-3.5.19-ում:

Արբաթ գյուղական համայնքի կադաստրային քարտեզը CAD միջավայրում



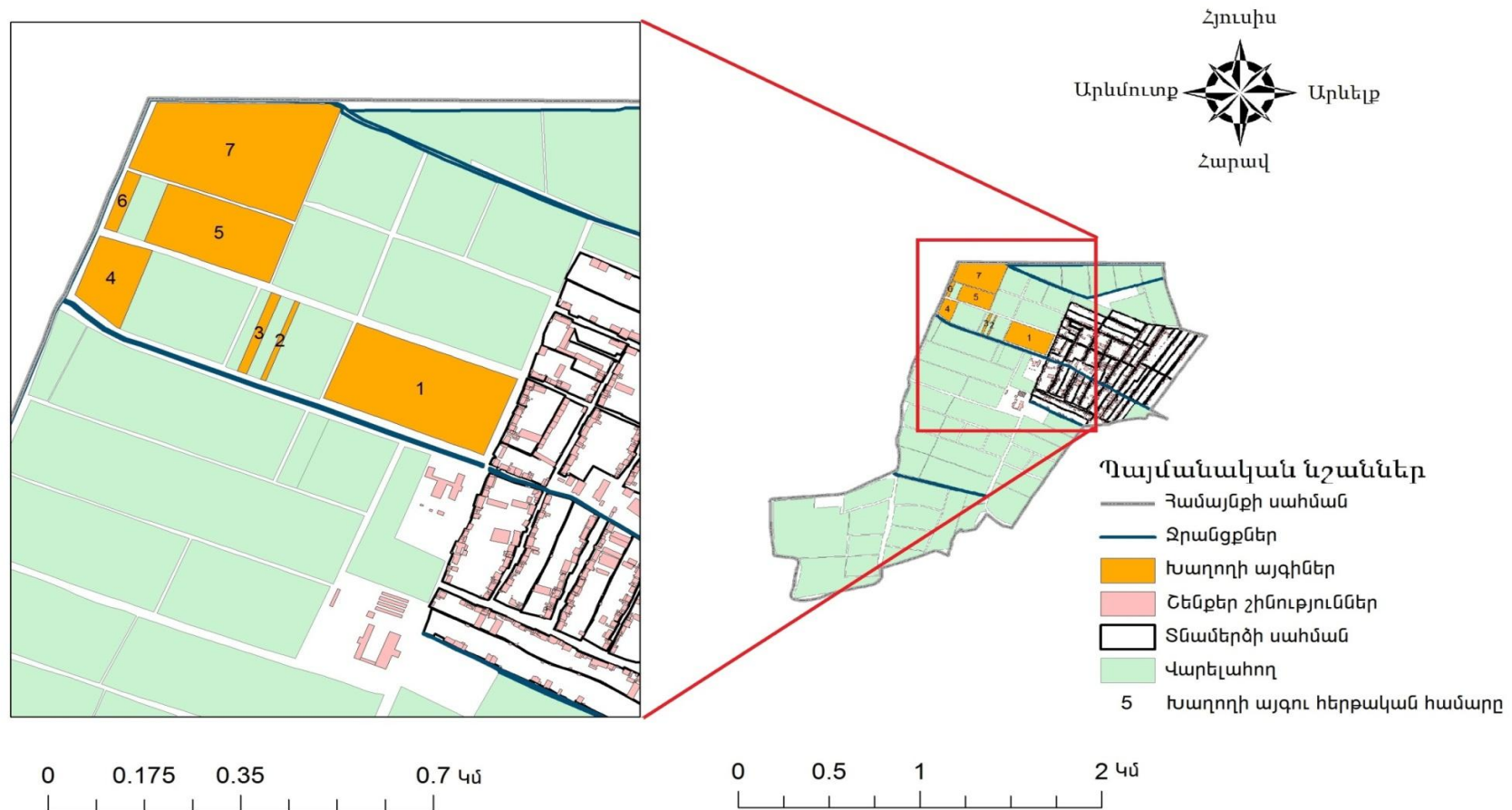
Նկ. 3.5.6. Արբաթ գյուղական համայնքի կադաստրային քարտեզը CAD միջավայրում:

Արբաթ գյուղական համայնքի կադաստրային
քարտեզը ԱՏՀ/GIS միջավայրում



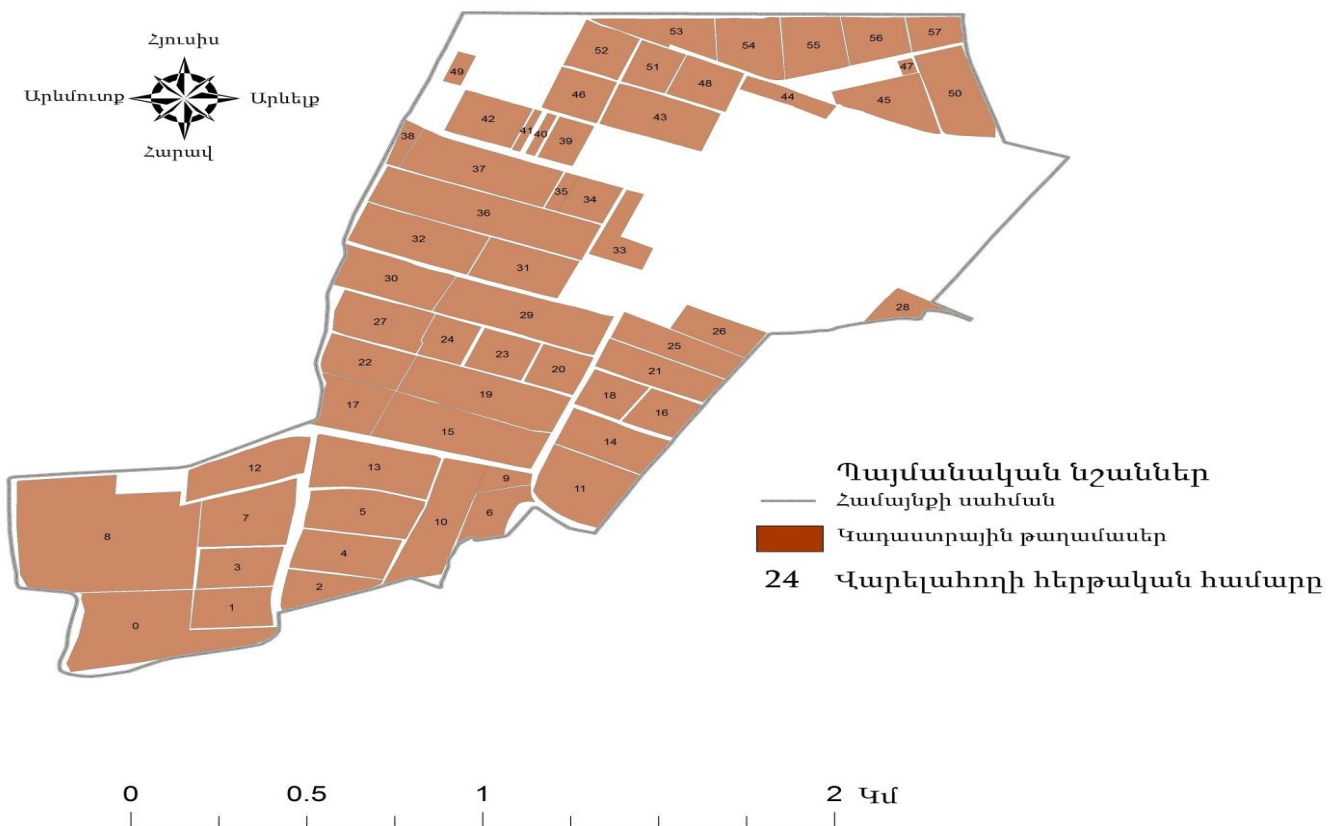
Նկ. 3.5.7. Արբաթ գյուղական համայնքի կադաստրային քարտեզը ԱՏՀ/GIS միջավայրում:

Արբաթ գյուղական համայնքի խաղողի այգիների տարածական բաշխվածությունը և համարակալումը ԱՏՀ/ GIS միջավայրում



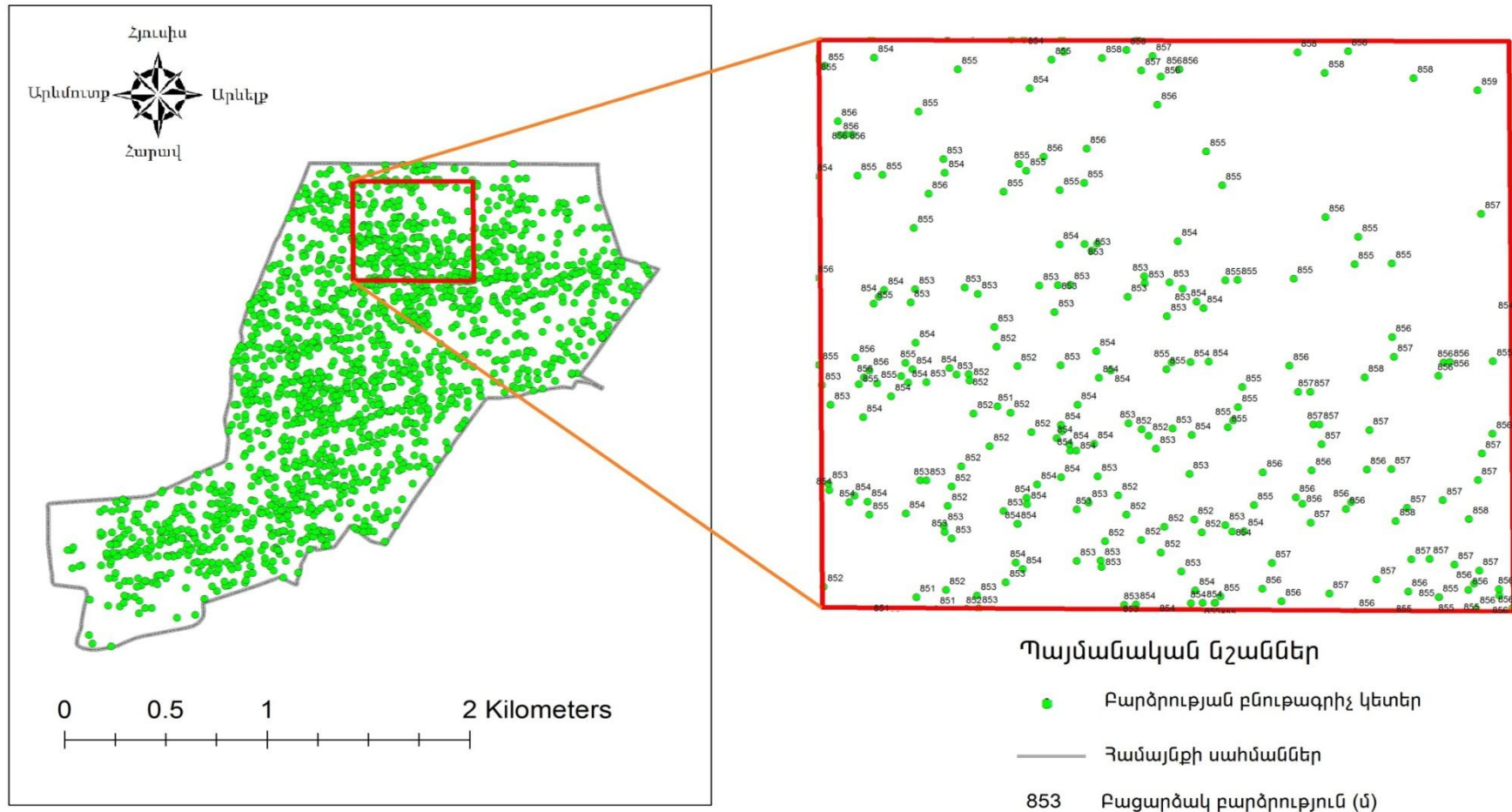
Նկ. 3.5.8. Արբաթ գյուղական համայնքի խաղողի այգիների տարածական բաշխումը և համարակալումը ԱՏՀ/GIS միջավայրում:

Արբաթ գյուղական համայնքի վարելահողերի
տարածական բաշխվածությունը և համարակալումը
ԱՏՀ/GIS միջավայրում



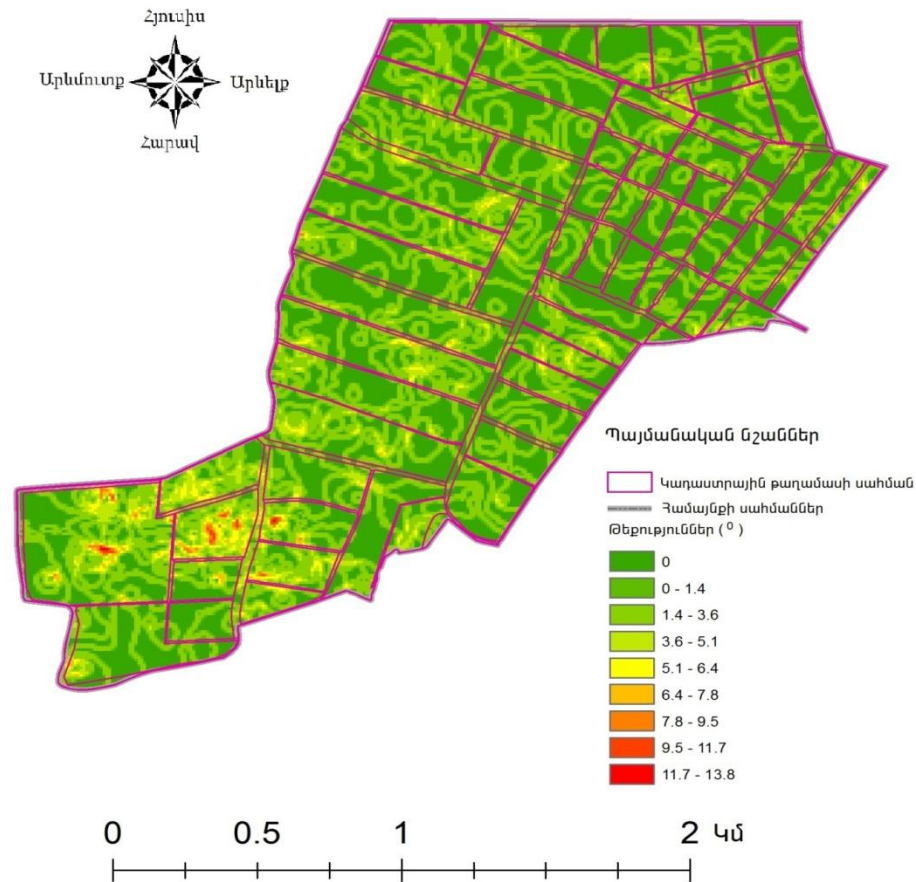
Նկ. 3.5.9. Արբաթ գյուղական համայնքի վարելահողերի տարածական բաշխումը և համարակալումը ԱՏՀ/GIS միջավայրում:

Արբաթ գյուղական համայնքի բարձրությունների բնութագրիչ կետերի տարածական բաշխվածությունը



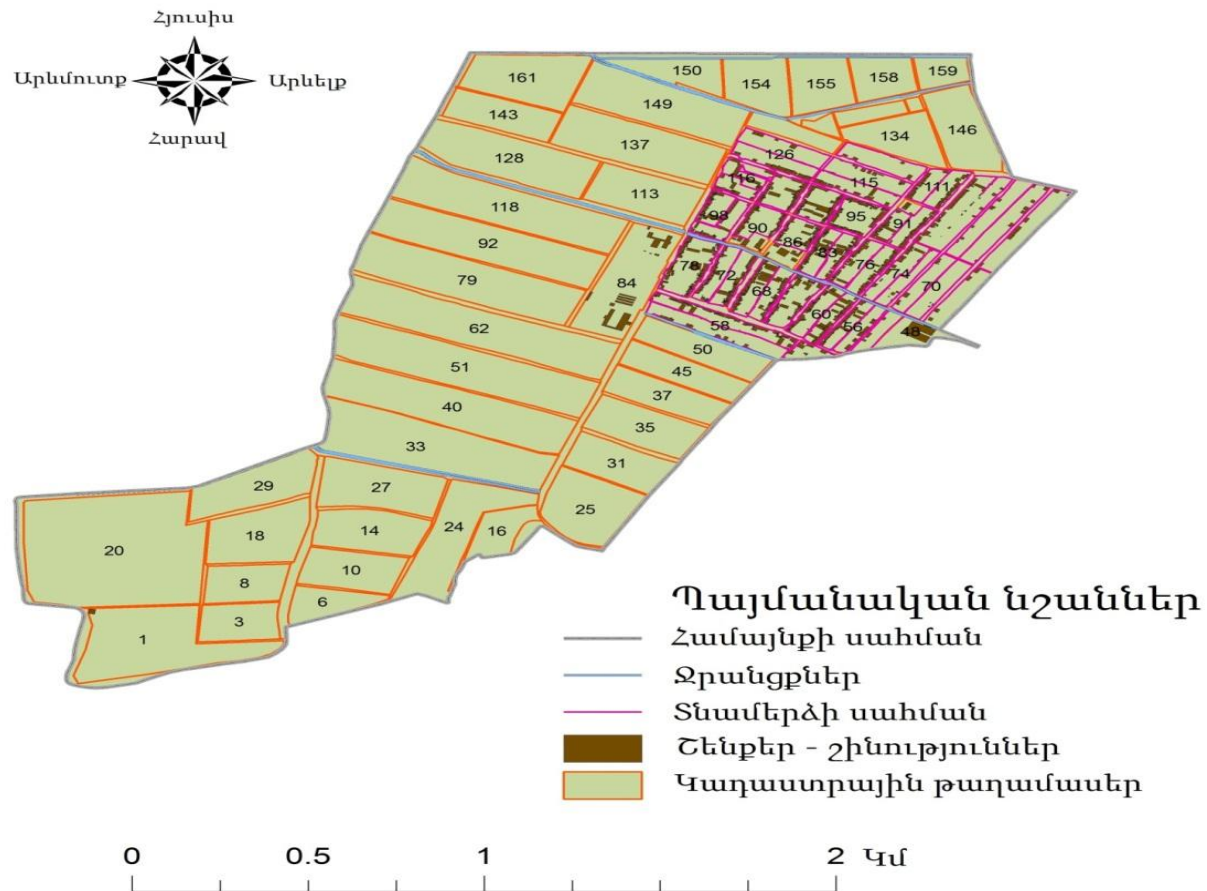
Նկ. 3.5.10. Արբաթ գյուղական համայնքի վարչական տարածքի կետերի բացարձակ բարձրությունները GIS միջավայրում:

Արբաթ գյուղական համայնքի թեքությունների
թվային մոդելը



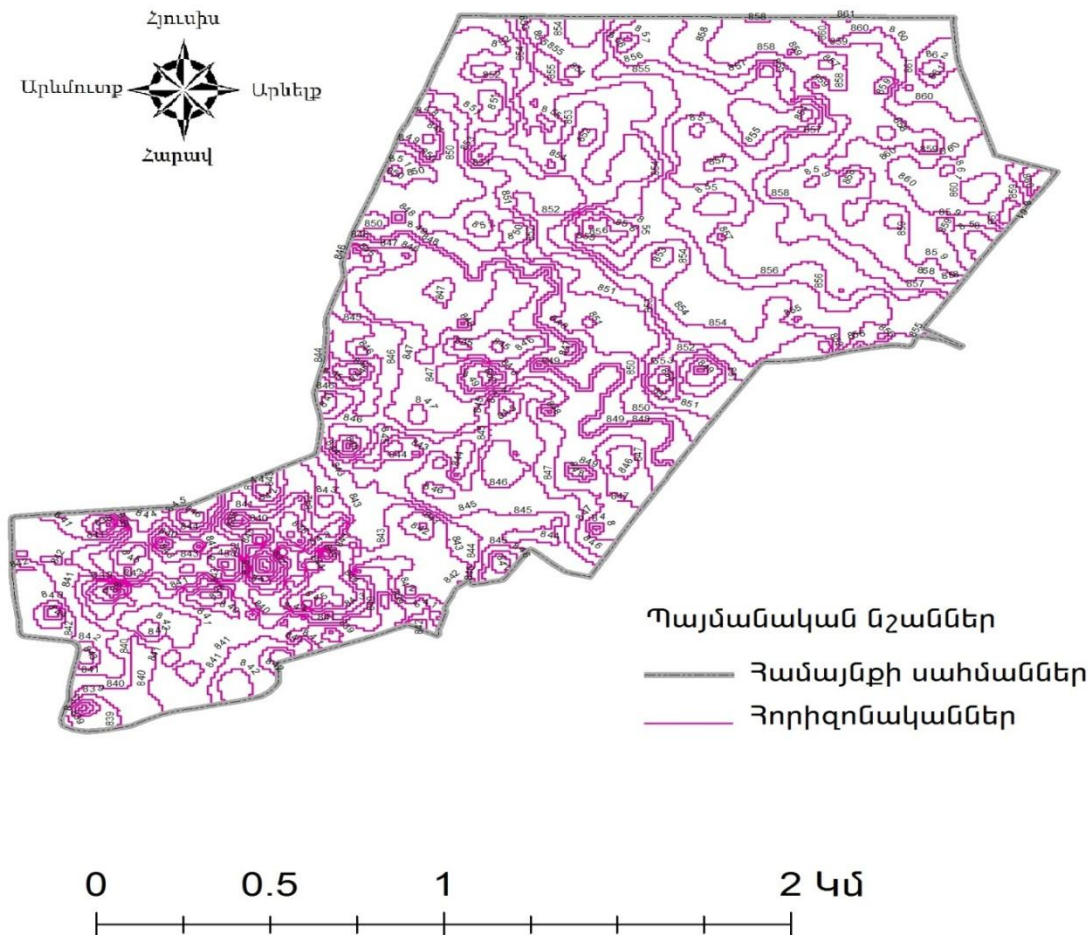
Նկ. 3.5.11. Արբաթ գյուղական համայնքի հողերի թեքությունների թվային մոդելը ԱՏՀ/GIS միջավայրում:

Արբաթ գյուղական համայնքի կադաստրային քարտեզը ԱՏՀ/GIS միջավայրում

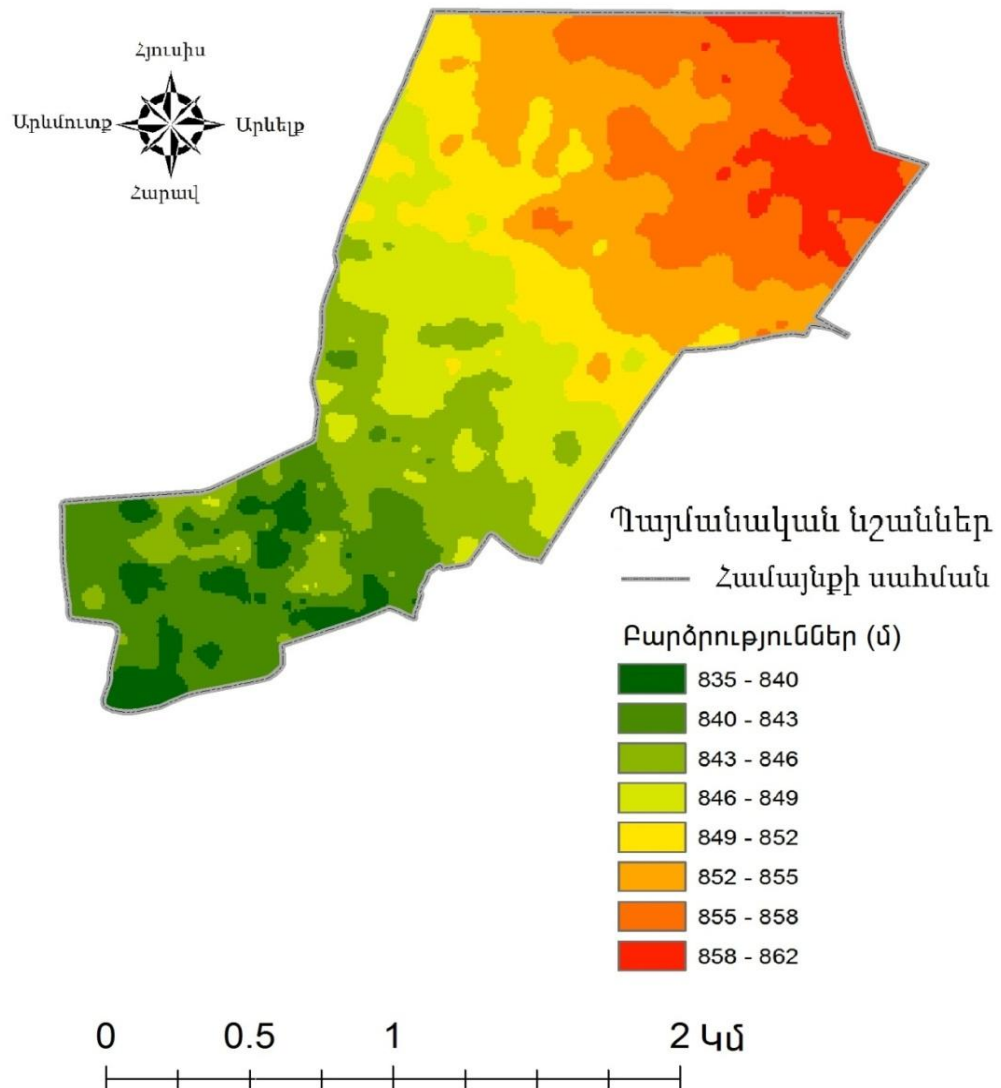


Նկ. 3.5.12. Արբաթ գյուղական համայնքի կադաստրային քարտեզը ԱՏՀ/GIS միջավայրում:

Արբաթ գյուղական համայնքի ռելիեֆի թվային մոդելի
ներկայացումը հորիզոնականների միջոցով
(հորիզոնականների անկումը - 1 մ)

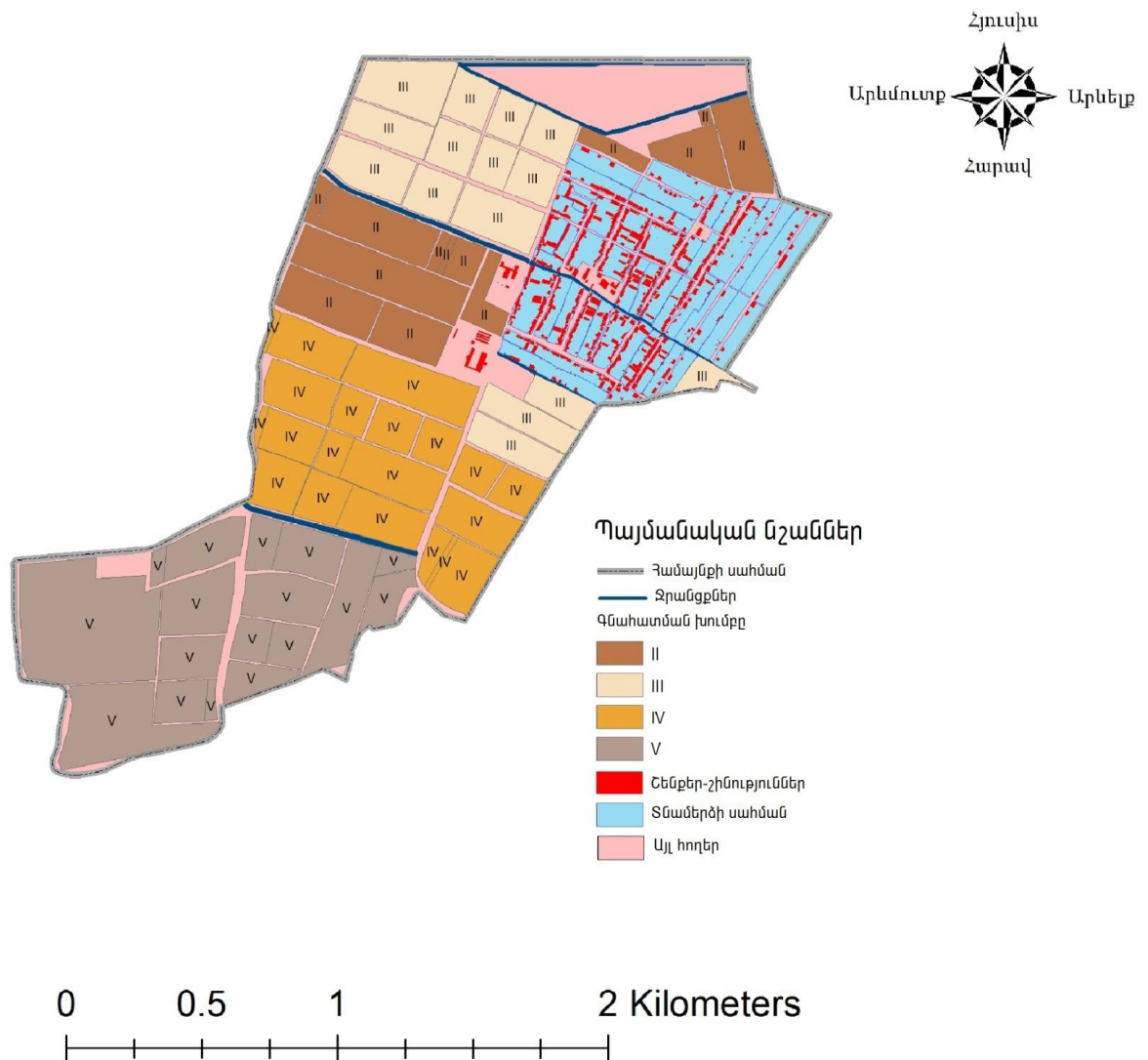


Ռելիեֆի թվային մոդելի (DEM) ստացումը
Արբաթ գյուղական համայնքի օրինակով

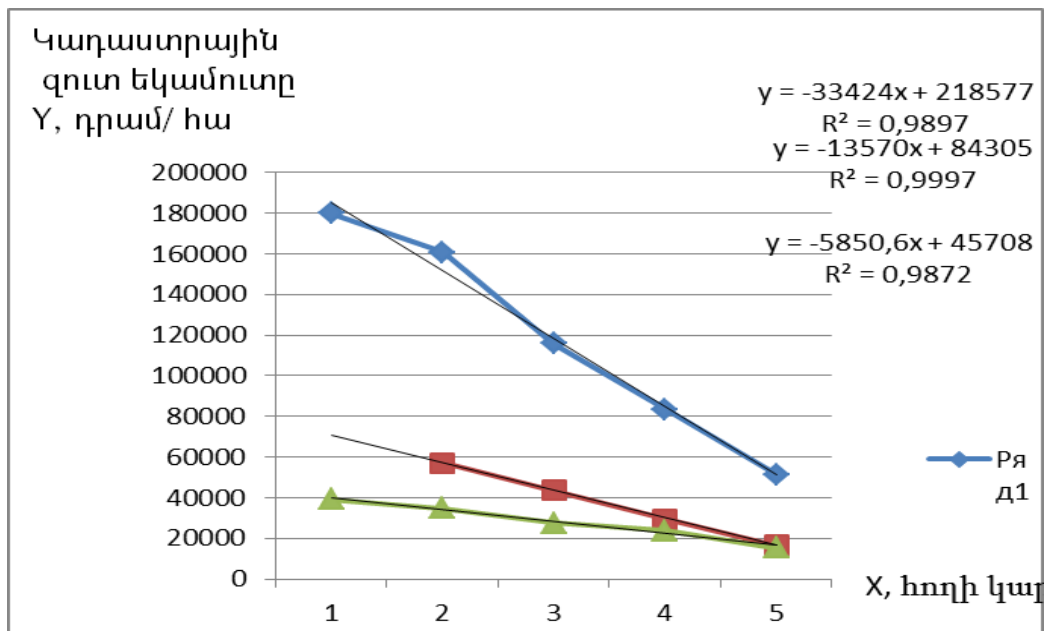


Նկ. 3.5.14. Ռելիեֆի թվային մոդելի ստացումը Արբաթ գյուղական համայնքի օրինակով GIS միջավայրում:

Արբաթ գյուղական համայնքի գյուղատնտեսական նշանակության հողերի գնահատման
խմբերի տարածական բաշխվածության քարտեզ

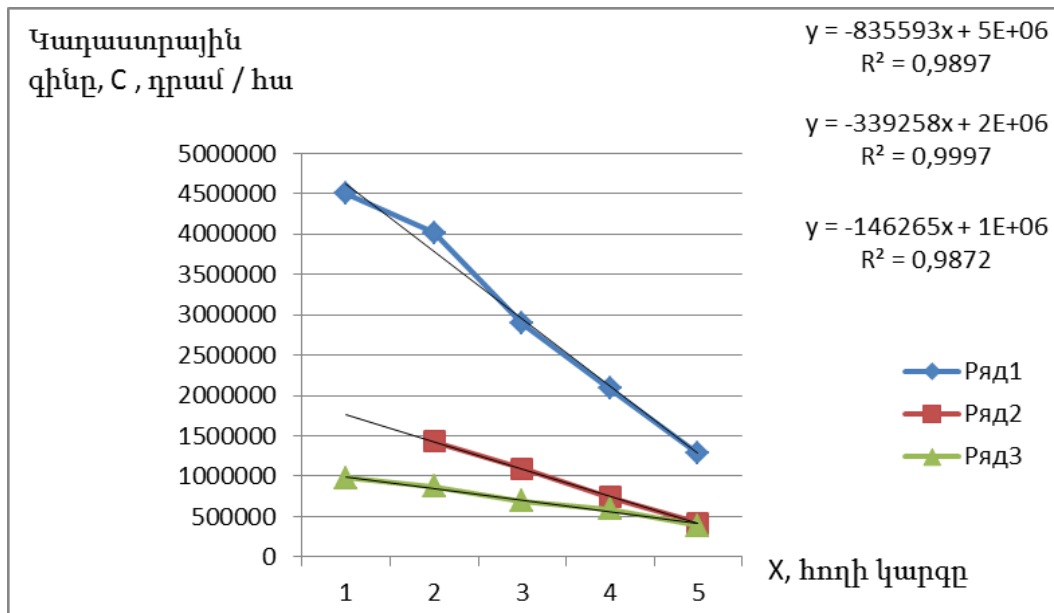


Նկ. 3.5.15. Արբաթ գյուղական համայնքի կադաստրի վարման թվային քարտեզը
GIS միջավայրում:



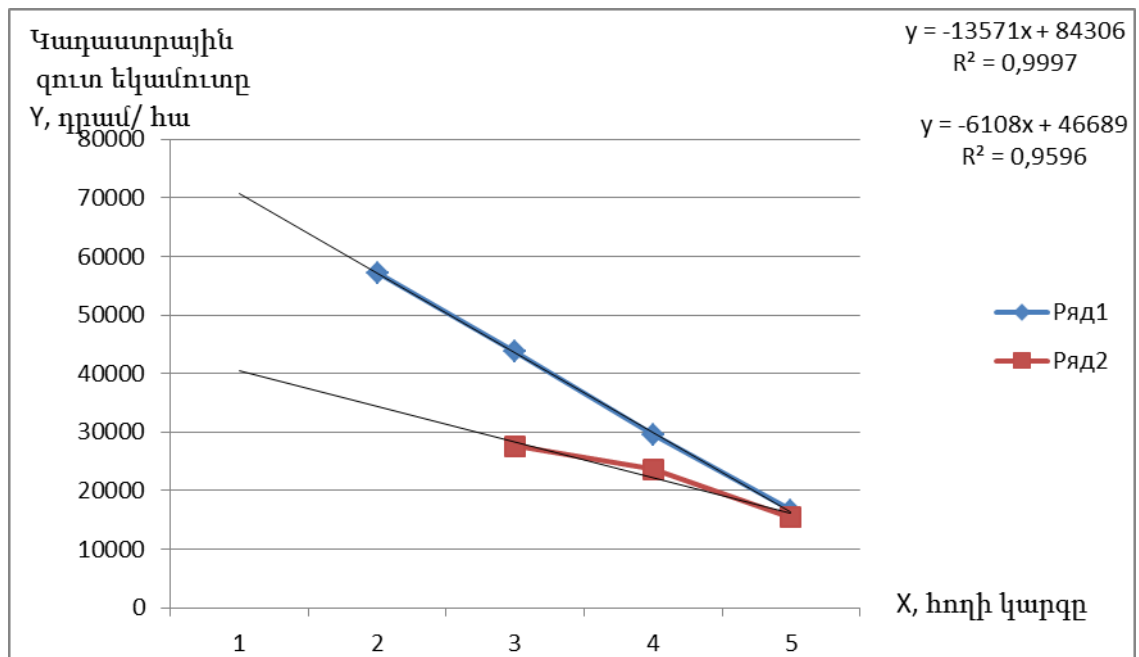
Նկ. 3.5.16. Կադաստրային զուտ եկամտի՝ Y կախվածությունը հողի կարգից՝ X Արարատի տարածաշրջանի երեք կադաստրային գնահատման գոտիների պայմաններում:

1 - Մերձ-Արաքսյան, 2 - Վեդի-Ներքին Արփա, 3 – Ուրց-Վայոց ձոր:



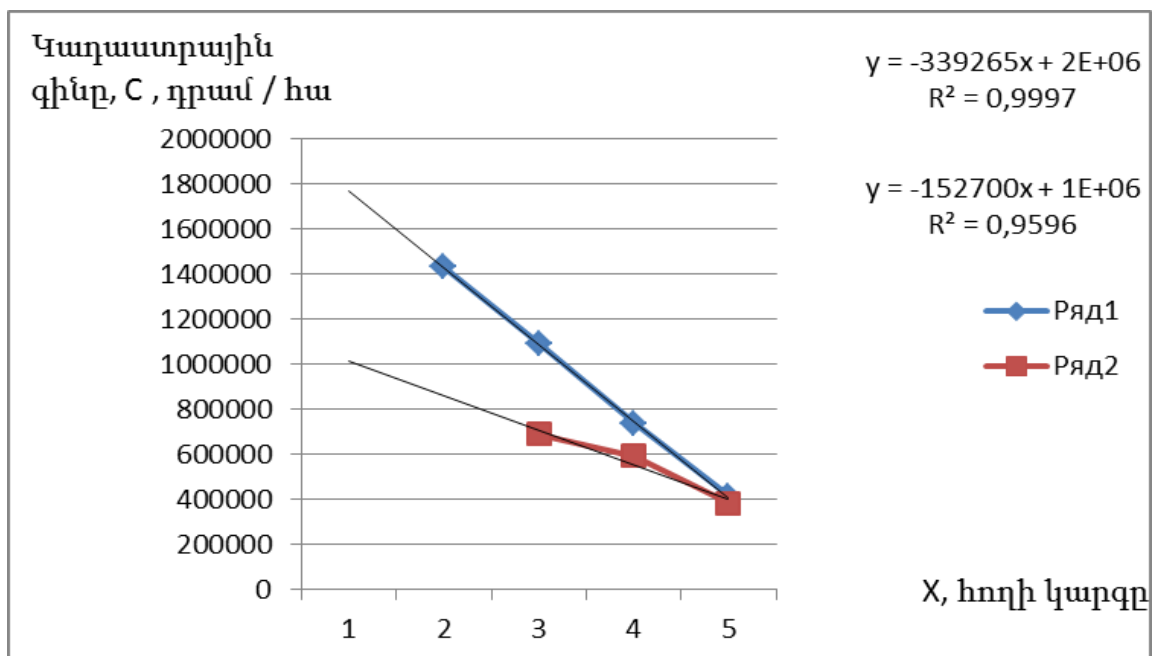
Նկ. 3.5.17. Կադաստրային գնի՝ C կախվածությունը հողի կարգից՝ X Արարատի տարածաշրջանի երեք կադաստրային գնահատման գոտիների պայմաններում:

1 - Մերձ-Արաքսյան, 2 - Վեդի-Ներքին Արփա, 3 – Ուրց-Վայոց ձոր:



Նկ. 3.5.18. Կադաստրային գուտ եկամտի՝ Y կախվածությունը հողի կարգից՝ X Վայոց ձորի մարզի Եղեգնաձորի տարածաշրջանի երկու կադաստրային գնահատման գոտիների պայմաններում:

1 - Վեդի-Ներքին Արփա, 2 - Ուրց-Վայոց ձոր:



Նկ. 3.5.19. Կադաստրային գնի՝ C կախվածությունը հողի կարգից՝ X Եղեգնաձորի տարածաշրջանի երկու կադաստրային գնահատման գոտիների պայմաններում:

1- Վեդի-Ներքին Արփա, 2 - Ուրց-Վայոց ձոր:

ԳԼՈՒԽ 4. ԲԱԶՄԱՆՊԱՏԱԿ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁԻՆ ՏԱՐՐԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

4.1. Կադաստրային քարտեզների բովանդակությունը

Համաշխարհային փորձի ուսումնասիրության արդյունքում, ինչպես նաև Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսության առջև կանգնած խնդիրների լուծման նպատակով ստեղծվող գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրի կառուցվածքը իրենից ներկայացնում է համակարգ, որն իր մեջ ներառում է բազմաբնույթ տվյալներ՝ իրավական, քարտեզագրագեոդեզիական, հողօգտագործմանը, հողերի օգտագործման սահմանափակումներին, հողագիտական և այլն, որոնց միջև տվյալների փոխանակության արդյունքում ձևավորվում է բազմամանպատակ կադաստր՝ գյուղատնտեսական հողատեսքերի վարման նպատակով: Կադաստրի համակարգում ընդգրկվում են համապարփակ տեխնիկական, տնտեսական և իրավական տվյալներ անշարժ գույքի միավորների մասին: Որպես անշարժ գույքի միավորներ են հանդես գալիս հողամասերը և շենքերն ու շինությունները: Անշարժ գույքի միավորները բնորոշող տեխնիկական տվյալներ են հանդիսանում դրանց կադաստրային ծածկագրերը, հասցեն /գտնվելու վայրը/ մակերեսները, նպատակային և գործառնական նշանակությունները, հողատեսքերը: Անշարժ գույքի միավորները բնորոշող իրավական տվյալներ են հանդիսանում հողամասերի և անշարժ գույքի սեփականատերերի վերաբերյալ տվյալները /անձնագրի համար, սոցիալական քարտի համար և այլն/, գրանցված իրավունքները ու սահմանափակումները: Իրավական հարաբերությունների բնագավառում անշարժ գույքի կադաստրն ապահովում է հողամասերի և անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների գրանցում, հողի սեփականության, տիրապետման, և օգտագործման նկատմամբ վստահության ձևավորում, դրանց իրավունքների պետական և դատական պաշտպանվածություն, ինչպես նաև պետության և հողօգտագործողների միջև իրավունքների սահմանազատում: Անշարժ գույքի միավորները բնորոշող տնտեսական

տվյալներ են հանդիսանում կադաստրային արժեքները, շուկայական, պայմանագրային գները, հողի և գույքի հարկի բազաները: Տնտեսական բնագավառում անշարժ գույքի կադաստրն ապահովում է հողի և գույքի հարկի վճարումները և նպաստում հարկման բազայի ընդլայնմանը, հողերի տնտեսական գնահատման անցկացմանը, հողերի շուկայական շրջանառության տեղեկատվության պահպանմանը: Այդ տվյալների շնորհիվ կատարելագործվում են հողամասերի և անշարժ գույքի հարկման մեխանիզմները՝ կախված շուկայական գներից և հողամասերի ու անշարժ գույքի եկամտաբերությունից: Կադաստրային տվյալները պետք է օգտագործվեն որպես ինֆորմացիոն հիմք՝ բազմանպատակ կադաստրի վարման հետ կապված բոլոր գործառույթների իրականացման համար: Բազմանպատակ կադաստրի վարումն ապահովելու համար կադաստրային քարտեզներում բացի անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների գրանցումն ապահովող տվյալներից, ներառվում են նաև այնպիսի տվյալներ, որոնց շնորհիվ հնարավոր է իրականացնել հողային ռեսուրսների համապարփակ կառավարում: Այս առումով կադաստրային քարտեզների բովանդակության տարրեր են հանդիսանում գոդեզիական ցանցերի կետերը, համայնքների և բնակավայրերի սահմանագծերը, կադաստրային ծածկագրերը, հողամասերի սահմանները, սահմանանիշերը, շենքերն ու շինությունները, հողերի նպատակային և գործառնական նշանակությունները, հողատեսքերը, տարածքային գոտիները, ընդերքի մաս հանդիսացող անշարժ գույքը և այլ տվյալներ /Աղյուսակ 4.1.1/:

Աղյուսակ 4.1.1

Անշարժ գույքի և բազմանպատակ կադաստրի վարման համար նախատեսված
կադաստրային քարտեզների համեմատական բովանդակությունը

Բովանդակության տարրեր	Անշարժ գույքի կադաստրի վարման համար նախատեսված կադաստրային քարտեզներ	Բազմանպատակ կադաստրի վարման համար նախատեսված կադաստրային քարտեզներ
Գոդեզիական ցանցերի կետեր	Չի արտացոլվում	Ենթակա է արտացոլման նոր բովանդակության համալրումով

Աղյուսակ 4.1.1-ի շարունակությունը

Համայնքների վարչական սահմաններ և սահմանանիշեր	Արտացոլվում է	Ենթակա է արտացոլման նոր բովանդակության համալրումով
Բնակավայրերի սահմանագծեր	Չի արտացոլվում	Ենթակա է արտացոլման
Կադաստրային ծածկագրեր	Արտացոլվում է	Ենթակա է արտացոլման նոր բովանդակության համալրումով
Հողամասեր	Արտացոլվում է	Ենթակա է արտացոլման նույնությամբ
Հողերի նպատակային նշանակություն	Արտացոլվում է	Ենթակա է արտացոլման նույնությամբ
Հողերի գործառնական նշանակություն /հողատեսք/	Արտացոլվում է	Ենթակա է արտացոլման նույնությամբ
Սեփականության սուբյեկտներ /սեփականության իրավունք/	Արտացոլվում է	Ենթակա է արտացոլման նույնությամբ
Այլ գույքային իրավունքներ և սահմանափակումներ	Չի արտացոլվում	Ենթակա է արտացոլման
Տարածքային գոտիներ	Չի արտացոլվում	Ենթակա է արտացոլման
Հողատեսքերը բնութագրող որակական տվյալներ	Չի արտացոլվում	Ենթակա է արտացոլման
Հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող տարածքներ	Չի արտացոլվում	Ենթակա է արտացոլման
Քաղաքաշինական հատուկ կարգավորում ունեցող օբյեկտներ	Չի արտացոլվում	Ենթակա է արտացոլման

4.2. Գեոդեզիական հիմքի կետեր

Համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի «Գեոդեզիայի և քարտեզագրման կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից կատարված ուսումնասիրությունների՝ երկրի տարածքում խորհրդային իշխանության տարիներին ստեղծվել են պետական պլանային գեոդեզիական ցանցի տարբեր դասերի /2-4/ և կարգերի /I-II/ 2236 կետեր ու բարձունքային I-II դասերի 1016 կետեր: Դրանցից 2001 թ. դրությամբ պահպանված են եղել պլանային ցանցի 1754 և բարձունքային ցանցի 531 կետեր [33]: Պլանային ցանցի կետերի մի մասը հաշվարկվել և հավասարակշռվել է WGS-84 կոորդինատային համակարգում՝ որպես հիմք ծառայած 0 դասի 5 կետերի հիման վրա: Բացի այդ կոորդինատներից, այս համակարգում ստեղծված գեոդեզիական ցանցն ընդգրկում է 1-ին դասի 41 և 2-րդ դասի 1068 կետեր: 2014 թվականին Հայաստանի Հանրապետության տարածքում ստեղծվել է ռեֆերենց կայանների ցանց՝ բաղկացած մշտապես գործող 12 կայաններից, որոնց շնորհիվ երկրի ցանկացած կետի կոորդինատ կարելի է ստանալ առցանց ռեժիմում՝ հաշված թույլների ընթացքում: Վարչատարածքային միավորների սահմանների ամրացման ծրագրի շրջանակում որոշվել են մոտ 10000 սահմանանիշների կոորդինատներ: Ներկայումս կադաստրային քարտեզների վրա նշվում են միայն վարչական միավորների սահմանանիշերը: Խորհրդային տարիներին ստեղծված բազմահազարանոց պետական գեոդեզիական, խտացման և հանութային ցանցերի կետերից և ոչ մեկը այդ քարտեզների վրա չի նշվում, մինչդեռ դրանց վերահաշվարկը կոորդինատային նոր համակարգում և ընդգրկումը համայնքների ցանցերի մեջ թույլ կտա ոչ միայն զգալիորեն ավելացնել առկա գեոդեզիական հիմք հանդիսացող կետերի քանակը, այլև նվազեցնել այդ ցանցի ստեղծման համար պահանջվող ֆինանսական միջոցները:

4.3. Համայնքների վարչական սահմաններ և բնակավայրերի սահմանագծեր

Համայնքների վարչական սահմանագծերն ամրացվում են սահմանանիշերով, որոնց միջև եղած սահմանագծերը իրենցից ներկայացնում են ուղիղ գծեր: Սահմանա-

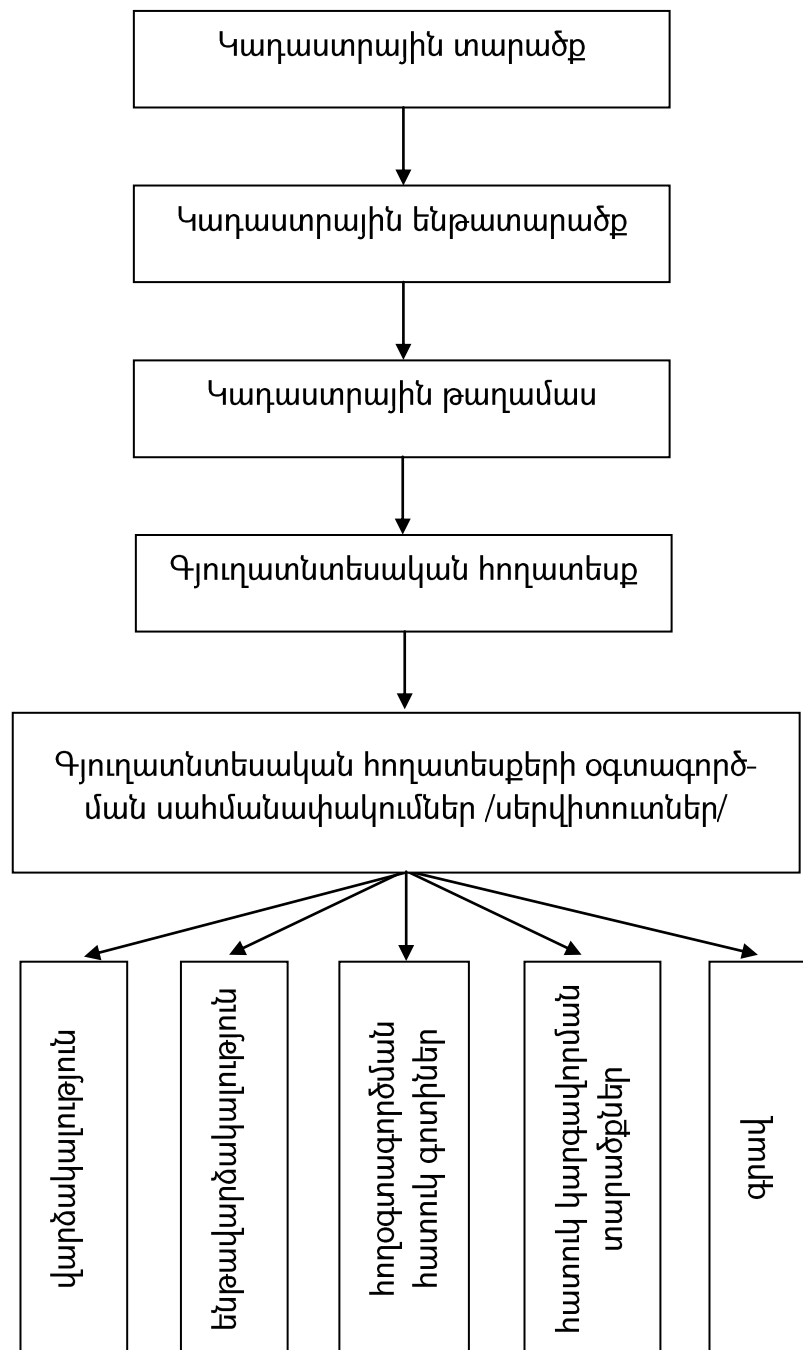
նիշերի կոորդինատները որոշվում են տարբեր եղանակներով՝ ճշտության այնպիսի աստիճանով, որ դրանք հետագայում օգտագործվեն որպես խտացման և հանութային ցանցի կետեր: Կադաստրային քարտեզներում սահմանանիշերը պատկերվում են համապատասխան նշաններով: Մեր կարծիքով ճիշտ կլինի ցույց տալ նաև ճշտության աստիճանը՝ դրանց հիման վրա հանութային ցանցերի կառուցման հնարավորությունը պարզելու համար: Բազմանպատակ կադաստրային քարտեզներում սահմանագծերը և սահմանանիշերը ենթակա են արտացոլման նոր բովանդակությունով: Դրանք սահմանվում կամ փոփոխության են ենթարկվում քաղաքաշինական և հողաշինարարական փաստաթղթերի հիման վրա: Բնակավայրի սահմաններում ընդգրկված հողամասերի վրա տարածվում է այդ փաստաթղթերով սահմանված իրավական ռեժիմը: Անշարժ գույքի կադաստրի համակարգում ստեղծված և գործող կադաստրային քարտեզների վրա որևէ բնակավայրի սահմանագիծ նշված չէ, որը բազմաթիվ խնդիրներ է առաջացնում: Չնայած այն հանգամանքին, որ բնակավայրի սահմաններում կարող են լինել հողային օրենսգրքերով սահմանված բոլոր հողերը, այնուհանդերձ դրանցում գերակշիռ մաս են կազմում բնակավայրերի հողերը, որոնք ամենաթանկ գնահատվողն են, և յուրաքանչյուր ինքնակառավարման մարմին տեղական բյուջեն համալրելու համար ձգտում է մեծացնել բնակավայրերի հողերի տարածքը: Մյուս կողմից էլ, շատ հարկատուներ, որոնց հողամասերը գտնվում են բնակավայրի սահմանգծից ներս, փորձում են հողահարկի և գույքահարկի չափերը նվազեցնել՝ բնակավայրի սահմանները «նեղացնելու ճանապարհով»: Բնակավայրի սահմանագիծը պահանջված է նաև մի շարք օրենսդրական փաստաթղթերում: Հետևաբար, բնակավայրի սահմանագծի հիմնավորված հաստատումը կարևոր նշանակություն է ձեռք բերում հարկերի հավաքագրման, ինչպես նաև բնակավայրի գոտևորման սխեմայի մշակման համար:

4.4. Անշարժ գույքի և հողամասերի կադաստրային համարակալման կատարելագործումը

Գործող օրենսդրության համաձայն, Հայաստանի Հանրապետությունում անշարժ գույքի յուրաքանչյուր միավորի տրվում է կադաստրային համար /ծածկագիր/, որը

պահպանվում է այնքան ժամանակ, քանի դեռ այդ գույքը հանդես է գալիս որպես ֆիզիկական և իրավական մեկ ամբողջություն: Այն կապող օղակ է հանդիսանում կադաստրային քարտեզի վրա պատկերված անշարժ գույքի միավորների և բնութագրող տվյալների բազաների միջև: Կադաստրային համարը ունի աստիճանական կարգ և բաղկացած է թվերի խմբերից, որոնցից յուրաքանչյուրը համապատասխանում է տարածքային կամ կադաստրային որևէ միավորի: Ըստ այդմ, այն ունի հետևյալ կառուցվածքը՝ ա-բ-գ-դ-ե-զ, որտեղ ա-ն՝ կադաստրային տարածքի /Հայաստանի Հանրապետության որևէ մարզի կամ Երևան քաղաքի/ կադաստրային համարն է, բ-ն՝ կադաստրային ենթատարածքի /որևէ համայնքի կամ Երևան քաղաքի վարչական որևէ շրջանի/ կադաստրային համարն է, գ-ն՝ կադաստրային թաղամասի կադաստրային համարն է, դ-ն՝ հողամասի կադաստրային համարն է, ե-ն՝ շենքի կամ շինության կադաստրային համարն է, զ-ն՝ շենքի կամ շինության որևէ մասի կադաստրային համարն է: Կադաստրային համարակալման /ծածկագրման/ այս համակարգը նախատեսված էր անշարժ գույքի կադաստրի վարման համար՝ անշարժ գույքի միավորների նկատմամբ իրավունքների և սահմանափակումների պետական գրանցման և անշարժ գույքի միավորների նույնականացման /իդենտիֆիկացման/ նպատակով: Գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմանպատակ կադաստրի առջև դրված խնդիրների լուծման համար գոյություն ունեցող համարակալման համակարգը չի կարող արդյունավետ գործել, քանի որ այն հաշվի չի առնում հողատեսքերին, հողերի օգտագործմանը և հողերի օգտագործման սահմանափակումներին վերաբերվող տվյալները: Հաշվի առնելով այս առանձնահատկությունները, գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմանպատակ կադաստրի վարման համար առաջարկում ենք կադաստրային համարակալման /ծածկագրման/ այնպիսի համակարգ, որտեղ կարտացոլվեն տարածական և կադաստրային բոլոր միավորները /նկ. 4.4.1/:

Գործող կարգի համաձայն, կադաստրային յուրաքանչյուր թաղամաս իրենից ներկայացնում է բոլոր կողմերից գծային տարրերով շրջափակված տարածություն, որտեղ կարող են առկա լինել գյուղատնտեսական տարբեր հողատեսքեր, որոնք կարող են հանդիսանալ մեկ և ավելի հողատեսքերի սեփականություն: Յուրաքանչյուր կադաստրային թաղամասում առկա հողատեսքերը նշում ենք հետևյալ կերպ.



Նկ. 4.4.1. Կադաստրային համարակալման /ծածկագրման/ առաջարկվող տարրերակ:

- վարելահող՝ /1/,
- խաղողի այգի՝ /2/,
- պտղատու այգի՝ /3/,
- խոտհարք՝ /4/,
- արոտավայր՝ /5/,

- այլ՝ /6/:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ միևնույն հողատեսքը կարող է կադաստրային թաղամասում կրկնվել, այդ դեպքում յուրաքանչյուր հողատեսք համարակալվում է երկնիշ թվով:

Օրինակ, 03-022-0056-/2-06/, որտեղ

- 03-ը կադաստրային տարածքի համարն է,
- 022-ը կադաստրային ենթատարածքի համարն է,
- 0056-ը կադաստրային թաղամասի համարն է,
- 2-ը՝ հողատեսքի համարն է /տվյալ դեպքում՝ խաղողի այգու/,
- 06-ը՝ կադաստրային թաղամասում խաղողի այգու հերթական համարն է:

Առաջարկված համակարգը ներդաշնակորեն ներգրավվում է գործող համակարգում և հանդես է գալիս առանձին շերտի տեսքով՝ չխանգարելով հողօգտագործման և հողօգտագործման սահմանափակումների հետ կապված նոր տեսակների ընդգրկման համար:

4.5. Անշարժ գույքի միավորներ, դրանց նկատմամբ գրանցված իրավունքներ և սահմանափակումներ

Անշարժ գույքի միավորը կադաստրային քարտեզում առանձին ծածկագրով ուրվագծված և համարակալված հողամաս, շենք և շինություն է, որը հանդիսանում է սեփականության կամ օգտագործման օբյեկտ: Հողամասը հողի վերգետնյա և ստորգետնյա տարածքի մասն է, որն ունի ամրագրված սահմաններ, տարածք, գտնվելու վայր և իրավական կարգավիճակ: Իրավական կարգավիճակը հողամասի նպատակային նշանակության և դրա նկատմամբ սահմանված կարգով գրանցված սեփականության և այլ գույքային իրավունքներն ու սահմանափակումներն են: Հայաստանի Հանրապետության անշարժ գույքի նպատակով ստեղծված կադաստրային քարտեզներում պարունակվում են ամփոփ տվյալներ միայն հողամասերի, դրանց սահմանների, նպատակային նշանակության, սեփականության սուբյեկտների և հողատեսքերի /գործառնական նշանակության/ մասին: Հողամասերի վերաբերյալ այլ գույքային իրա-

վունքներն ու սահմանափակումները չեն պատկերվում կադաստրային քարտեզներում, որը զգալիորեն աղքատացնում է բովանդակությունը: Այդ քարտեզներում արտացոլվում են միայն շենքերի և շինությունների ուրվագծերը. դրանց վերաբերյալ այլ տվյալներ չեն պարունակվում:

Գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմանպատակ կադաստրի վարման համար ստեղծվող կադաստրային քարտեզներում արտացոլման ենթակա են /հողամասերի, նպատակային և գործառնական նշանակությունները /հողատեսքերը/, դրանց նկատմամբ գրանցված բոլոր գույքային իրավունքներն ու սահմանափակումները /վարձակալություն, ենթավարձակալություն, գրավ, սերվիտուտ և այլն/: Կադաստրային քարտեզներում առկա ինֆորմացիան թույլ կտա ստեղծել քարտեզագրական հիմք՝ հողաշինարարական տարբեր ծրագրային փաստաթղթերի ստեղծման և դրանց իրականացման նկատմամբ վերահսկողություն սահմանելու համար:

4.6. Տարածքային գոտիներ

Տարածքային գոտին տարածքի մաս է, որը բնութագրվում է հողամասերի օգտագործման հատուկ իրավական ռեժիմով և սահմանները որոշվում են օրենսդրության համաձայն: Այս գոտիներում սահմանված օգտագործման ռեժիմները առնչություն չունեն սահմանափակումների մնացած տեսակների /վարձակալություն, գրավ, սերվիտուտ և այլն / հետ, քանի որ վերջիններիս սահմանումը իրականացվում է իրավական այլ հիմքերով և գործընթացներով:

Տարածքային գոտիների կադաստրային հաշվառումը ենթադրում է դրանց նկարագրությունը և ներառումը անշարժ գույքի կադաստրի համակարգում, որի արդյունքում դրանցից յուրաքանչյուրը ստանում է իրեն բնորոշ այնպիսի բնութագրություններ, որոնք թույլ են տալիս դրանք ներկայացնել միանշանակորեն:

Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության վերլուծության արդյունքում մենք առանձնացրել ենք տարածքային գոտիների 3 տեսակներ, որոնք պայմանավորված են հողամասերի և անշարժ գույքի օգտագործման իրավական ռեժիմով, հողամասերի և անշարժ գույքի օգտագործման հատուկ ռեժիմով, ինչպես նաև հանդես

են գալիս որպես քաղաքաշինական գործունեության հատուկ կարգավորման օբյեկտների տարածքներ:

4.7. Գոտիներ՝ պայմանավորված հողամասերի և անշարժ գույքի օգտագործման իրավական ռեժիմով

Հաշվի առնելով վերջին տարիներին հողերի օգտագործման նկատմամբ որոշակի ռեգլամենտների սահմանումը՝ անհրաժեշտություն է առաջացել հողերի նպատակային խմբերից բացի՝ պատկերել նաև հողամասերի թույլատրված օգտագործումով պայմանավորված տարածքային գոտիները: Նշենք, որ «գոտիավորում» /գործող օրենսդրությունում կիրառվում է նաև «գոտևորում» հասկացությունը/ իրականացվում է տարբեր նախագծային փաստաթղթերում՝ ելնելով տարբեր նպատակներից: Տարածքային գոտիներից կադաստրային համակարգում ներառման են ենթակա գործառնական /ֆունկցիոնալ/ գոտիները: Ըստ որոշ մասնագետների, գոտիների վերաբերյալ տեղեկատվությունը պետք է բաղկացած լինի հողօգտագործմանը վերաբերող տվյալներից: Սակայն այդ տեղեկատվությունը թերի է՝ մասամբ անկատար լինելու, մասնավորապես հողային ֆոնդի ըստ նպատակային և գործառնական նշանակության պատկանելիության դասակարգման սկզբունքների անկատարության պատճառով: Տարածքների գոտիավորումը սահմանում է համայնքի կամ դրա առանձին հատվածների, տարածքների, հողամասերի և այլ անշարժ գույքի օգտագործման պահանջները, դրանց իրավական ռեժիմին, նպատակային ու գործառնական նշանակությանը, թույլատրված օգտագործումներին համապատասխան: Գոտիավորումով սահմանված պահանջները տարածվում են անշարժ գույքի բոլոր միավորների և օբյեկտների վրա և պահպանում են իրենց ուժը սեփականատերերի /օգտագործողների/ փոփոխման դեպքում: Պետական և համայնքային սեփականություն հանդիսացող հողամասերի օտարումը և օգտագործման տրամադրումը, հասարակական և պետական կարիքների համար հողամասերի և այլ գույքի օտարումը, սահմանափակումների, սերվիտուտների և այլ պարտադիր պահանջների սահմանումը կատարվում են գոտիավորմամբ սահմանված նորմերի հիման վրա՝ հաշվի առնելով հողամասերի նպատակային ու գործառնա-

կան նշանակությունը, դրանց օգտագործման իրավական ռեժիմը և թույլատրված օգտագործումները: Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանվում է գոտիավորման տեսակների հետևյալ համակարգը /աղյուսակ 4.7.1/

Աղյուսակ 4.7.1

Գոտիավորման համակարգի տեսակները ՀՀ-ում

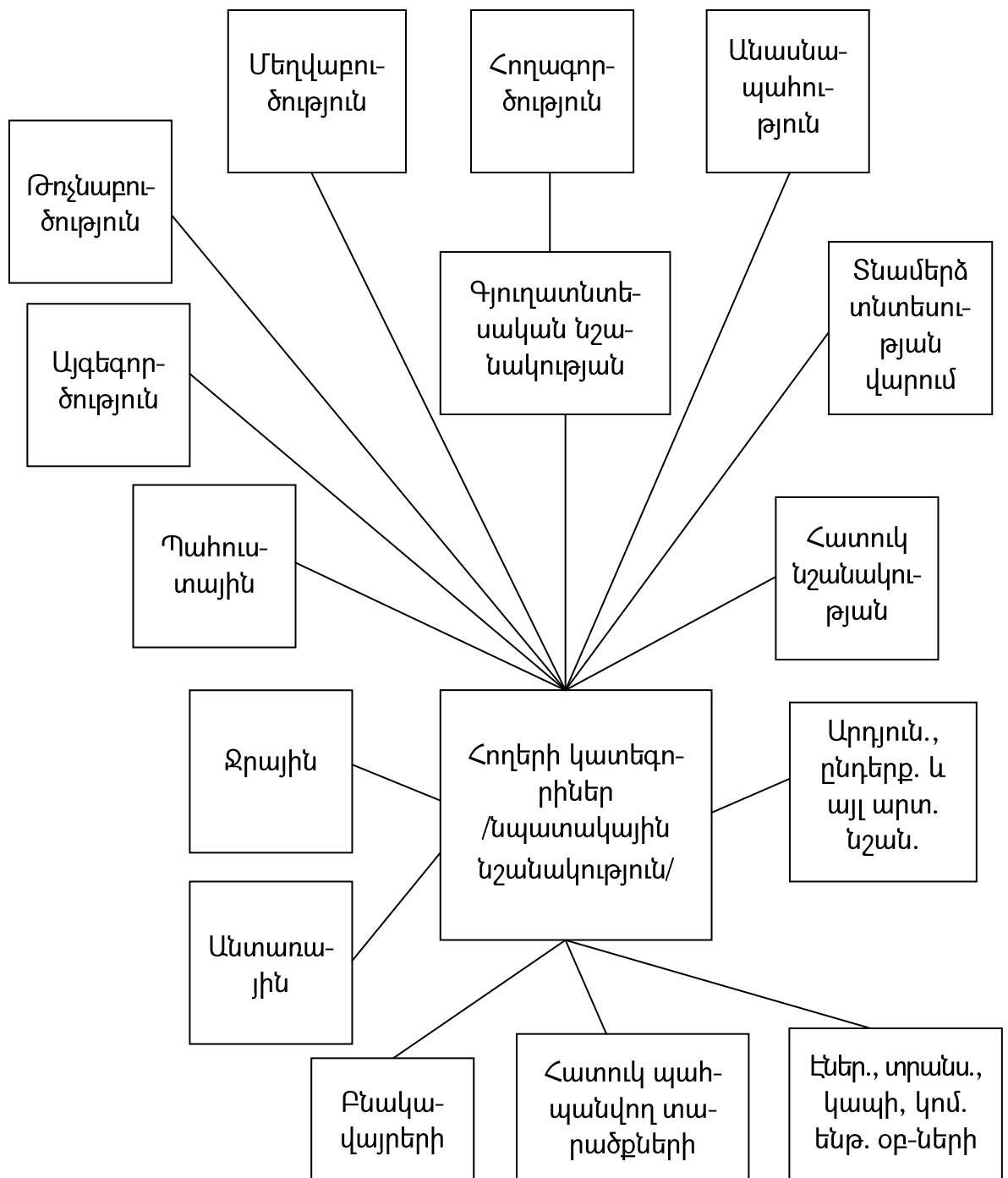
Գոտիավորման տեսակները	Գոտիների առանձնացման սկզբունքները	Գոտիավորմամբ սահմանված պահանջների առանձնահատկությունները
Հիմնական	ըստ հողերի նպատակային նշանակության /կատեգորիաների/	չեն կարող հակասել փաստաթղթերով սահմանված պահանջներին, հատուկ պահպանվող տարածքների, հատուկ նշանակության հողերի, անտառային ու ջրային հողերի օգտագործման ռեժիմներին, այլ նպատակային նշանակության հողերի օգտագործման սահմանփակումներին
Հիմնական	ըստ սահմանափակումների /գյուղատնտեսական, բնապահպանական, պատմամշակութային, ինժեներա-երկրաբանական քաղաքաշինական, և այլ բնույթի/	չեն կարող հակասել փաստաթղթերով սահմանված պահանջներին, հատուկ պահպանվող տարածքների, հատուկ նշանակության հողերի, անտառային ու ջրային հողերի օգտագործման ռեժիմներին, այլ նպատակային նշանակության հողերի օգտագործման սահմանփակումներին
Օժանդակ	ըստ գործառնական նշանակության, հողատեսքերի և թույլատրված օգտագործումների /գոտու տարածքի ընդհանուր մակերեսի նկատմամբ դրանց սահմանային չափաբաժինների ամրագրումով/	չեն կարող հակասել համայնքների /բնակավայրերի/ գլխավոր հատակագծերով սահմանված հիմնական գոտիավորման պահանջներին

Աղյուսակ 4.7.1-ի շարունակությունը		
Օժանդակ	ըստ ծավալատարածական չափորոշիչների /կառուցապատման բնույթն ու օգտագործման աստիճանը բնութագրող ցուցանիշներ՝ տվյալ գոտու տարածքի համար թույլատրելի չափաբաժիններով/	չեն կարող հակասել համայնքների /բնակավայրերի/ գլխավոր հատակագծերով սահմանված հիմնական գոտիավորման պահանջներին

Կադաստրային քարտեզներում պատկերման ենթակա են թե՛ հիմնական և թե՛ օժանդակ գոտիավորման տեսակները: Տարածքների գոտիաորումը սահմանվում է համայնքների կայուն զարգացման, շրջակա միջավայրի և մշակութային ժառանգության պահպանության նպատակով. գոտիաորումը չի տարածվում անտառային, ջրային ֆոնդերի և հատուկ պահպանվող հողերի վրա /նկ. 4.7.2/:

Գոտիավորված տարածքներում սահմանվում է հողամասերի մեկ կամ մի քանի տեսակի թույլատրված օգտագործում: Հողամասերի թույլատրված օգտագործումը հողամասերի օգտագործումն է նպատակային և գործառնական նշանակությամբ՝ հաշվի առնելով դրանց նկատմամբ սահմանված իրավունքները և սահմանափակումները: Հողամասերի թույլատրված օգտագործումը սահմանվում է նորմատիվ իրավական ակտերի, հողերի օգտագործման սխեմաների, հողաշինարարական այլ փաստաթղթերի, գլխավոր հատակագծերի ու քաղաքաշինական գոտիավորման նախագծերի հիման վրա:

Հայաստանի Հանրապետությունում տարածքների գոտիավորման գոյություն ունեցող մոդելը պայմանավորված է հողային ֆոնդի դասակարգման սկզբունքներով: Հողային օրենսգրքի համաձայն, ըստ նպատակային նշանակության, հողային ֆոնդը դասակարգվում է 9 կատեգորիաների՝ գյուղատնտեսական նշանակության, բնակավայրերի, արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների, հատուկ պահպանվող տարածքների, հատուկ նշանակության, անտառային, ջրային, պահուստային հողերի: Վերոհիշյալ կատեգորիաներից յուրաքանչյուրը,



Նկ. 4.7.2. Հողերի կատեգորիաների և տարածքների գոտիավորման կապը /գյուղատնտեսական նշանակության հողերի օրինակով/:

ըստ օգտագործման բնույթի, դասակարգվում է հողատեսքերի կամ գործառնական նշանակության հողերի: Տարածքների գոտիավորումն իրականացվում է հիմնական և օժանդակ գոտիների առանձնացման միջոցով: Ինչպես նշվեց վերևում /աղ. 4.7.1/ որպես հիմնական գոտիներ են սահմանված հողամասերի գոտիավորումն ըստ նպատակային նշանակության /կատեգորիաների/ և ըստ սահմանափակումների /քաղաքաշի-

նական, բնապահպանական, պատմամշակութային, գյուղատնտեսական, ինժեներա-երկրաբանական և այլն/։ Ըստ նպատակային նշանակության հիմնական գոտիները չեն կարող ծածկել մեկը մյուսին, իսկ առանձին սահմանափակումների գոտիներ կարող են համատեղվել իրար հետ, կամ կազմել առանձին արեալներ՝ տարբեր նպատակային նշանակություն ունեցող հիմնական գոտիների հետ։ Որպես օժանդակ գոտիներ են սահմանվում հողամասերի գոտիավորումն ըստ գործառնական նշանակության, ըստ հողատեսքերի և թույլատրված օգտագործումների, ինչպես նաև հողամասերի ծավալատարածական գոտիավորումը՝ ըստ կառուցապատման չափորոշիչների։ Միևնույն խմբին պատկանող օժանդակ գոտիները նույնպես չեն կարող ծածկել մեկը մյուսին։ Դրանք փոփոխվում են մեկ գոտուց մյուսին անցնելու դեպքում /աղյուսակ 4.7.3/։

Աղյուսակ 4.7.3

Հիմնական և օժանդակ գոտիների դասակարգումը
/գյուղատնտեսական հողերի օրինակով/

Հիմնական գոտիներ /հողամասերի կատեգորիաներ/	Օժանդակ գոտիներ /հողամասերի թույլա- տրված օգտագործում/	Օժանդակ գոտիներ /հողա- տեսքեր կամ գործառնական նշանակություններ/
Գյուղատնտեսական հողեր	Հացահատիկային մշակաբույսերի աճեցում	Վարելահողեր
-	Բանջարաբուծություն	Բազմամյա տնկարկներ
-	Դեղաբույսերի աճեցում	Խոտհարքներ
-	Ծաղկաբուծություն	Արոտներ
-	Այգեգործություն	Այլ
-	Անասնապահություն	-
-	Գազանաբուծություն	-
-	Թռչնաբուծություն	-
-	Խոզաբուծություն	-

Աղյուսակ 4.7.3-ի շարունակությունը		
-	Մեղվաբուծություն	-
-	Ձկնաբուծություն	-
-	Գյուղատնտեսության գիտական ապահովում /գիտական և սելեկցիոն աշխատանք/	-
-	Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահես- տավորում և վերամշա- կում	-
-	Տնամերձ տնտեսության վարում	-
-	Տնկարանային տնտեսության վարում	-
-	Գյուղատնտեսական արտադրության մեքե- նայական և տեխնիկա- կան ապահովում	-

Ամփոփելով վերոհիշյալը, կարող ենք եզրակացնել, որ հիմնական և օժանդակ գոտիների առանձնացման հիմքում դրված են հողերի դասակարգման սկզբունքները՝ հողամասերի նպատակային նշանակությունը, հողամասերի գործառնական նշանակու-
թյունը /հողատեսքերը/ և հողամասերի թույլատրված օգտագործումը:

Տարածքային գոտիների սահմանները կարող են անցկացվել.

- մայրուղիների, փողոցների գծերով,
- կարմիր գծերով,
- հողամասերի սահմաններով,
- բնակավայրերի սահմանագծերով,

- համայնքների սահմաններով,
- բնական օբյեկտների բնական սահմաններով,
- այլ սահմաններով:

Մեր կարծիքով տարածքային գոտիների սահմանները առավել նպատակահարմար է անցկացնել կադաստրային թաղամասերի սահմաններով:

4.8. Գոտիներ՝ պայմանավորված հողամասերի և անշարժ գույքի օգտագործման հատուկ ռեժիմով

Հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիները տարաբնույթ պահպանական, սանիտարական, սանիտարապահպանական, ջրապահպանական, անվտանգության և այլ գոտիներն են, որոնց սահմաններում սեփականատերերի համար սահմանվում են որոշակի սահմանափակումներ այդ հողատարածքների օգտագործման ժամանակ: Միաժամանակ, այն իրավաբանական անձանց կամ քաղաքացիների համար, որոնց սեփականության կամ կառավարման տակ են գտնվում ռեժիմառջացնող օբյեկտները, տրվում է մուտքի իրավունք այդ օբյեկտներին՝ դրանց շահագործման կամ ընթացիկ վիճակին հետևելու համար, այսինքն սահմանափակ օգտագործման իրավունք ուրիշի հողամասից օգտվելու համար՝ սերվիտուտ: Սերվիտուտով ծանրաբեռնվածությունը չի արգելում սեփականատիրոջը իր հողամասը տիրապետելու, տնօրինելու և օգտագործելու իրավունքից: Սերվիտուտը հանդիսանում է գույքային իրավունք և պահպանվում է հողամասը մեկից մյուսին փոխանցելու դեպքում: Հողամասերի սեփականատերերը պետք է տեղեկացված լինեն իրենց հողամասերն ընդգրկող հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող տարածքների սահմանների մասին:

Նման սահմանափակումները ծագում են այն հանգամանքի հետևանքով, որ այդ՝

- հողատարածքները գտնվում են հատուկ պահպանվող տարածքներում և օբյեկտներում կամ կից են այդ տարածքներին և օբյեկտներին,
- հողատարածքները գտնվում են վնասակար արտադրությունների շրջակայքում, օգտակար հանածոների արդյունահանման շրջանում,

- հողատարածքներով են անցնում տարբեր կոմունիկացիաներ /հոսանք, ջուր, գազ և այլն/:

Հետևաբար, վերոհիշյալ հողատարածքները գտնվում են ռեժիմառաջացնող օբյեկտների գործունեության ոլորտում, որը պայմանավորում է հողամասերի օգտագործման իրավական ռեժիմը: Հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիները առանձնացվում են՝

- բնակչության անվտանգության ապահովման,
- ինժեներային կոմունիկացիաների, տրանսպորտային և արդյունաբերական օբյեկտների շահագործման համար բավարար պայմանների ստեղծման,
- հատուկ պահպանվող տարածքների և օբյեկտների պահպանության և վերարտադրության նպատակով:

Հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիները առանձնացվում են ըստ հետևյալ խնդիրների լուծման՝

- բնական միջավայրի, բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պահպանման,
- մշակութային ժառանգության պահպանության,
- կոմունիկացիաների անվտանգ շահագործման,
- առանձին օբյեկտների շահագործման տեխնոլոգիական գործընթացների ապահովման համար:

Հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիներ կարող են սահմանվել տարբեր օրենսգրքերում, օրենքներում և նորմատիվ-իրավական և նորմատիվ-տեխնիկական փաստաթղթերի պահանջների համաձայն: Հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիների հաշվառման նպատակը անհրաժեշտ հիմքի ստեղծումն է անշարժ գույքի կադաստրի համակարգում հողերի օգտագործման սահմանափակումների գրանցման համար: Հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիների հաշվառման օբյեկտներ են հանդիսանում տարատեսակ պահպանական, սանիտարական, ջրապահպանական, սանիտարապահպանական, անվտանգության և այլ գոտիները: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առանձնացվում են հետևյալ ռեժիմառաջացնող օբյեկտները և հատուկ ռեժիմ ունեցող օբյեկտները.

1. Էլեկտրահաղորդման գծեր՝ անվտանգության և պահպանական գոտիներով,

2. Մալուխային գծեր՝ պահպանական գոտիներով,
3. Երկաթուղային գծեր՝ պաշտպանական գոտիներով,
4. Ավտոմոբիլային ճանապարհներ՝ պաշտպանական գոտիներով,
5. Արդյունաբերական օբյեկտներ՝ սանիտարական պահպանության գոտիներով,
6. Բուժական-առողջարարական վայրեր և առողջարաններ՝ սանիտարական պահպանության գոտիներով,
7. Ընդերքին վերաբերող բուժական-առողջարարական վայրեր և առողջարաններ՝ լեռնային սանիտարական պահպանության գոտիներով,
8. Ջրամբարներ՝ ջրապահպանական և անվտանգության գոտիներով,
9. Լճեր, գետեր, գերխոնավ տարածքներ՝ սանիտարական պահպանման գոտիներով,
10. Աղբյուրներ՝ հոսքի ձևավորման գոտիներով,
11. Ստորերկրյա ջրերի տարածման շրջաններ՝ պահպանման գոտիներով,
12. Գետեր՝ ջրապահպան գոտիներով,
13. Գետերի, լճերի, լճակների, բնական ջրագոյացումների խոցելի ջրամերձ և ափամերձ հատվածներ՝ էկոտոնի տարածքներով,
14. Ջրամատակարարման, ջրահեռացման, հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներին հարող տարածքներ՝ անօտարելի գոտիներով,
15. Ջրմուղներ և ջրամատակարարման աղբյուրներ՝ սանիտարական պահպանման գոտիներով,
16. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ /արգելոց, ազգային պարկ, արգելավայր, բնության հուշարձան/ պահպանման գոտիներով,
17. Պատմության և մշակույթի հուշարձաններ՝ պահպանության, կառուցապատման կարգավորման և լանդշաֆտի պահպանման գոտիներով,
18. Պետական սահմանագիծ՝ սահմանային գոտիներով և սահմանային շերտերով,
19. Դերիվացիոն ջրանցքներ՝ անվտանգության գոտիներով,
20. Ածխաջրածիններ տեղափոխող խողովակաշարեր՝ անվտանգության գոտիներով [7]:

Որպես ռեժիմ առաջացնող օբյեկտներ հանդես են գալիս ինչպես վերգետնյա, այնպես էլ ստորգետնյա ինժեներային ենթակառուցվածքները և օբյեկտները: Հաճախ

միննույն ենթակառուցվածքը տարբեր նպատակային նշանակություն ունեցող հողերում առաջացնում է հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող տարբեր լայնություն ունեցող շերտեր:

4.9. Գյուղատնտեսական նշանակության հողերի որակական հատկությունները բնութագրող տվյալներ

Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը հանդիսանում են գյուղատնտեսական արտադրության հիմնական միջոցը: Այդ հողերի թվին են պատկանում գյուղատնտեսության ոլորտում օգտագործվող կամ դրա համար նախատեսված հողերը: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերի կազմում ընդգրկված են տարբեր հողատեսքեր՝ վարելահող, բազմամյա տնկարկ, խոտհարք, արոտավայր և այլն:

Վարելահողերը գյուղատնտեսական հողեր են, որոնք սիստեմատիկ կերպով մշակվում և օգտագործվում են գյուղատնտեսական մշակաբույսերի, այդ թվում նաև բազմամյա խոտերի աճեցման համար: Վարելահողերին են դասվում նաև մաքուր ցելերը: Կապված որակի հետ, վարելահողերը բաժանվում են ենթատեսակների՝ չորացված, ոռոգելի, քարքարոտ, էրոզացված և այլն:

Խոտային հողերը գյուղատնտեսական հողեր են, որոնք նախկինում եղել են վարելահողեր, սակայն մեկ տարուց ավելի չեն օգտագործվել գյուղատնտեսական մշակաբույսերի ցանքերի համար: Խոտային հողերը լինում են էրոզացված, քարքարոտ, թփակալած և այլն: Չնայած այն հանգամանքին, որ Հայաստանի Հանրապետությունում հսկայական տարածքներ չեն մշակվում, այնուամենայնիվ, այս հողատեսքերը հողային հաշվեկշիռներում չեն արտացոլվում:

Բազմամյա տնկարկները ծառային և թփային բույսերով զբաղեցված հողերն են, որոնք նախատեսված են պտուղ և հատապտուղ ստանալու համար: Ստորաբաժանվում են խաղողի և պտղատու այգիների:

Խոտհարքերը գյուղատնտեսական հողատեսքեր են, որոնք մշատապես զբաղված են բազմամյա խոտերով, որոնք հնձվում են խոտի ամբարման համար: Առանձնացվում են խոտհարքերի մի շարք ենթատեսակներ՝ ճահճացված, թփակալած, բա-

րելավված և այլն:

Արոտավայրերը գյուղատնտեսական հողատեսքեր են, որոնք մշտապես զբաղված են բազմամյա խոտերով և սիստեմատիկ կերպով օգտագործվում են հիմնականում անասունների արածեցման համար: Արոտավայրերը դասակարգվում են թփակալած, ճահճացված, բարելավված, ջրարբիացված և այլն:

Հողատեսքերի նման բաժանումը իր արտացոլումն է գտնում կադաստրային փաստաթղթերում, քանի որ դրանց հիման վրա հաշվարկվում է հողի կադաստրային արժեքը, հողի հարկի չափը և այլն:

Գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմաբնույթ կադաստրում հողերը /հողամասերը/ բնութագրվում են ոչ միայն իրավական տեսանկյունից: Յուրաքանչյուր հողատեսք իրենից ներկայացնում է հատկանիշների համալիր, որը բնութագրում է դրանց գործառնական օգտագործումը: Այդ հատկանիշները բնութագրվում են համապատասխան տվյալներով: Տվյալների ստացման համար օգտագործվում են համայնքի համար կազմված կադաստրային և տեղագրական հանութագրման տվյալները, հողաշինարարական փաստաթղթեր, ինչպես նաև հողագիտական ուսումնասիրությունների նյութերը /հողային քարտեզներ և այլն/: Այս նյութերի համադրման արդյունքում պատկերվում են հողատեսքերի ուրվագծերը /կոնտուրները/, դրանց համարները /ծածկագրերը/ ու զբաղեցրած տարածքները, ռելիեֆը՝ հորիզոնականների ձևով, հողերի տիպերը, տեսակները, սեռերը՝ իրենց անվանումներով, դրանց մեխանիկական կազմը, էրոզացվածությունը, սեփականության սուբյեկտների և սեփականության միավորների սահմանները: Այդ նյութերի և տվյալների հիման վրա կազմվում է աղյուսակ, որտեղ ամփոփվում են գյուղատնտեսական հողերը ըստ ուրվագծերի, ըստ հողատեսքերի, ըստ սեփականատերերի:

Յուրաքանչյուր ուրվագիծ բնութագրվում է նաև ագրոկլիմայական պայմաններով, որոնք մեծ ազդեցություն են թողնում հողատեսքերի կառուցվածքի և կազմի, գյուղատնտեսության վարման համակարգի, բերքատվության, հողերի խոնավացման, էրոզիոն պրոցեսների զարգացման և տարածման վրա և այլն: Կարևոր դեր է խաղում նաև ջերմաստիճանային ռեժիմը՝ միջին տարեկան ջերմաստիճանը, ակտիվ ջերմաստիճանների գումարը, օդի առավելագույն և նվազագույն ջերմաստիճանները և այլն,

տեղումների քանակը, պարբերականությունը և ինտենսիվությունը, ձյան ծածկոցի բնութագրությունները, քամու տիրապետող ուղղությունները և ուժգնությունը և այլն:

Հողատեսքերի արտադրական կարողությունների և փաստացի օգտագործման ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս հիմանվորել հողատեսքերի փոխակերպումների և բարելավումների, հողերի մեկտորացիայի խնդիրները, ցանքաշրջանառությունների տեսակները և տիպերը:

Ռելիեֆը մեծ ազդեցություն է թողնում ջերմային և ջրային ռեժիմի, հողի խոնավացման պայմանների և գոլորշիացման, հողերի և բուսականության բնույթի, դաշտային աշխատանքների կատարման ժամանակի և մշակաբույսերի հասունացման վրա: Ռելիեֆը բնորոշվում է լանջերի դիրքադրությունով /էքսպոզիցիայով/, թեքությունով և երկարությունով. այդ առանձնահատկությունների հետ է կապված հալոցքային, անձրևային ջրերի հոսքի ինտենսիվությունը, և հետևաբար, հողում խոնավության կուտակման առանձնահատկությունները, հողի՝ էրոզիայի նկատմամբ հակումը և այլն: Ըստ լանջի թեքության աստիճանի՝ հողատեսքերը բնորոշվում են թեքությունների միջակայքով: Սովորաբար առանձնացվում են լանջերի թեքությունների աստիճանավորման հետևյալ տեղամասերը. մինչև 10, 1-20, 2-30, 3-50, 5-80, 8-100, 10-150, 150-ից ավելի:

Հողային ծածկոցի առկայությունը յուրաքանչյուր հողամասի բնական առանձնահատկությունն է: Հողային ծածկն ունի մի շարք մեխանիկական, ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական առանձնահատկություններ, որոնց տարբեր համադրությունները ստեղծում են հողի բերրիության տարբեր աստիճաններ և որոնց հաշվառումը կարևոր նշանակություն ունի գյուղատնտեսական արտադրության մեջ:

Հողերը բնութագրվում են տարբեր տիպերով և ենթատիպերով, մայրական ապարի տեսակով, քիմիական կազմով, խոնավությամբ, էրոզացվածությամբ: Վերոհիշյալ առանձնահատկությունների համադրման արդյունքում որոշվում են հողի բոնիտման դասերը կամ դրանց ագրոարտադրական խմբերը: Յուրաքանչյուր ուրվագծում /կոնտուրում/ հողատեսքերը բնութագրվում են ըստ հողատիպերի:

Վերլուծվում են նաև հողերի բոնիտման, տնտեսական գնահատման նյութերը:

Հողատեսքերը բնորոշվում են նաև խոնավացման աստիճանով, գրունտային ջրե-

րի տեղադիրքի խորությամբ:

Այսպիսով, ընդհանրացնելով վերոհիշյալ մոտեցումները առաջարկում ենք գյուղատնտեսական հողատեսքերի տվյալների բազաների հետևյալ կառուցվածքը՝ դրանց բազմանպատակ կադաստրի վարման նպատակով /աղյուսակ 4.9.1/

Աղյուսակ 4.9.1

Հողատեսքերի բնութագրությունների տվյալների բազայի կառուցվածքը

Ցուցանիշ	Չափման միավորը	Ծանոթություն
Հողատեսքը	ինդեքս	-
Հողատեսքի ենթատեսակը	ինդեքս	-
Մակերեսը	հա	Հաշվարկվում է ավտոմատ կերպով համապատասխան ծրագրում
Հողի գենետիկական տիպը	ինդեքս	-
Հողի գենետիկական ենթատիպը	ինդեքս	-
Հողի սեռը	ինդեքս	-
Հողի տեսակը	ինդեքս	-
Հողի ենթատեսակը	ինդեքս	-
Ուրվագծի համարը	հերթական համար	-
Ռելիեֆի տարրը, որտեղ տեղադրված է հողատեսքը	հարթություն կամ լանջ	-
Լանջի թեքությունն՝ ըստ աստիճանի	աստիճան	Հաշվարկվում է ավտոմատ տեղանքի թվային մոդելի հիմքի վրա

Աղյուսակ 4.9.1-ի շարունակությունը

Լանջի դիրքադրությունը	ըստ հորիզոնի կողմերի	Հաշվարկվում է ավտոմատ կերպով տեղանքի թվային մոդելի հիմքի վրա
Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը	°C	Ստացվում է օդերևութաբանական կայանների տվյալների կամ համապատասխան քարտեզների վերլուծության արդյունքում
Հուլիսի միջին ջերմաստիճանը	°C	-
Հունվարի միջին ջերմաստիճանը	°C	-
Առավելագույն ջերմաստիճանը	°C	-
Նվազագույն ջերմաստիճանը	°C	-
Առանց սառնամանիք օրերի թիվը	օր	-
Վեգետացիոն ժամանակաշրջանը	օր	-
Ակտիվ ջերմաստիճանների գումարը /+100C-ից բարձր ջերմաստիճանների գումարը/	°C	-
Առաջին ցրտահարության ամսաթիվը	ամսաթիվ	-
Վերջին ցրտահարության ամսաթիվը	ամսաթիվ	-

Աղյուսակ 4.9.1-ի շարունակությունը

Ձյան ծածկոցի բարձրությունը	սմ	-
Հողի սառեցման խորությունը	սմ	-
Տեղումների միջին տարեկան քանակությունը	մմ	-
Գրունտային ջրերի մակարդակը	բացարձակ բարձրությունը /մ/	-
Գրունտային ջրերի քիմիական կազմը	ինդեքս	-
Բացասական պրոցեսների առկայությունը	ինդեքս	-

Տվյալների նման ցուցանիշները հողատեսքերը բնորոշում են համակողմանի, միաժամանակ ապահովում են տվյալների բարձր ճշտություն և հավաստիություն: Այս տվյալները կապակցվում են հողատեսքերին՝ համապատասխան ծածկագրերի միջոցով, որը թույլ է տալիս ցանկացած հողատեսքերի վերաբերյալ ստանալ անհրաժեշտ տվյալներ:

4.10. Բազմանպատակ կադաստրի տվյալների օգտագործումը

Կիրառական նշանակության խնդիրների բացահայտման համար

Բազմանպատակ կադաստրում հողատեսքերին վերաբերվող տվյալները կարող են օգտագործվել տարբեր նպատակներով: Մեր կարծիքով, հողատեսքերին վերաբերվող տվյալները առավել արդյունավետությամբ կարող են օգտագործվել հողատեսքերի օգտագործման օպտիմալ տարբերակների ընտրության, սպասվելիք բերքի հաշվարկման, ինչպես նաև գյուղատնտեսական հողատեսքերի էրոզիոն ռիսկերը հաշվարկելու

և հակաէրոզիոն միջոցառումներ մշակելու ժամանակ: Որոշակի պայմաններ ունեցող հողատեսքերը կարող են օգտագործվել տարբեր նպատակներով: Օրինակ, վարելահողը կարող է վերածվել խաղողի կամ պտղատու այգու, խոտհարքի կամ արոտավայրի և հակառակը՝ խաղողի կամ պտղատու այգին, խոտհարքը կամ արոտավայրը կարող է վերածվել վարելահողի: Որոշակի սահմանափակումներով /պայմանավորված հիմնականում կլիմայական պայմաններով/ այս փոփոխությունները կարող են ընդգրկել երկրի ամբողջ տարածքը: Հայաստանի Հանրապետությունում հիմնականում արժեքավոր հողատեսքերին /վարելահող և բազմամյա տնկարկներ/ բնորոշ են օգտագործման տարբեր տեսակներ, սակայն առավել նախընտրելի է դրանցից լավագույնի ընտրությունը: Օգտագործման օպտիմալ ուղղությունները որոշելու համար կիրառվում են տարբեր տեխնոլոգիաներ:

Հողատեսքի օգտագործման տարբերակի /տարբերակների/ հիմնական առանձնահատկությունը կայանում է հետևյալում.

1. ընտրության նպատակը՝ գյուղատնտեսական հողատեսքի օգտագործման տարբերակ,
2. ընտրությունն ունի բազմաստիճան բնույթ:

Հողատեսքերի օգտագործման տարբերակների ընտրության համար աշխատանքները կատարվում են փուլերով.

1. կոնկրետ հողատեսքի օգտագործման ցուցակի կազմում՝ հաշվի առնելով բազմաթիվ պայմաններ /կլիմայական, ռելիեֆային, հողագիտական, ստորգետնյա ջրերի տեղադիրք և այլն/,
2. հողատեսքի օգտագործման առավել նախընտրելի տարբերակի ընտրություն,
3. հողատեսքի օգտագործման լավագույն տարբերակի ընտրություն:

Օգտագործման տարբերակների ընտրության ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել հողատեսքերի որակական և քանակական ցուցանիշները: Այդպիսի ցուցանիշներ են հանդիսանում հողատեսքի տեղադիրքը, հողատեսքի բնութագրությունը և հողատեսքի օգտագործման ուղղությունները /աղյուսակ 4.10.1/:

Քանի որ ընտրված տարբերակների քանակությունը մեծ չի, և դրանցից յուրաքանչյուրի համար հայտնի են հիմնական ցուցանիշները, լավագույն տարբերակի

Հոդատեսքի օգտագործման տարբերակների ցուցանիշները

Ցուցանիշի տեսակը	Ցուցանիշի արժեքը
Հոդատեսքի տեղադիրքը	Ըստ մարզերի
	Ըստ համայնքների
	Ըստ բարձրության նիշի
	Ըստ բնահողային գոտու
	Ըստ կլիմայական պայմանների
	Ըստ գյուղատնտեսության մասնագիական ուղղվածության
	Ըստ հողագնահատման շրջանների
Հոդատեսքի բնութագրությունը	Ըստ հողատիպի
	Ըստ հողի կազմի ֆիզիկական հատկությունների
	Ըստ հողի կազմի քիմիական հատկությունների
	Ըստ հողի կազմի կենսաբանական հատկությունների
	Ըստ ռելիեֆի բնութագրության
	Ըստ ստորգետնյա ջրերի տեղադիրքի
	Ըստ կադաստրային արժեքի
	Ըստ գնահատման խմբի
Հոդատեսքի օգտագործման ուղղությունները	Վարելահող
	Խաղողի այգի
	Պտղատու այգի
	Խոտհարք
	Արոտավայր

ընտրության համար օգտագործում են երկրատեղեկատվական տեխնոլոգիաներ: Տարբերակների ընտրությունը իրականացվում է տվյալների մուտքագրման հերթականությամբ, և տարբերակների թվի աստիճանական կրճատման ճանապարհով: Այնուհետև օգտագործման տարբերակների ցուցանիշներից բացառվում են այն տարբերակները, որոնք էական դեր չեն խաղում որևէ տարբերակի ընտրության ժամանակ: Օրինակ, Սուրենավան համայնքում խաղողի այգիների տարածքի ճիշտ ընտրության համար որպես ելակետային տվյալներ են հանդիսանում ռելիեֆը /թեքությունը/, հողատեսքը բնութագրող առանձնահատկությունները /տիպը, մեխանիկական և քիմիական կազմը/ և ստորգետնյա ջրերի մակարդակի տեղադիրքը: Մնացած բոլոր պայմանները բարենպաստ են այս գոտում խաղողի աճեցման համար և այդ պատճառով էլ դուրս են թողնվել գնահատման ժամանակ: Աշխատանքներն իրականացվել են հետևյալ հերթականությամբ. ԵՏՀ ծրագրային փաթեթում ներբեռնվել են գյուղատնտեսական հողերի ուրվագծերը, հողային տիպերը, ավազային, կավավազային և կավային հողերի տարածման շրջանները, գրունտային ջրերի տեղաբաշխման խորությունները: Հաշվի առնելով խաղողի վազի առանձնահատկությունները, ստացել ենք այն տարածքները, որոնք առավել բարենպաստ են խաղողի աճեցման համար: Ծրագրի միջոցով տարբերակի ընտրության ժամանակ անհրաժեշտ է ստեղծել ազդեցություն ունեցող չափանիշների /պայմանների/ սխեմա, որոնց աստիճանական բացառման և բազմապարամետր վերլուծության միջոցով հնարավոր կլինի ընտրել մշակաբույսերի մշակման օպտիմալ վայրերը: Նշենք, որ բացի բնական պայմաններից, էական նշանակություն ունեն նաև հատուկ պայմաններ ունեցող հողատարածքների բացահայտումը և դրանց օգտագործման պայմանների հաշվի առնումը: Օրինակ, մինչև Իրան-Հայաստան գազամուղի կառուցումը, հողերի օգտագործման սխեման այլ բնույթ էր կրում, դրա կառուցումից հետո, հաշվի առնելով գազամուղի օգտագործման կանոնակարգը, հողերի օգտագործման սխեմայում մտցվել են համապատասխան փոփոխություններ՝ սահմանափակումների մասով /քարտեզ/: Այս եղանակի կիրառման շնորհիվ հնարավոր է որոշել յուրաքանչյուր հողատեսքի օգտագործման օպտիմալ վայրերը, դրանով իսկ ապահովելով հողատեսքի առավել արդյունավետ օգտագործումը:

Հողային ռեսուրսների պահպանության նպատակով միջոցառումներ /հակաէրոզիոն/ մշակելու համար իրականացվում է մոդելավորում /հաշվարկում/՝ երկրատեղեկատվական փաթեթների օգնությամբ: Հաշվարկային աշխատանքներ իրականացնելու համար օգտագործվում են հողատեքերին վերաբերվող հետևյալ տվյալները՝ լանջի երկարությունը, լանջի թեքությունը, հողի մեխանիկական կազմը, հողատեսքի տեսակը, անձրևային տեղումների քանակը: Առաջին երկու տվյալները ստանալու համար օգտագործվում է տարածքի եռաչափ թվային մոդելը, որը ստացվում է տեղագրական քարտեզների ռաստերացման եղանակով: Հաշվարկային աշխատանքները կատարվել են ամերիկյան կազմակերպությունների կողմից ընդունված բանաձևերի և ArcGIS փաթեթի միջոցով:

Հողի պոտենցիալ կորստի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով.

$$A = R \times k \times LS \times C, \text{ որտեղ}$$

A -ն հողի ընդհանուր կորուստն է /տոննա/ հեկտար/ տարի/,

R -ը անձրևների հետևանքով ձևավորված հոսքերի էրոզիոն պոտենցիալն է,

k -ն հողի էրոզացման գործակիցն է,

L -ը լանջի երկարությունն է,

S -ը լանջի թեքությունն է,

C -ն բուսական ծածկոցի առկայությունն է:

R գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$(\log R = 1,93 \log) \sum P_i / P - 1,52, \text{ որտեղ}$$

P_i -ն i -րդ ամսվա միջին ամսական տեղումներն են. i -ն անձրևներով տեղումնառատ ամիսն է,

P -ն տարեկան միջին տեղումների քանակությունն է:

P_i -ն և P -ն չափվում են միլիմետրերով:

Այս տվյալները ստանալու համար օգտագործվում են հողատեսքի մոտ գտնվող օդերևութաբանական կայանների կամ տեղումների քանակությունը ցույց տվող քարտեզների տվյալները:

ArcGIS միջավայրում «Raster calculator» գործիքի օգնությամբ հաշվարկվում և ստացվում է տարեկան ու ամսական տեղումների քարտեզները՝ ռաստերային պատկեր-

րի միջոցով:

k գործակիցը կապված է հողի մեխանիկական կազմի հետ: Ըստ մեխանիկական կազմի՝

$k = 0,3$ ՝ ավազային կազմի դեպքում,

$k = 0,4$ ՝ ավազակավային կազմի դեպքում,

$k = 0,7$ ՝ կավավազային կազմի դեպքում,

$k = 0,5$ ՝ կավային կազմի դեպքում:

Այս տվյալները ստանալու համար օգագործում են հողերի մեխանիկական կազմը արտացոլող քարտեզները կամ հողագիտական տվյալներ:

L և S գործակիցները հաշվարկվում են ArcGIS միջավայրում՝ տեղանքի թվային մոդելի օգնությամբ՝ «Raster calculator» գործիքի միջոցով:

C -ն ցույց է տալիս բուսական ծածկոցի առկայությունը, որը արոտավայրերի համար ընդունվում է հավասար 1-ի:

ArcGIS միջավայրում «Hydrology» գործիքի օգնությամբ հաշվարկվում է հողերի պոտենցիալ կորուստը տվյալ հողատեսքի համար:

Նշենք, որ գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրային համակարգերում ամփոփված տվյալների միջոցով հնարավոր է ստանալ տվյալներ նաև սպասվելիք բերքի ծավալների, բույսերի կողմից որևէ սննդանյութի նկատմամբ պահանջարկի, այս կամ այն վնասատուով վարակված լինելու և այլն մասին: Մասնավորապես, կարևոր խնդիր է համարվում մշակաբույսերի բերքատվության կանխատեսման գործառույթների իրականացումը, որի հիման վրա մշակվում է պետության կողմից պարենային անվտանգության պլանավորման հիմնահարցերը: Գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրային գնահատման միասնական համակարգը թույլ է տալիս մշակելու հողաշինարարական համալիր միջոցառումներ հողերը նպատակային և արդյունվետ օգտագործելու համար, ինչպես նաև գյուղատնտեսական արտադրության կազմակերպման առումով ճյուղային ենթակառուցվածքները տարածության մեջ ճիշտ տեղաբաշխման նպատակով:

4.11. Ստորգետնյա տարածքների յուրացման նախադրյալները, խնդիրները և կադաստրի վարման առանձնահատկությունները Հայաստանի Հանրապետությունում

Ներկայումս աշխարհի խոշոր քաղաքներում արագորեն աճում է բնակչության թվաքանակը և շատ երկրներում այն կազմում է այդ երկրների բնակչության ընդհանուր թվի 80 տոկոսը: Բնակչության խտությունը 1 ք/կմ-ի վրա կազմում է մի քանի տասնյան հազար մարդ և շարունակում է աճել: Նման պայմաններում սրվում են խոշոր քաղաքների զարգացման հիմնախնդիրները և հատկապես տրանսպորտի և կենսապահովման հետ կապվածները: Այս խնդրի լուծման արդյունավետ ուղիներից մեկը ստորգետնյա տարածության յուրացումն է: Ներկայումս բազմաթիվ երկրներում նկատվում է տարբեր օբյեկտների տեղավորման համար ստորգետնյա տարածությունների օգտագործման միտման աճ: Այդ երկրներում իրականացվում են ստորերկրյա տարածությունների յուրացմանն ուղղված բազմաթիվ ծրագրեր, որոնք ապացուցում են ստորգետնյա դատարկություններում բազմաթիվ օբյեկտների /նավթագազապահեստարան, պահեստային գետեղարան, արդյունաբերական օբյեկտներ, գյուղատնտեսական հանդակներ, և այլն/ տեղադրման ոչ միայն հնարավորություն, այլև արդյունավետությունը: Խնդիրը արդիական է նաև ՀՀ-ի համար: Մեր հանրապետությունում քաղաքային բնակչության թվաքանակը կազմում է բնակչության ընդհանուր թվաքանակի 75 տոկոսը: Բացի այդ, բնակչության գերկենտրոնացումը Երևանում ստեղծում է բազմաթիվ խնդիրներ, որոնց լուծումը առանց ստորերկրյա տարածությունների ինտենսիվ յուրացման անհնար է իրականացնել: Սակայն, չնայած այս հանգամանքին, ստորգետնյա տարածության յուրացումը ներկայումս կրում է տարերային բնույթ, մշակված չեն համապատասխան ծրագրեր այդ տարածքների օգտագործման համար, բնական և մշակութային ժառանգություն հանդիսացող հսկայաան թվով բնական և արհեստական դատարկությունները թողնված են բախտի քմահաճույքին, մինչդեռ դրանց օգտագործումը կարող է լուծել բազմաթիվ սոցիալական և տնտեսական խնդիրներ: Ստորգետնյա տարածության յուրացմանը խանգարում է այն գործոնը, որ մինչև օրս բացակայում է այդ տարածքների արժեքի որոշման մեթոդը, բացակայում են

գիտականորեն հիմնավորված մոտեցումները, որոնք թույլ են տալիս առավելագույն
օգուտով օգտագործելու ռեսուրսի այդ տեսակը: Բացի այդ գույքի գրանցման մասին
ՀՀ օրենքում որպես անշարժ գույքի տեսակ նշվում է ընդերքի մաս կազմող դատար-
կությունները և ստորգետնյա շենքերն ու շինությունները: Ընդ որում, այդ օրենքի 2005
թ-ի հոկտեմբերի 4-ի փոփոխությունում ասվում է, որ «անշարժ գույք հանդիսացող
ընդերքի մասը բոլոր կողմերից ամրագրված սահմաններ ունեցող ընդերքում արհես-
տականորեն ստեղծված կառույցների, ինչպես նաև բնական խոռոչների /քարան-
ձավների/ զբաղեցրած տարածքն է, որը կարող է օգտագործվել տարբեր նպատակ-
ներով»: Անցել է ավելի քան 8 տարի, սակայն դեռևս մշակված չի անշարժ գույքի այդ
տեսակի քարտեզագեման, հաշվառման, գնահատման և գրանցման կարգը: Բնական
է, որ քանի դեռ գույքի այս տեսակը գրանցում չի ստանում, ապա դրա օգտագործման
հարցերը չեն կարող կանոնակարգվել: Նույն խնդրի հետ է առնչվում նաև ստորգետնյա
շենքերի և շինությունների գրանցումն ու օգտագործումը: ՀՀ կադաստրային համա-
կարգը երկչափ է, քանի որ գրանցում են միայն հողամասերը: Կարծում ենք, որ
կապված ստորգետնյա տարածությունների օգտագործման հետ, ժամանակն է անցում
կատարել եռաչափ կադաստրային համակարգերի: Ժամանակակից քաղաքները չեն
կարող զարգանալ առանց ստորգետնյա տարածությունների օգտագործման: Ստեր-
գետնյա տարածությունների յուրացման շնորհիվ հնարավոր է պահպանել շրջակա
միջավայրը և բարելավել մարդկանց կյանքի պայմանները: Ստերգետնյա տարածու-
թյունների յուրացման խնդրի արդիականության մասին է վկայում նաև այն փաստը, որ
վերջին տասնամյակներին տեղի են ունեցել և շարունակում են ունենալ գիտական
սիմպոզիումներ և կոնգրեսներ՝ նվիրված բնական և տեխնածին դատարկությունների
օգտագործմանը: Միաժամանակ ստորգետնյա կառույցների և ստորգետնյա ենթակա-
ռուցվածքների ստեղծման համաշխարհային փորձը, նոր տեխնոլոգիաների ներդրումը
վկայում են այն մասին, որ ստերգետնյա տարածությունների յուրացումը այլընտրանք
չունի: ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության կողմից ընդունված «Քաղաքաշինու-
թյուն. Քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի պլանավորում և կառուցում» ստան-
դարտի 1.9 կետի համաձայն՝ խոշորագույն և խոշոր քաղաքներում անհրաժեշտ է
նախատեսել ստորգետնյա տարածության համալիր օգտագործում՝ դրանում, տրանս-

պորտի, առևտրի, հասարակական սննդի և կոմունալ-կենցաղային սպասարկման ձեռնարկությունների, մշակութային և սպորտային կառույցների, օժանդակ սենյակների, ճարտարագիտական սարքավորումների, արտադրական և կոմունալ-պահեստային օբյեկտների տեղաբաշխման համար: Ստորգետնյա տարածքներում օբյեկտների տեղաբաշխումը թույլատրվում է բոլոր տարածքային գոտիներում՝ այդ օբյեկտների նկատմամբ առաջադրված սանիտարահիգիենիկ, էկոլոգիական և հակահրդեհային պահանջների կատարման դեպքում: Ստորգետնյա տարածքները կարող են օգտագործվել տարբեր նպատակներով՝ ելնելով դրանց առանձնահատկությունից և ստացվելիք արդյունքից: ՀՀ-ում ստորգետնյա տարածքները կարող են օգտագործվել հետևյալ նպատակների համար.

1. արդյունաբերական և գյուղատնտեսական արտադրության տեղաբաշխման,
2. տրանսպորտային, ինժեներային և սոցիալական ենթակառուցվածքների կառուցման և տեղաբաշխման,
3. օգտակար հանածոների արդյունահանման հետ չկապված կառույցների շինարարության,
4. թափոնների թաղման,
5. հատուկ պահպանվող բնական օբյեկտների, երկրաբանական և հնագիտական արգելոցների ստեղծման,
6. զբոսաշրջային օբյեկտների ստեղծման,
7. էներգակիրների, ռադիոակտիվ և թունավոր նյութերի պահեստարանների կազմակերպման,
8. արդյունաբերական և գյուղատնտեսական ապրանքների պահեստների կազմակերպման,
9. գիտական և մշակութային արժեքների պահպանության համար,
10. քաղաքական և ռազմական պաշտպանության օբյեկտների շինարարության և տեղաբաշխման,
11. բուժական հաստատությունների տեղաբաշխման,
12. գիտական ուսումնասիրությունների համար նախատեսված լաբարատորիաների տեղաբաշխման:

Ստորգետնյա տարածությունները /դատարկություններ/ կամ խոռոչները ձևավորվում են բնական և արհեստական պրոցեսների հետևանքներով: Բնական խոռոչները ներկայացվում են քարանձավների, քարայրերի, հորերի, անդունդների ձևով: Քարանձավները իրենցից ներկայացնում են խոշոր հորիզոնական դատարկություններ, որոնք երկրի մակերևույթի հետ կապված են մեկ կամ մի քանի մուտքերով: Դրանց երկարությունը սովորաբար անցնում է մի քանի տասնյակ մետրերից: Քարայրները նույնպես հորիզոնական բնույթ ունեցող դատարկություններ են, որոնց մուտքի բարձրությունը գերազանցում է խորությանը:

Հորերը մինչև մի քանի տասնյակ մետր խորություն ունեցող ուղղահայաց կամ թեքություն ունեցող խոռոչներն են: Անդունդները իրենցից ներկայացնում են բնական հորերի ուղղահայաց հատվածների և քարանձավների հորիզոնական հատվածների կոմբինացիաներ մի քանի հարյուր մետր խորությամբ: Բնական խոռոչները ձևավորվում են կարստային պրոցեսների՝ լուծվող ապարների /կրաքարերի, դոլոմիտների, գիպսերի, քարաղի և այլն/ լուծման և հեռացման, սառած լավային կեղևի տակից լավայի արտահոսելու, սուֆոզիոն և այլ պրոցեսների հետևանքով: Առավել խոշոր բնական խոռոչները՝ կարստային քարանձավներն ունեն կարստային ծագում և մի քանի տասնյակ, անգամ հարյուրավոր կիլոմետրեր երկարություն: Դրանցից շատերում կան ստորգետնյա ջրահոսքեր և լճեր, ունեն յուրահատուկ բուսական և կենդանական աշխարհ: Հին և միջնադարյան ժամանակներում դրանք ծառայել են որպես բնակատեղի և ապաստարաններ: Ներկայումս դրանցից ավելի քան 1400-ը վերածվել են զբոսաշրջային օբյեկտների:

Արհեստական դատարկությունները ձևավորվում են երկու եղանակով՝ օգտակար հանածոների հետախուզման և շահագործման հետ կապ չունեցող ստորգետնյա օբյեկտների շինարարության և ստորգետնյա հանքերի շահագործման հետ կապված լեռնային փորվածքների ստեղծման հետ: Օգտակար հանածոների հետախուզման և շահագործման հետ կապ չունեցող ստորգետնյա օբյեկտները սովորաբար ստեղծվում են կոնկրետ այդ օբյեկտի տեղաբաշխման համար և դրա բոլոր բնութագրություններն /չափ, ծավալ, տեղադրման խորություն և այլն/ ունեն կոնկրետ բնույթ: Ըստ տեղադրվածության տարբերվում են փոքր /մինչև 10 մ/, միջին / 20-30 մ/ և խորը /մինչև 40 մ/

տեղադիրք ունեցող օբյեկտներ: Դրանց մեծ մասը որպես կանոն, տեղադրված են երկրի մակերևույթին մոտ՝ մինչև 7-10 մ խորությունների վրա: Զգալի ծախսերից խուսափելու համար դրանք կառուցվում են բաց եղանակով: Ավելի խորը տեղադիրք ունեցող օբյեկտները /մետրոպոլիտենի գծեր, քաղաքային կոլեկտորներ և այլն/ կառուցվում են փակ եղանակով: Ստորգետնյա հանքերի շահագործման հետ կապված ստորգետնյա լեռնային փորվածքները բաժանվում են հետախուզական, շահագործման, կապիտալ, նախապատրաստական, մաքրման նշանակություն ունեցող խմբերի: Ըստ տեղադրվածության՝ դրանք բաժանվում են ուղղաձիգ, հորիզոնական ու թեք խմբերի և խցերի: Ըստ երկրի մակերևույթի հետ կապի ձևի՝ տարբերում են երկրի մակերևույթի հետ հաղորդակցվող և չհաղորդակցվող լեռնային փորվածքներ: Ստորգետնյա տարածքների կադաստրն իրենից ներկայացնում է բնական և արհեստական, դատարկությունների մասին տեղեկությունների համակարգված միասնական պետական ռեեստր: Եվ չնայած անշարժ գույքի կադաստրի հետ ունեցած զգալի տարբերություններին, այնուամենայնիվ գտնում ենք, որ ընդհանուր կառուցվածքի տեսակետից ստորգետնյա տարածքների կադաստրը պետք է բաղկացած լինի անշարժ գույքի կադաստրի համակարգում կիրառվող նույնատիպ փաստաթղթերից: Միաժամանակ այդ փաստաթղթերն իրենց ձևով և կառուցվածքով պետք է տարբերվեն անշարժ գույքի կադաստրի համակարգում օգտագործվող փաստաթղթերից [1]:

Պետական գրանցման արդյունքում յուրաքանչյուր քարանձավի կամ ստորգետնյա կառույցի համար անհրաժեշտ է ստեղծել փաթեթ՝ հետևյալ փաստաթղթերով. գրանցման մատյան, կադաստրային քարտեզ, կադաստրային գործ:

Գրանցման մատյանը փաստաթուղթ է, որտեղ պետական գրանցման իրականացման նպատակով գրանցվում են ընդերքի մաս հանդիսացող անշարժ գույքի՝ բնական կամ արհեստական խոռոչի (տարածքի) վերաբերյալ հետևյալ տեղեկությունները՝

1. ընդերքի մաս հանդիսացող անշարժ գույքի միավորը նույնականացնող տեղեկություններ, որոնք ընդգրկում են բնական կամ արհեստական խոռոչի, դրանցում տեղակայված շենքերի և շինությունների կադաստրային ծածկագրերը, մակերեսները, ծավալները, օգտագործման նպատակները,

2. ընդերքի մաս հանդիսացող անշարժ գույքի միավորի կամ դրա որևէ մասի նկատմամբ իրավունքների գրանցման վերաբերյալ տեղեկություններ, որոնք ընդգրկում են գրանցվող իրավունքները, իրավատիրոջ անունը (անվանումը), իրավատիրոջ նույնականացման համար անհրաժեշտ այլ տվյալներ, ինչպես նաև պետական գրանցման համար հիմք հանդիսացող փաստաթղթերի ցանկը,
3. սահմանափակումների վերաբերյալ տեղեկություններ, որոնք ընդգրկում են գրանցվող սահմանափակման տեսակը և բնույթը, առկայության դեպքում՝ ժամկետը, կիրառողը, սահմանափակման պետական գրանցման համար հիմք հանդիսացող փաստաթղթի անվանումը և այլ վավերապայմաններ,
4. լրացուցիչ տեղեկություններ, որոնք ընդգրկում են իրավունքի կամ սահմանափակման գրանցմանը վերաբերող այլ անհրաժեշտ տվյալներ:

Ընդերքի մաս հանդիսացող անշարժ գույքի կադաստրային քարտեզը յուրաքանչյուր խոռոչի համար կազմված քարտեզն է, որի վրա պատկերվում են դրա արտաքին ուրվագծերը, հատակի ռելիեֆը, երկայնական և լայնական կտրվածքները, շենքերն ու շինությունները: Որպես կադաստրային քարտեզ կարող է հանդես գալ նաև ստորգետնյա խոռոչի եռաչափ, ծավալային /3D/ քարտեզը: Կադաստրային քարտեզը պետք է կապակցված լինի Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործող միասնական կոորդինատային և բարձունքային համակարգին: Պետական գրանցման համար ներկայացված փաստաթղթերի հիման վրա ընդերքի մաս հանդիսացող անշարժ գույքի յուրաքանչյուր միավորի վերաբերյալ կազմվում է առանձին կադաստրային գործ, որում անժամկետ պահպանվում են ներկայացված, ինչպես նաև պետական գրանցման, տեղեկատվության տրամադրման և անշարժ գույքի կադաստրի վարման այլ գործառույթների իրականացման արդյունքում Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի տարածքային ստորաբաժանման կողմից կազմված փաստաթղթերը [4]:

Մինչև օրս Հայաստանի Հանրապետությունում բացակայում է ստորգետնյա տարածքների հաշվառման և գրանցման համակարգը, որը բարդացնում է դրանց պահպանության և օգտագործման պետական քաղաքականության մշակումը: Ստորգետնյա տարածքների կադաստրը հանդիսանում է նման տարածքների արդյունավետ

օգտագործման և պահպանության անհրաժեշտ հիմքը: Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առկա ստորերկրյա խողովների գրանցումը անշարժ գույքի կադաստրի համակարգի առջև ծառացած կարևոր խնդիրներից մեկն է: Չնայած այն հանգամանքին, որ լեռնահանքային արդյունաբերության, լեռնահետախուզական աշխատանքների արդյունքում ձևավորվել են մեծաթիվ արհեստական փորվածքներ, սակայն մինչև օրս դրանք առանձին պետական գրանցում չեն ստացել: Միաժամանակ, վերջին երկու տասնամյակների ընթացքում գիտական ուսումնասիրությունների շնորհիվ հայտնաբերվել և ուսումնասիրվել են հազարավոր բնական և արհեստական քարանձավներ, որոնց մի մասն ընդգրկվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության կողմից ընդունված պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների և բնության հուշարձանների պետական ցուցակներում: Ընդերքի մաս հանդիսացող անշարժ գույքի կադաստրի վարման կարևոր խնդիրներից մեկը ստորգետնյա տարածքների հաշվառումն է: Ստորգետնյա տարածքների կադաստրային հաշվառումը ենթադրում է հետևյալ մոտեցումները. ստորգետնյա տարածքների կադաստրը հանդիսանում է փաստաթուղթ, որը ենթակա է կանոնավոր թարմացման ու ճշգրտման՝ նոր տվյալների հիման վրա, կադաստրային հաշվառման միավորներ են հանդիսանում բնական և արհեստական ծագում ունեցող ստորգետնյա խողովները, որոնք չեն օգտագործվում ուղղակի նշանակությամբ (օգտագործվող հանքահորեր և այլն) կադաստր են, մուտքագրվում այն խողովները, որոնց երկարությունը գերազանցում է 5 մ-ը, բացառությամբ այն դեպքերի, երբ տվյալ խողովն ունի բացառիկ գիտական (պատմական, հնագիտական, երկրաբանական և այլն) ու գեղագիտական նշանակություն. այդ դեպքում գրանցման ենթակա են նաև ավելի փոքր չափեր ունեցող խողովները [3]:

Կադաստրային հաշվառման նպատակը ստորգետնյա տարածքների վերաբերյալ տվյալների հավաքագրումն է, որոնք անհրաժեշտ են ոչ միայն կադաստրային համակարգում ներառելու, այլև կարող են հիմք հանդիսանալ դրանց հետագա օգտագործման ծրագրերը կազմելու համար: Յուրաքանչյուր ստորգետնյա խողով հանդիսանում է բնական կամ արհեստական պրոցեսների արդյունք: Դրանց առկայությունը կարևոր է հատկապես քաղաքաշինական խնդիրներ լուծելու համար: Նման հատվածները պոտենցիալ վտանգավոր են շինարարության համար, քանի որ ստոր-

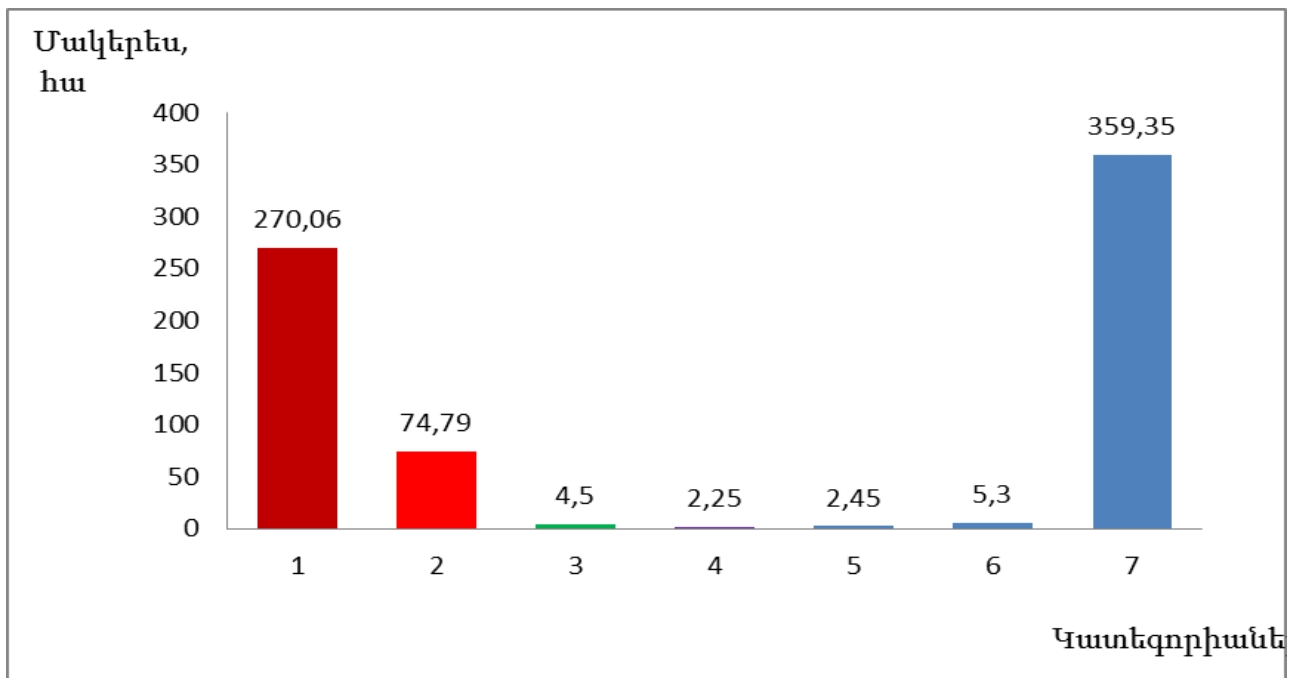
գետնյա խոռոչը կարող է պատճառ հանդիսանալ անբարենպաստ պրոցեսների՝ սուֆո-
զիայի, կարստի, փլուզումների զարգացման համար: Մյուս կողմից այդ տարածքները
կարող են ունենալ կարևոր տնտեսական նշանակություն՝ գրանցում հնարավոր է
կազմակերպել արտադրական տարբեր ձեռնարկություններ կամ ստեղծել պահեստա-
րաններ: Ստորգետնյա խոռոչները հանդիսանում են բնական «թակարդներ», որտեղ
պահպանվում են գիտական տեսանկյունից բացառիկ արժեք ներկայացնող հնագի-
տական և հնէաբանական գտածոներ: Բացի այդ, դրանցում ապաստանում են տարբեր
տեսակի կենդանիներ, որոնցից շատերը գրանցված են Հայաստանի Հանրապետո-
ւթյան կենդանիների Կարմիր գրքում: Ստորգետնյա խոռոչներից շատերը մաս են
կազմում բնապատմական և պատմամշակութային արգելոցների, դրանք հանդիսանում
են նաև լավագույն զբոսաշրջային օբյեկտներ: Ընդերքի մաս հանդիսացող ստոր-
գետնյա դատարկությունում (խոռոչում)՝ ստորգետնյա անցումներում, քարանձավնե-
րում, թունելներում և այլն, գտնվող անշարժ գույքի միավորների ծածկագրումը կատար-
վում է հետևյալ կերպ. ընդերքի մաս հանդիսացող առանձին տարածքները համարվում
են որպես ստորգետնյա կադաստրային թաղամասեր՝ տալով նրան -Ս001 ծածկագիրը:
Օրինակ, Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանում, ստորգետնյա անցումում
գտնվող տաղավարը կարող է ունենալ հետևյալ ծածկագիրը՝ 01-006-Ս001-0005-001,
որտեղ Ս001-ը ստորգետնյա կադաստրային թաղամասն է, 0005-ը՝ նրա տարածքում
գտնվող համապատասխան խոռոչը, իսկ 001-ը՝ վերջինում տեղակայված շինությունը.
մարզի անվանումը, համայնքի անվանումը, տեղադիրքը (տրվում է նկարագրությունը
տեղանքի կարևոր կետերի նկատմամբ), կոորդինատային համակարգը, պլանային
կոորդինատները, բարձունքային համակարգը, մուտքի բացարձակ բարձրությունը,
կոորդինատների որոշման եղանակները (գրաֆիկական, գեոդեզիական, արբանյակա-
յին դիրքորոշման կայանի միջոցով և այլն) բարձրությունների որոշման եղանակները
(գրաֆիկական, բարոմետրիկ նիվելիրացում, երկարաչափական նիվելիրացում, արբա-
նյակային դիրքորոշման կայանի միջոցով և այլն): Ստորգետնյա խոռոչի մորֆոմետրիկ
ցուցանիշներում ընդգրկվում են հետևյալ տվյալները. երկարությունը (տրվում են
տեղագրական հանույթի արդյունքում ստացված տվյալները՝ իրական և պրոյեկտիվ
երկարությունները), պրոյեկտիվ մակերեսը, ամպլիտուդը (տրվում է խոռոչի ամենա-

բարձր և ամենացածր կետերի միջև եղած հարաբերական բարձրությունը), խորությունը (տրվում է մուտքի կետի և ամենացածր կետի միջև եղած հարաբերական բարձրությունը), ծավալը, հանութագրման և տվյալների մշակման մեթոդիկան /տրվում է մեթոդի անվանումը և մորֆոմետրիկ պարամետրերի ճշտության աստիճանը/:

4.12. ԵՏՀ միջավայրում աշնանացան ցորենի բերքատվության, հողի գնահատման բալի և արտադրական ծախսերի միջև կորելացիոն և ռեգրեսիոն անալիզի արդյունքները Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքի օրինակով

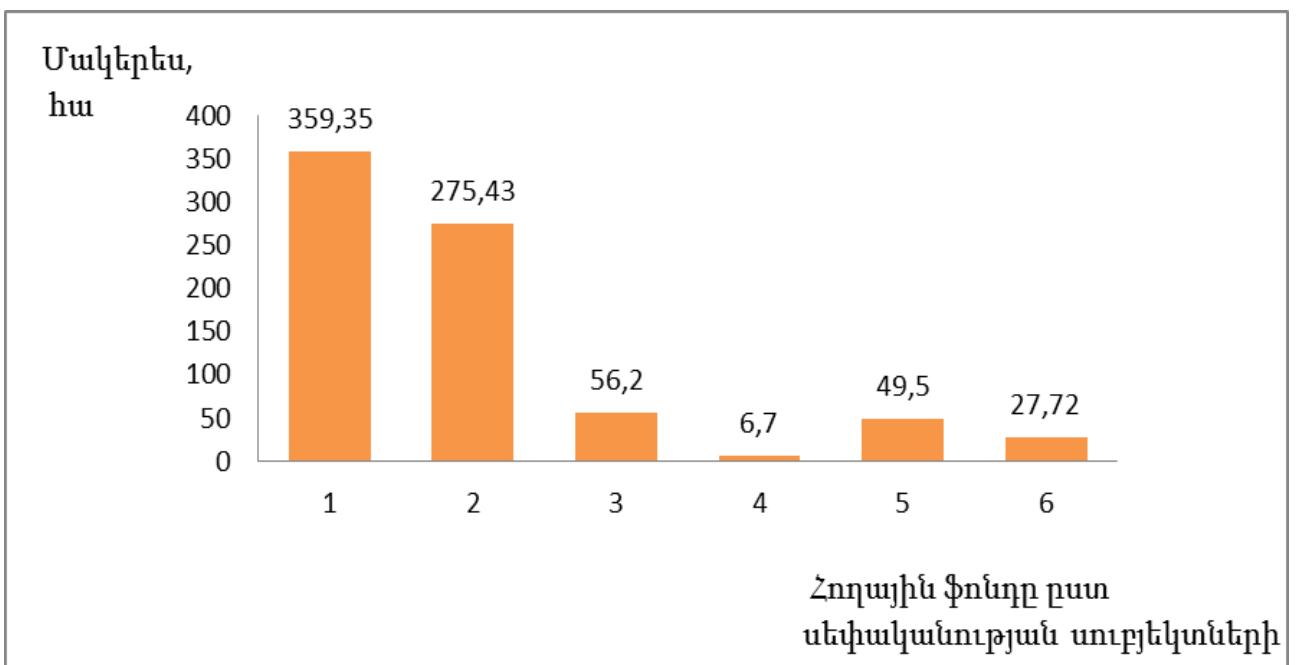
ԵՏՀ համակարգերի կիրառումը թույլ է տալիս առկա տվյալների բազայի տիրույթում իրականացնելու տվյալների վերլուծություն և գնահատում: Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքի օրինակով կատարվել է աշնանացան ցորենի բերքատվության, հողի բոնիտման բալի և արտադրական ծախսերի միջև կորելացիոն և ռեգրեսիոն անալիզ հետևյալ ելակետային տվյալների պայմաններում: Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքում սեփականատերերի քանակը 2016 թ. հուլիսի 1-ի դրությամբ կազմում է 615, սեփականության հողերի մակերեսը՝ 211,23 հա: Ոռոգելի հողերի մակերեսը կազմում է 237,7 հա, որից վարելահող կազմում է 204,6 հա, այդ թվում՝ 204,6 հա քաղաքացիների սեփականություն, 15,7 հա՝ համայնքային, 17,5 հա՝ պետական սեփականություն: Բնակավայրի հողերից ոռոգելի են 59,7 հա /նկ. 4.12.1-4.12.4/:

Ուսումնասիրվել են 31 ֆերմերային տնտեսություններ, որոնք մասնագիտացվել են հացահատիկի արտադրության մեջ: Վերջին հինգ (2011-2015 թթ.) տարվա միջին բերքատվության դինամիկան պատկերված է նկար 4.12.5-ում: Բերված ցուցանիշներից պարզ է դառնում, որ բերքատվությունը հացահատիկի համար ոռոգման պայմաններում տատանվում է 25,7-59,5 գ/հա սահմաններում, միջինը՝ 41,7 գ/հա: Հողերի գնահատման բալերը տատանվում են 27-79 բալ, միջինը՝ 47 /նկ. 4.12.7/, արտադրական ծախսերը նվազագույնը կազմում է 160435 դրամ/հա, առավելագույնը՝ 415617 դրամ/հա, միջինը՝ 285448 դրամ/հա /նկ. 4.12.8/:



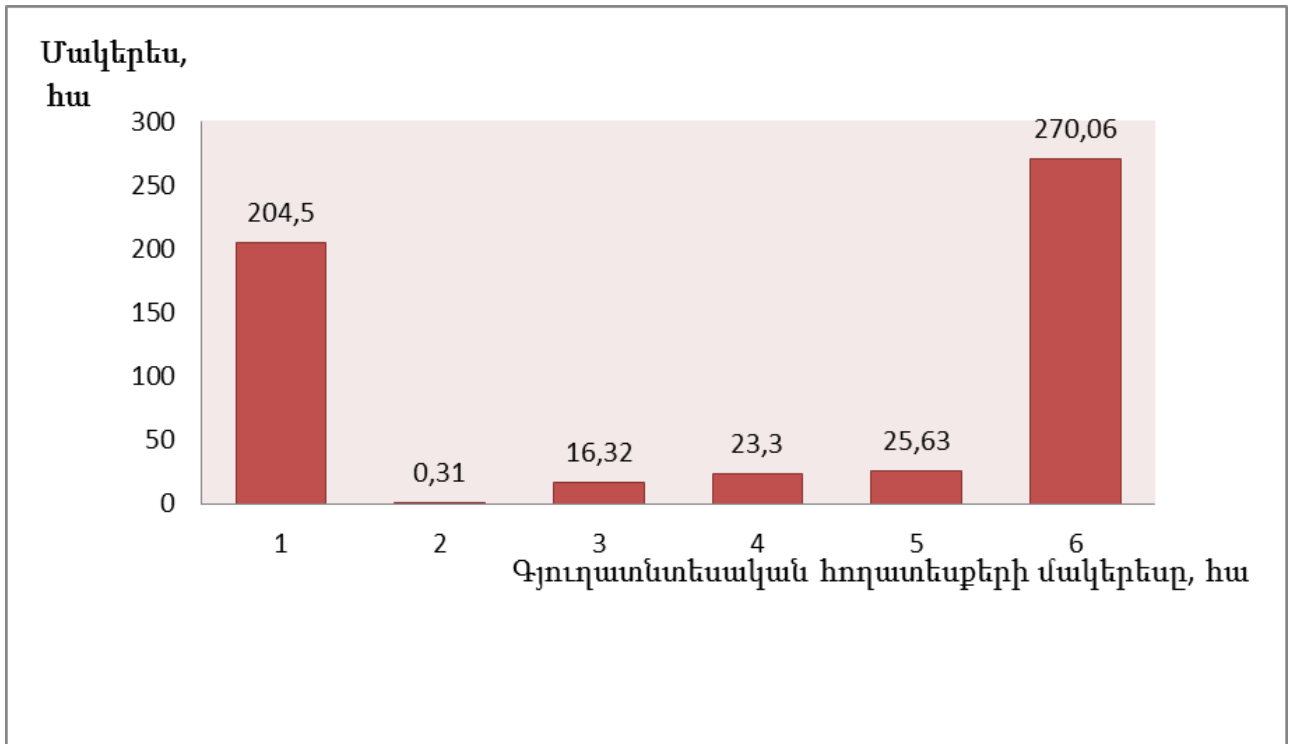
Նկ. 4.12.1. Արարատի մարզի Արբաթ համայնքի հողային ֆոնդի բաշխումն՝ ըստ կատեգորիաների.

1 - գյուղատնտեսական, 2 - բնակավայրի, 3 - արդյունաբերական, 4 - էներգետիկա, 5 - հատուկ պահպանվող, 6 - ջրային, 7 - ընդամենը:



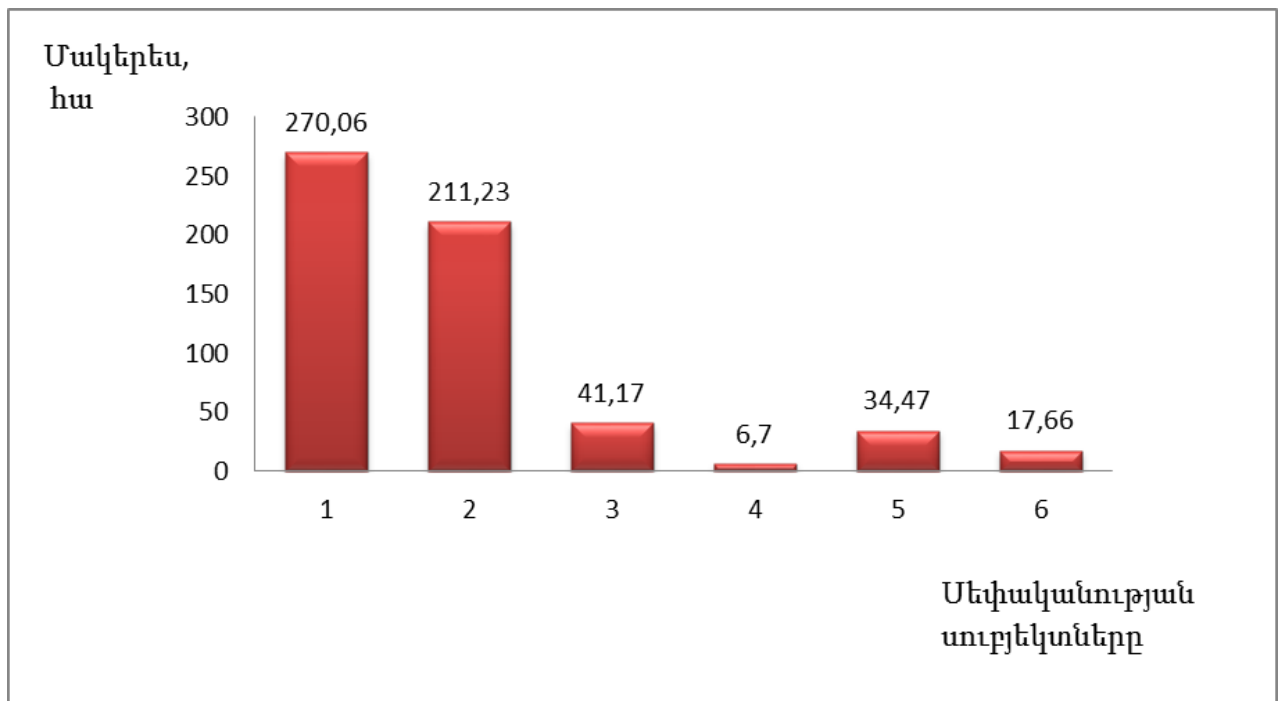
Նկ. 4.12.2. Արարատի մարզի Արբաթ համայնքի հողային ֆոնդի բաշխումն՝ ըստ սեփականության սուբյեկտների.

1 - ընդամենը, 2 - քաղաքացիների, 3 - համայնքային, 4 - տրված վարձակալության, 5 - մշտական օգտագործման իրավունքով, 6 - պետական սեփականություն:



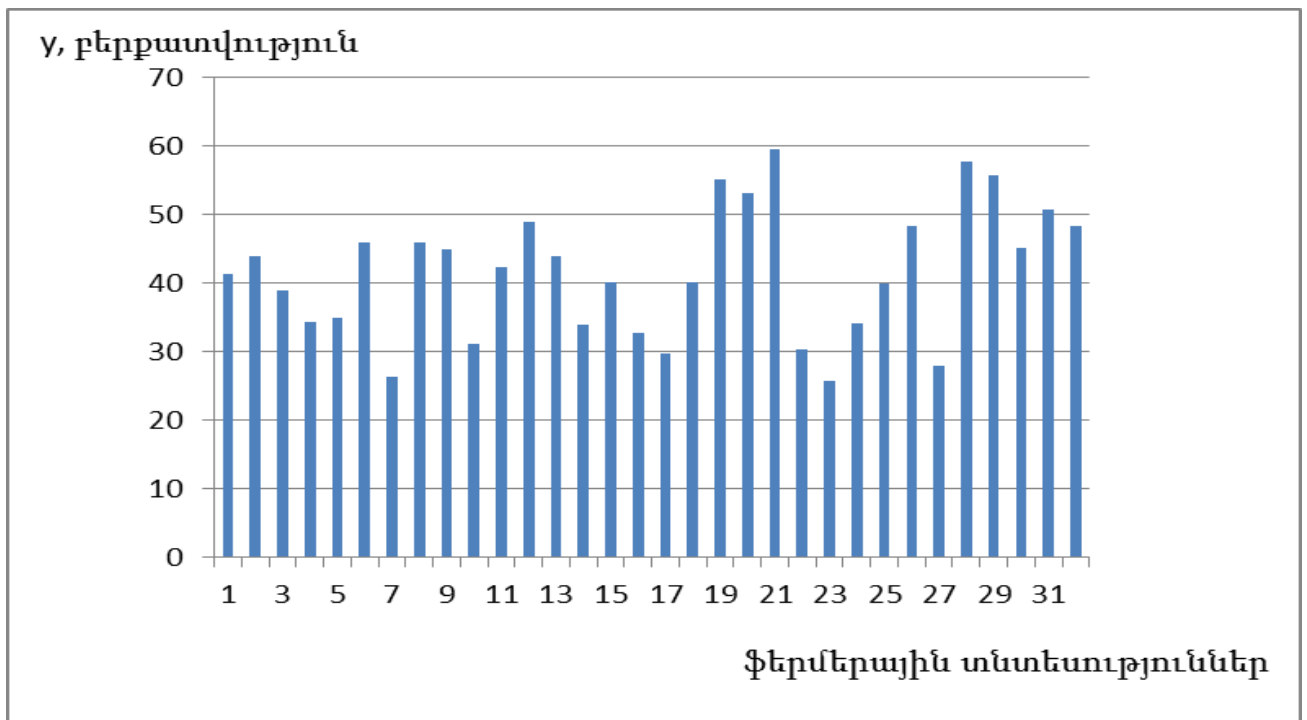
Նկ. 4.12.3. Արարատի մարզի Արբաթ համայնքի գյուղատնտեսական նշանակության հողերի բաշխումն՝ ըստ հողատեսքերի.

1 - վարելահող, 2 - պտղատու այգի, 3 - խաղողի այգի, 4 - արոտ, 5 - այլ հողատեսքեր, 6 - ընդամենը:



Նկ. 4.12.4. Արարատի մարզի Արբաթ համայնքի գյուղատնտեսական նշանակության հողերի բաշխումն՝ ըստ սեփականության սուբյեկտների.

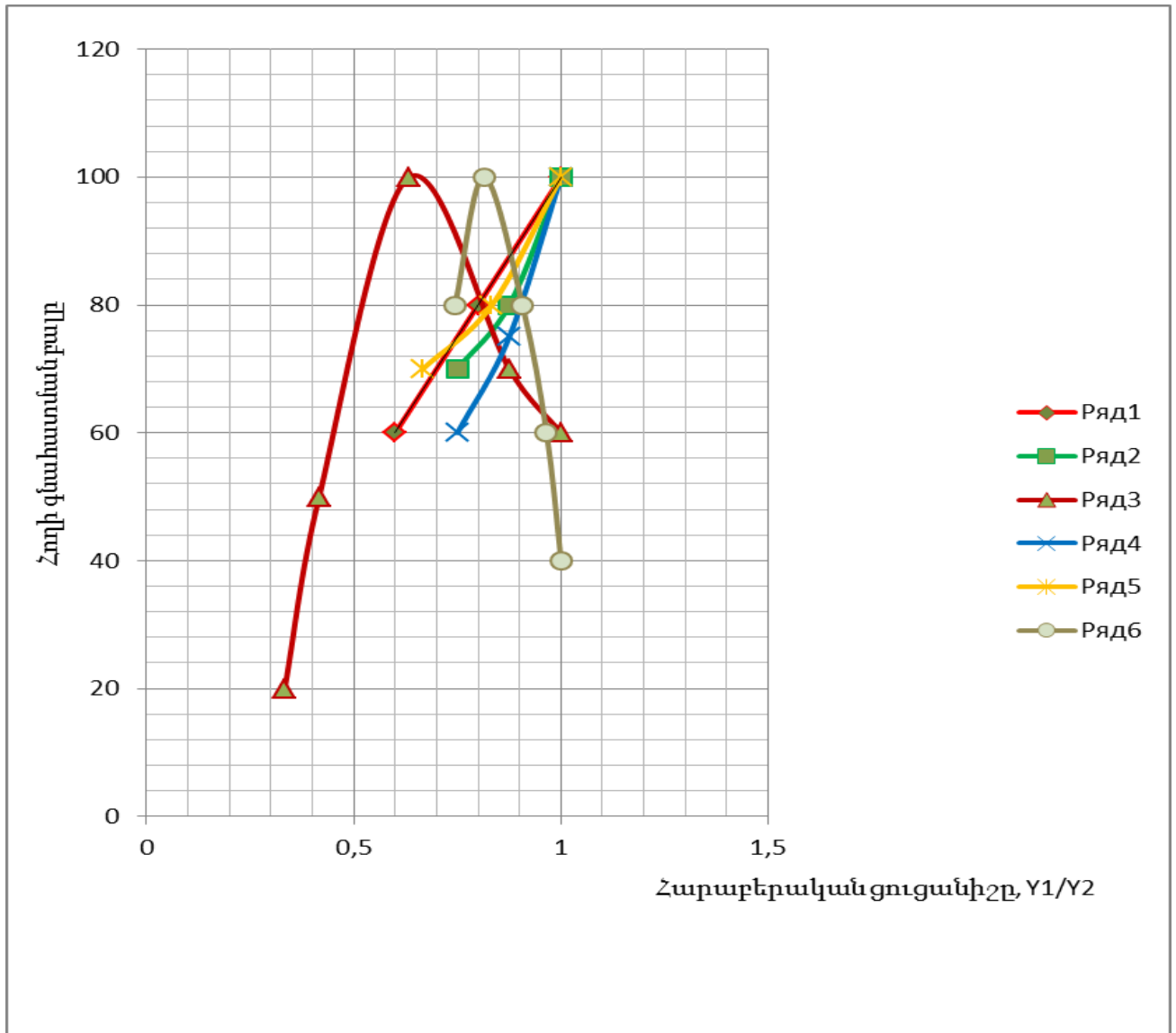
1 - ընդամենը, 2 - քաղաքացիների, 3 - համայնքային, 4 - տրված վարձակալության, 5 - մշտական օգտագործման իրավունքով, 6 - պետական սեփականություն:



Նկ. 4.12.5. Աշնանացան ցորենի միջին բերքատվության ցուցանիշները 2011-2015 թթ. համար, Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքի պայմաններում:

Հողերի գնահատման բալի որոշման համար կիրառվել է հողի հիմնական հատկությունների և գնահատման բալի որոշման ինտեգրալ գրաֆիկական կախվածությունները: Հողերի հիմնական հատկությունների շարքին են պատկանում հողի տիպը ու ենթատիպերը: Այս ցուցանիշի հաշվառման համար կազմվել է ՀՀ հողերի գենետիկական տիպերի և ենթատիպերի գնահատման հիմնական սադղակը, որոնց հիման վրա կազմվում են հողերի բերրիության վրա ազդող դրական և բացասական հատկությունները հաշվի առնող գործակիցների թվային արժեքները: Հաջորդ ցուցանիշը հողի հզորությունն է, որոնց գնատման սանդղակները կազմվել են ըստ հողատիպերի: Հողերն ըստ հզորության դասակարգվել են գերհզոր, հզոր, միջին հզոր և սակավազոր տարակարգերի: Հողերի գնահատումը ըստ հումուսի պարունակության դասակարգվել են բավարար, միջին, միջինից ցածր և սակավ հումուսային տարակարգերի /Նկ. 4.12.6/: Նույն տրամաբանությամբ մշակվել են հողի մեխանիկական կազմի, ստրուկտուրայի, կլանունակության, հողի ռեակցիայի ցուցանիշների գնահատման սանդղակները: Հողերի գնահատման վերջնական ցուցանիշների ստացման նպատակով և հիմնական հատկությունների շեղման գնահատման համար կազմվել են ուղղման

գործակիցների արժեքները հողամասի թեքության, հողատարվածության, աղակալվածության, քարքարոտության, ցեմենտացված շերտի առկայության և կլիմայական գործոնների համար:

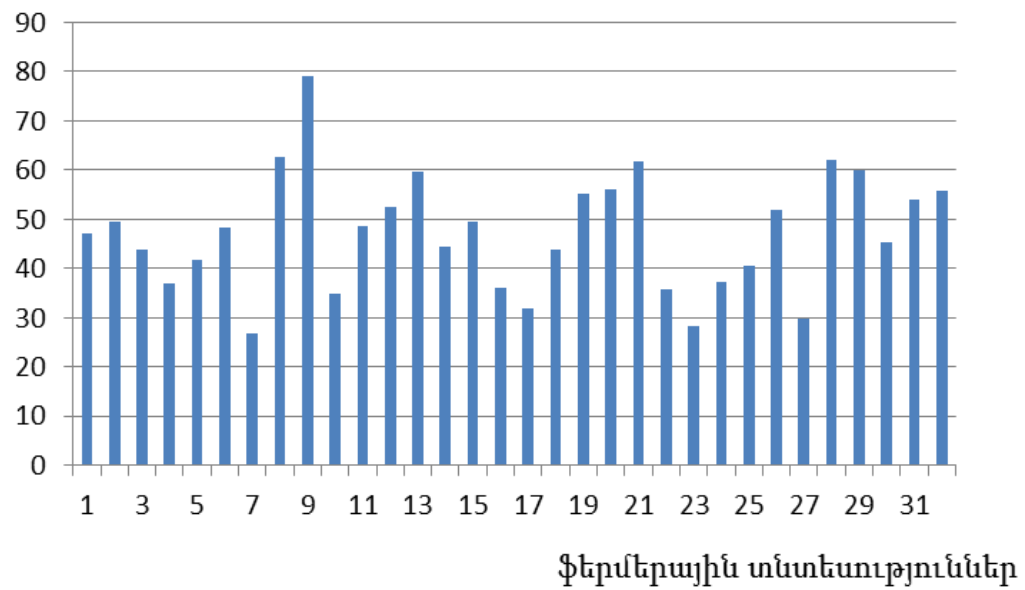


Նկ. 4.12.6. Ոռոգելի մարգագետնային գորշ հողերի գնահատման բալային արժեքները՝ ըստ խմբավորման հարաբերական ցուցանիշների.

1 - ըստ հզորության, 2 - ըստ հումուսի պարունակության, 3 - ըստ մեխանիկական կազմի, 4 - ըստ ստրուկտուրային վիճակի, 5 - ըստ կլանված կատիոնների գումարի, 6 - ըստ ջրային լուծույթի ռեակցիայի:

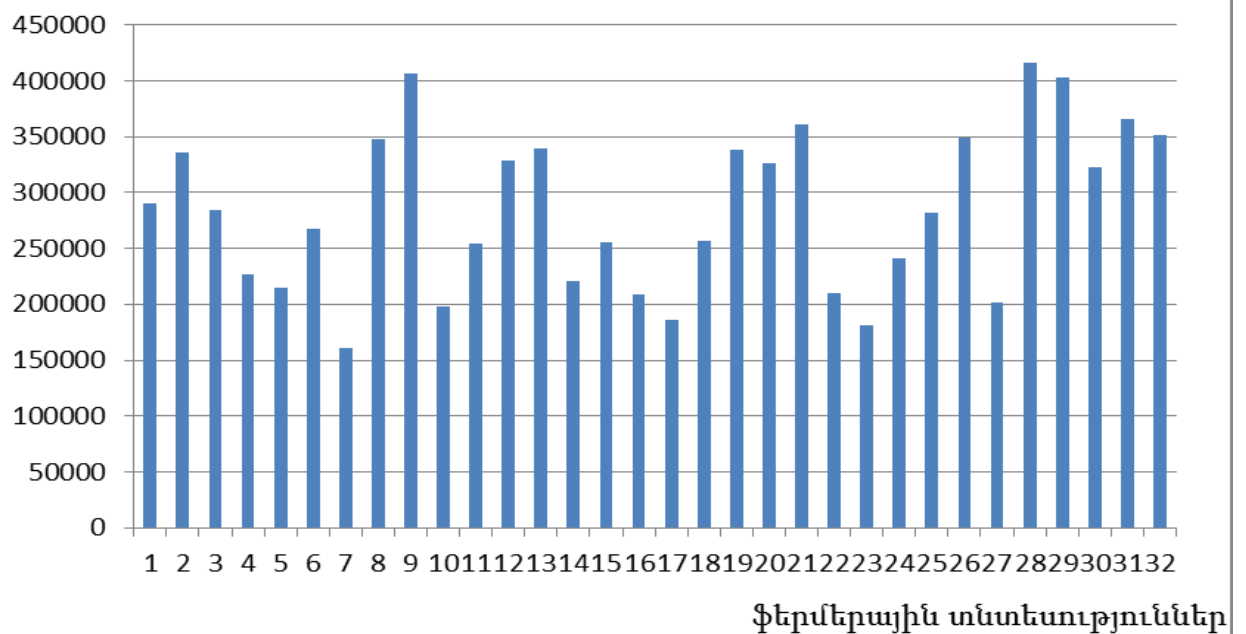
Y_1 -ը հողի փաստացի ցուցանիշն է, Y_2 -ը հողի էտալոնային ցուցանիշը՝ ըստ խմբավորման աղյուսակների:

Հողի գնահատման բալլը



Նկ. 4.12.7. Հետազոտվող տնտեսությունների վարելահողերի գնահատման բալլը Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքի պայմաններում:

Արտադրական ծախսերը, դրամ/ հա



Նկ. 4.12.8. Հետազոտվող տնտեսությունների վարելահողերի վրա աշնանացան ցորենի մշակության համար պահանջվող միջին արտադրական ծախսերը 2011-2015 թթ. համար:

Բերված ցուցանիշների միջև առկա համահարաբերակցական կապի բացահայտման նպատակով կազմվել է հետևյալ կորելացիոն մատրիցը /աղյուսակ 4.12.1/:

Աղյուսակ 4.12.1

Աշնանացան ցորենի բերքատվության, բոնիտման բալի և արտադրական ծախսերի միջև կորելացիոն կապի հետազոտման ելակետային տվյալները

y	x_1	x_2
41,4	47	290588
44,0	49	335790
39,0	44	284130
34,3	37	226380
35,0	42	214261
46,0	48	267826
26,4	27	160435
46,0	63	347609
45,0	79	406305
31,2	35	197477
42,3	49	254106
49,0	52	328099
44,0	60	339413
33,9	44	220618
40,0	49	255283
32,8	36	208868
29,8	32	186415
40,0	44	256321
55,1	55	337877
53,2	56	326226
59,5	62	361179
30,4	36	209456
25,7	28	180995
34,2	37	241326
39,9	40	282279
48,4	52	349489
27,9	30	201628
57,7	62	415617
55,8	60	403387
45,1	45	322710
50,8	54	365310
48,4	56	351780

Աշնանացան ցորենի բերքատվության կախվածությունը գյուղատնտեսական արտադրության ծախսերից և հողերի որակական ցուցանիշներից, որը արտահայտվում է բոնիտման բալի միջոցով ներկայացվում է հետևյալ ռեգրեսիոն հավասարման տեսքով.

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n, \quad (4.12.1)$$

որտեղ՝ y -ը կախյալ փոփոխականն է, կոնկրետ դեպքում աշնանացան ցորենի բերքատվությունը, $x_1, x_2, \dots, x_n$ -ը անկախ փոփոխականներն են, $a_1, \dots, a_n$ - ռեգրեսիոն հավասարման գործակիցները, որոնք ցույց են տալիս, թե որքան է աճում կախյալ փոփոխականը, եթե համապատասխան անկախ փոփոխականը աճում է մեկ միավորով, a_0 -ն հավասարման ազատ անդամն է /աղյուսակ 4.12.3/:

Երկու անկախ փոփոխականների դեպքում հավասարումը կստանա հետևյալ տեսքը՝

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2, \quad (4.12.2)$$

որտեղ՝ y -ը աշնանացան ցորենի բերքատվությունը, g/ha x_1 -ը հողի բոնիտման բալն է, x_2 -ը աշնանացան ցորենի վրա կատարված արտադրական ծախսերն են, դրամ/հա, a_1 -ը ռեգրեսիայի գործակիցն է, որը ցույց է տալիս, թե որքան է աճում բերքատվությունը, երբ բոնիտման բալը մեծանում է մեկ միավորով, a_2 -ը ռեգրեսիայի գործակիցն է, որը ցույց է տալիս, թե որքան է աճում բերքատվությունը, երբ արտադրական ծախսը մեծանում է մեկ դրամ/հա-ով, a_0 -ն հավասարման ազատ անդամն է:

Համահաբերակցական կախվածության առկայության և դրա ուժեղ կամ թույլ լինելու աստիճանը բնութագրվում է կորելացիայի գործակցի միջոցով, որը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$r_{yx_j} = \frac{m \sum x_j y - \sum x_j \sum y}{\sqrt{n \sum x_j^2 - (\sum x_j)^2} \cdot \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}} : \quad (4.12.3)$$

$Y = f(x_1, x_2)$ ֆունկցիայի դեպքում՝

$$r_{xy} = \sqrt{1 - \frac{1 + 2r_{x_1x_2} r_{x_1y} r_{x_2y} - r_{x_1x_2}^2 - r_{x_1x_2}^2 - r_{x_2y}^2}{1 - r_{x_1x_2}^2}} : \quad (4.12.4)$$

Մնացորդային շեղումների և փնտրվող ֆունկցիայի միջև համահարաբերակցական կապի փնտրման համար Դարբինա Ուոտսոնի չափանիշը ունի հետևյալ տեսքը՝

$$DW = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum e_t^2} : \quad (4.12.5)$$

Կախված անկախ փոփոխականների թվից և վիճակագրական շարքի անդամների քանակից, ավտոկորելացիայի առկայության համար անհրաժեշտ է, որ՝

$$DW_{\min} \leq DW \leq DW_{\max} : \quad (4.12.6)$$

Կորելացիայի գործակցի արժանահավատությունը գնահատվել է Ստյուդենտի չափանիշի միջոցով, որը որոշվել է հետևյալ բանաձևով՝

$$T = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} : \quad (4.12.7)$$

Ստացված T -ի արժեքը համեմատվում է T_{krit} -ի հետ: Ստացված արդյունքը համարվում է արժանահավատ հետևյալ պայմանի դեպքում /աղյուսակ 4.12.2/.

$$T \geq T_{krit} : \quad (4.12.8)$$

Աղյուսակ 4.12.2

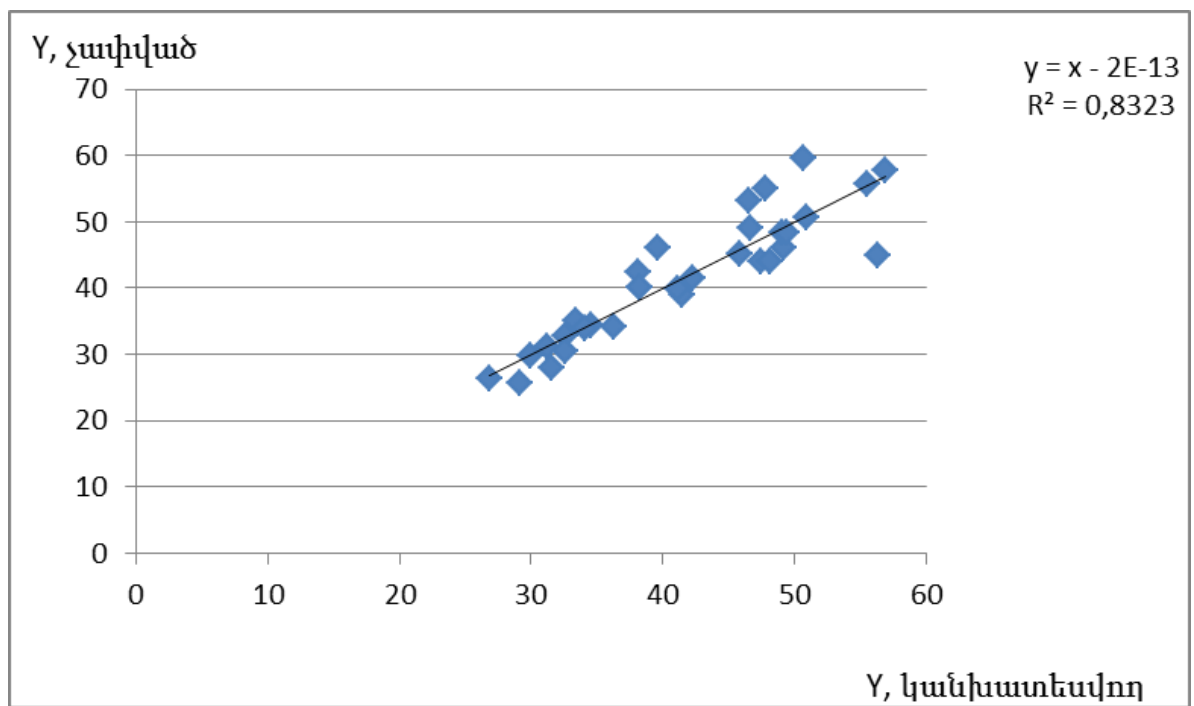
Ռեգրեսիոն վիճակագրության արդյունքները

Բազմանդամային R	0,912327099
R ²	0,832340735
Նորմավորված R ²	0,820778027
Ստանդարտ շեղումը	3,989728667
Դիտումների քանակը	32

Դիսպերսիոն անալիզի արդյունքները

Անվանումը	df	SS	MS	F	F-ի նշանակությունը
ռեգրեսիա	2	2291,702887	1145,851443	71,98493117	5,68E-12
Մնացորդ	29	461,6201102	15,91793483	-	-
Ընդամենը	31	2753,322997	-	-	-
Անվանումը	Գործակիցները	Ստանդարտ շեղումը	t-վիճակագրական	P-ի նշանակությունը	
Y	7,733409578	2,985433805	2,590380522	0,014846292	
X 1	0,02656932	0,149190661	0,178089697	0,859890751	
X 2	0,000114402	2,43214E-05	4,703737708	5,77583E-05	
Ներքին 95%	Վերին 95%	Ներքին 95,0%	Վերին 95,0%		
1,627512	13,83931	1,627512	13,83931		
-0,27856	0,331698	-0,27856	0,331698		
6,47E-05	0,000164	6,47E-05	0,000164		
Դիսպոմներ		Կանխատեսվող Y		Մնացորդը	
1		42,23247084		-0,832470844	
2		47,46032308		-3,460323081	
3		41,40692012		-2,406920116	
4		34,61363491		-0,313634913	
5		33,3570538		1,642946201	
6		39,65297789		6,347022115	
7		26,80260622		-0,40260622	
8		49,16298079		-3,162980793	

Աղյուսակ 4.12.3-ի շարունակությունը		
9	56,31348433	-11,31348433
10	31,25505161	-0,10505161
11	38,09437425	4,205625749
12	46,66323285	2,336767151
13	48,1504361	-4,150436096
14	34,14953506	-0,219535061
15	38,25265906	1,78734094
16	32,58338409	0,176615913
17	29,90407365	-0,144073655
18	38,22065218	1,819347819
19	47,85396178	7,246038222
20	46,54043405	6,659565945
21	50,69607549	8,823924512
22	32,6476145	-2,247614498
23	29,1937986	-3,543798601
24	36,33172828	-2,131728278
25	41,10034577	-1,200345771
26	49,09727764	-0,737277644
27	31,59269704	-3,692697038
28	56,92806	0,731940002
29	55,47571884	0,324281161
30	45,85614547	-0,736145471
31	50,95912407	-0,199124068
32	49,46116765	-1,101167646



Նկ. 4.12.9. Չափված և կանխատեսվող բերքատվությունների միջև առկա համահարաբերակցական կախվածության գրաֆիկ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Հայաստանի Հանրապետությունում գործող անշարժ գույքի կադաստրային համակարգը, մասնավորապես այդ համակարգի մաս հանդիսացող կադաստրային քարտեզները լիարժեք հիմք չեն կարող հանդիսանալ Հայաստանի Հանրապետությունում բազմանպատակ կադաստրի վարման համար: Առկա համակարգի ոչ կատարյալ լինելու պատճառով կադաստրային համակարգի միջոցով հնարավոր է գրանցել միայն անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունքը, իսկ հողային ռեսուրսների համապարփակ կառավարման համար քանակական և որակական ցուցանիշների անճշտությունների և ոչ լիարժեքության պատճառով բազմաթիվ տվյալներ բացակայում են:
2. Գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերի բազմանպատակ կադաստրի վարման նպատակով ճշգրտվել են կադաստրային քարտեզների բովանդակությունը, հիմք ընդունելով գեոդեզիական հիմքի կետերի, համայնքների վարչական սահմանների, բնակավայրերի սահմանագծերի, պետական գեոդեզիական, խտացման և հանությամբ ցանցերի կետերի կոորդինատների վերահաշվարկի անհրաժեշտությունը WGS-84 կոորդինատային համակարգում:
3. Կատարվել է կադաստրային հողամասերի համարակալման /ծածկագրման/ գործընթացի կատարելագործում, հաշվի առնելով գյուղատնտեսական հողատեսքերի օգտագործման սահմանափակումները վարձակալության, ենթավարձակալության, հողօգտագործման հատուկ գոտիների, գրավի, անշարժ գույքի միավորների, դրանց նկատմամբ գրանցված իրավունքների, հողամասերի օգտագործման հատուկ իրավական ռեժիմի առկայությունը:
4. Արարատի մարզի Արբաթ գյուղական համայնքի օրինակով բազմանպատակ կադաստրի տվյալների օգտագործման համար կիրառական նշանակության խնդիրների լուծման նպատակով կատարվել է գյուղատնտեսական նշանակության հողերի որակական հատկություններին վերաբերվող տվյալների համապարփակ վերլուծություն, գյուղատնտեսական հողատեսքերի օգտագործման օպտիմալ տարբերակի ընտրության պահանջներից ելնելով՝ բացահայտվել է ԵՏՀ միջավայրում աշնանա-

ցան ցորենի բերքատվության, հողի գնահատման բալի և արտադրական ծախսերի միջև կորելացիոն և ռեգրեսիոն անալիզի արդյունքները:

5. Բազմանպատակ կադաստրային համակարգերի կադաստրային քարտեզների ինֆորմացիոն ապահովման արդի պահանջներից ելնելով՝ կազմվել են բազմանպատակ կադաստրային քարտեզների քարտեզագրագեոդեզիական հիմքերը, իսկ հողաշինարարական փաստաթղթերի վերլուծության հիման վրա տրվել են անշարժ գույքի կադաստրային համակարգի թվայնացման արդյունքները Արարատի մարզի Արբաթ համայնքի օրինակով:
6. Բազմանպատակ կադաստրային համակարգի ստեղծման նպատակով կատարվել են հողային ռեսուրսների քարտեզներ և հողագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքների վերլուծություն, գնահատվել է Արբաթ գյուղական համայնքի կադաստրային քարտեզը CAD միջավայրում, ներկայացվել են համայնքի վարչական տարածքի բնորոշ կետերի բացարձակ բարձրությունների տարածական բաշխվածությունը, մշակվել է ռելիեֆի թվային մոդելը GIS միջավայրում, կազմվել է գյուղատնտեսական նշանակության հողերի կադաստրային գնահատման խմբերի թվային քարտեզը:
7. Համահարաբերակցական կապ է հաստատվել գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերի կադաստրային զուտ եկամտի, կադաստրային գնի և հողի կարգի միջև Մերձ-Արաքսյան, Վեդի-Ներքին Արփա, Ուրց-Վայոց ձոր գնահատման շրջանների համար:
8. Հայաստանի Հանրապետությունում 1998 թվականից ներդրված անշարժ գույքի կադաստրը, հանդիսանալով իրավական և ֆիսկալ կադաստրների միասնական համակարգ, կարիք ունի այնպիսի տվյալներով համալրման, որը թույլ կտա բազմանպատակ կադաստրի համակարգի միջոցով համապարփակ կերպով բնութագրել տվյալ տարածքի հողային ռեսուրսները, հողօգտագործումը, հողային հարաբերությունները, հողամասերի, շենքերի, շինությունների, կառույցների, դրանց սեփականատերերի, գրանցված իրավունքների և սահմանափակումների, հողի և գույքի հարկի, անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունքի գրանցման համակարգը:

9. Ժամանակակից կադաստրային համակարգի հիմքի վրա մշակվել է բազմապատակ կադաստրային համակարգի ստեղծման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը, որը թույլ է տալիս GIS միջավայրում ապահովելու հողի օգտագործման պլանավորում, արդյունավետ կառավարում և վերահսկողություն, իրավական, տնտեսական, էկոլոգիական, քաղաքաշինական, ինչպես նաև տարածքների զարգացման հետ կապված կառավարման և պլանավորման խնդիրների լուծման համար:

ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Հայաստանի Հանրապետությունում բազմանպատակ կադաստրի համակարգի ստեղծման, կադաստրային քարտեզների բովանդակության բարձրացման և վարման նպատակով առաջարկվում է մշակել նորմատիվ-տեխնիկական փաստաթուղթ, որը ներառելու է համայնքի վարչական սահմաններում տարբեր նպատակային նշանակությամբ հողերի և հողատեսքերի բազմանպատակ կադաստրային քարտեզի համալրված և ճշգրտված տարրերը և դրանց ճշտության նկատմամբ ներկայացվող պահանջները, քարտեզագրագեոդեզիական տվյալները, համայնքների և բնակավայրերի սահմանագծերը, կադաստրային ծածկագրերը, հողամասերի սահմանները, սահմանանիշերը, հողերի նպատակային նշանակությունները, հողատեսքերը, դրանց որակական բնութագրությունները, հողօգտագործման սահմանափակումները:
2. Գյուղատնտեսական հողերի բազմանպատակ կադաստրային համակարգի վարման նպատակով քարտեզներում որպես ենթահիմք ներկայացնել հեռահար զոնդավորման նյութերը /օդատիեզերական նկարներ/, հողաշինարարական փաստաթղթերի վերլուծության արդյունքում ստացված տվյալները, գյուղատնտեսական հողատեսքերի որակական առանձնահատկությունները արտացոլող նյութերն ու տվյալները, այդ թվում նաև վերջին տարիներին արտասահմանյան կազմակերպությունների կողմից իրականացված օդային լուսանկարման նյութերը, որի արդյունքում հնարավորություն կտրվի ստանալ թարմ տվյալներ հողամասի և անշարժ գույքի ֆիզիկական վիճակի մասին, կադաստրային տվյալները կպահպանվեն ակտուալ վիճակում և հիմք կհանդիսանան գյուղատնտեսական հողերի արդյունավետ օգտագործման ծրագրերը մշակելու և իրականացնելու համար:
3. Անշարժ գույքի կադաստրային համարակալման /ծածկագրման/ համակարգում ներդնել գյուղատնտեսական հողատեսքերի, դրանց օգտագործմանը և օգտագործման սահմանափակումները բնութագրող կադաստրային նոր ծածկագրման համակարգ, որը կունենա հետևյալ տեսքը $x_1x_2-x_1x_2x_3-x_1x_2x_3x_4-(x_1-x_1x_2)$:
4. Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսության նախարարությունը ՀՀ կառա-

վարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի հետ համատեղ կազմակերպել կառույց՝ գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմաբնույթ կադաստրի վարման աշխատանքները սկսելու և վարելու նպատակով, մշակել տեղեկատվության փոխանակման վերաբերյալ նորմատիվ ակտ, որտեղ սահմանված կլինի գյուղատնտեսական հողատեսքերին առնչվող տվյալների փոխանակման եղանակները և ձևաչափերը, գյուղատնտեսական հողատեսքերի բազմաբնույթ կադաստրի տվյալների հիման վրա մշակել ՀՀ առանձին համայնքների, մարզերի և ՀՀ ամբողջ տարածքի հողօգտագործման քարտեզը՝ հաշվի առնելով գյուղատնտեսական հողատեսքերի որակական հատկությունները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Գևորգյան Գ.Ա. Ստորգետնյա տարածքների յուրացման նախադրյալները և խնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում // Ագրոգիտություն.- 2013, № 11/12.- Էջ 633-637:
2. Գևորգյան Գ.Ա. Բազմանպատակ կադաստրային համակարգերի և կադաստրային քարտեզների ստեղծման միջազգային փորձը // Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարանի տեղեկագիր.- 2015, № 01.- Էջ 27-31:
3. Գևորգյան Գ.Ա. Հայաստանի Հանրապետության տարածքի էրոզիոն վտանգավորության գնահատում // ՃՇՀԱՀ-ի տեղեկագիր.- 2016, № 1(50).- Էջ 50-54:
4. Գևորգյան Գ.Ա. Բազմանպատակ կադաստրային քարտեզների քարտեզագրագեոդեզիական հիմքի ստեղծումը // ՃՇՀԱՀ-ի տեղեկագիր.- 2016, № 2(51).- Էջ 50-57:
5. Դավթյան Ս.Ռ. Հատուկ գոտիները որպես հողաշինարարական և քաղաքաշինական փաստաթղթերի բովանդակության տարր // Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և կառավարում.- 2011, № 2.- Էջ 171-182:
6. Եզեկյան Ա.Ս., Բաբաջանյան Մ.Ս. Պետական հողի կադաստրը որպես հողային հարաբերությունների կարգավորման հիմնական գործոն // Ագրոգիտություն.- 2003, № 5.- Էջ 211-214:
7. Եզեկյան Ա.Ս. Հայաստանի Հանրապետության վարելահողերի կադաստրային գնահատումը և հողօգտագործման արդյունավետության տնտեսական կարգավորման խնդիրները: Սեղմագիր գ.գ.դ. ... ատենախ.- Երևան, 2012.- 44 էջ:
8. Եղիազարյան Գ.Մ. Երկրատեղեկատվական համակարգերի կիրառումը գյուղատնտեսության մեջ: Ուս. ձեռնարկ.- Երևան, 2013.- 83 էջ:
9. Էֆենդյան Պ.Ս., Գոմցյան Ա.Դ., Առուստամյան Ա.Ա., Գևորգյան Գ.Ա. Ստորերկրյա տարածքները որպես բնական ռեսուրս // Տեղեկագիր Երևանի ճարտարապետության և շինարարության պետական համալսարանի.- 2011, № 5.- Էջ 97-101:
10. Էֆենդյան Պ.Ս. Հողերի գոտիավորումը որպես անշարժ գույքի կառավարման միջոց // «Современные проблемы экологического и органического сельского хозяй-

ства»: Матер. межд. научной конференции.- Ереван, ГАУА, 2012.- С. 91-95.

11. Էֆենդյան Պ.Ս., Գևորգյան Գ.Ա. Հողերի գոտիավորման մոդելների համեմատական վերլուծությունը // Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և կառավարում.- 2012, № 4.- Էջ 78-85:
12. Էֆենդյան Պ.Ս., Գևորգյան Գ.Ա., Դավթյան Վ.Ս. Հողօգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիների հաշվառման առանձնահատկությունները // Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և կառավարում.- 2012, № 6.- Էջ 44-51:
13. Էֆենդյան Պ.Ս., Գևորգյան Գ.Ա. Ստորգետնյա տարածքների կադաստրի առանձնահատկությունները // Տեղեկագիր Երևանի ճարտարապետության և շինարարության պետական համալսարանի.- 2013, № 5.- Էջ 83-88:
14. Էֆենդյան Պ.Ս., Վարդանյան Մ.Ռ., Պետրոսյան Հ.Ս. Երկրի հեռահար զոնավորման տեղեկատվական տվյալների օգտագործման հնարավորությունները քարտեզագրման և հողաշինարարության ոլորտում // «Проблемы механизации сельского хозяйства и сельскохозяйственного машиностроения»: Матер. межд. научной конференции.- Ереван, НАУА, 2013.- С. 181-187:
15. Էֆենդյան Պ.Ս., Գևորգյան Գ.Ա. Բազմանպատակ կադաստրի տվյալների օգտագործումը կիրառական խնդիրների լուծման համար // Ագրոգիտություն.- 2016, № 5-6(693-694).- Էջ 186-190:
16. Հայաստանի Հանրապետության օրենքը Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին, ընդունված է Ազգային ժողովի կողմից 1995 թվականի նոյեմբերի 7-ին:
17. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1997 թ. հունիսի 30-ի «Հայաստանի Հանրապետության անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրի վարչություն ստեղծելու և անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստր վարելու մասին» № 234 որոշում:
18. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1998 թ. փետրվարի 18-ի «Կադաստրային քարտեզների և կադաստրային հատակագծերի մասշտաբներն ու ձևերը սահմանելու մասին» № 98 որոշում:
19. Հայաստանի Հանրապետության քաղաքացիական օրնսգիրք, 1998 թ., 28 հուլիսի:

կարգը հաստատելու մասին» № 91 որոշում:

20. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1998 թվականի դեկտեմբերի 17-ի «Հայաստանի Հանրապետության անշարժ գույքի կադաստրային ծածկագրման
21. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1998 թվականի դեկտեմբերի 31-ի «Կադաստրային քարտեզագրումն ավարտված տարածքներում անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման կարգը հաստատելու մասին» № 867 որոշում:
22. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թ. մարտի 3-ի «Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսական հողատեսքերի գնահատման և գյուղատնտեսական հողատեսքերի վիճակի համակարգված դիտարկումների անցկացման մեթոդիկաները հաստատելու մասին» № 124 որոշում:
23. Հայաստանի Հանրապետության օրենքը գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման մասին, ընդունված է 1999 թվականի ապրիլի 14-ին:
24. Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգիրք, ընդունված է 2001 թվականի մայիսի 2-ին:
25. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2001 թվականի մայիսի 14-ի «Բնակավայրերի տարածքների գոտիավորման նախագծերի մշակման, փորձաքննության, համաձայնեցման, հաստատման և փոփոխման կարգը հաստատելու մասին» № 408 որոշում:
26. Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի 2001 թվականի նոյեմբերի 20-ի «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային միավորների սահմանագծերի նկարագրման և սահմանների ամրացման հրահանգի հաստատման մասին» № 874-Կ հրաման:
27. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002 թվականի դեկտեմբերի 19-ի «Հայաստանի Հանրապետության տարաբնակեցման գլխավոր նախագծի մշակման, փորձաքննության, համաձայնեցման, հաստատման, փոփոխման և մոնիտորինգի անցկացման կարգը հաստատելու մասին» № 2164-Ն որոշում:
28. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի մայիսի 2-ի «Հողերի օգտագործման սխեմաների մշակման ու հաստատման կարգը հաստա-

տելու մասին» № 625-Ն որոշում:

29. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 8-ի «Տարածքային հատակագծման ուրվագծի և նախագծի մշակման, փորձաքննության, համաձայնեցման, հաստատման և փոփոխման կարգը հաստատելու մասին» № 997-Ն որոշում:
30. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի փետրվարի 3-ի «Հայաստանի Հանրապետությունում հողաշինարարության կազմակերպման կարգը սահմանելու մասին» № 125-Ն որոշում:
31. Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի 2006 թվականի մայիսի 5-ի «1:10000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզների պայմանական նշանների հրահանգը», «1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 մասշտաբների տեղագրական հատակագծերի համար պայմանական նշանների հրահանգը», «Տեղագրական տեղեկատվության 1:500-1:10000 մասշտաբների թվային քարտեզագրության ավտոմատացված համակարգում օգտագործելու համար դասակարգչի հրահանգը» հաստատելու մասին, № 06-119-Ն հրաման:
32. Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի նախագահի 2009 թվականի փետրվարի 26-ի «Կադաստրային քարտեզագրման աշխատանքների իրակացման հրահանգը հաստատելու մասին» № 51-Ն հրաման:
33. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2009 թվականի հունիսի 26-ի «Քաղաքաշինական գործունեության հատուկ կարգավորման օբյեկտների տարածքներում քաղաքաշինական գործունեության իրականացման կարգ հաստատելու մասին» № 792-Ն որոշում:
34. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2010 թ. նոյեմբերի 4-ի «Հայաստանի Հանրապետության գյուղի և գյուղատնտեսության 2010-2020 թվականների կայուն զարգացման ռազմավարությունը և Հայաստանի Հանրապետության գյուղի և գյուղատնտեսության 2010-2020 թվականների կայուն զարգացման ռազմավարության կատարումն ապահովող միջոցառումների ցանկը հաստատելու մասին»

սին» № 1476-Ն որոշում:

35. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2011 թվականի դեկտեմբերի 29-ի «Հայաստանի Հանրապետության համայնքների /բնակավայրերի/ գլխավոր հատակագծերի մշակման, փորձաքննության, համաձայնեցման, հաստատման ու փոփոխման կարգը հաստատելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի մայիսի 2-ի № 609-Ն ու 2010 թվականի մարտի 4-ի № 208-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» № 1920-Ն որոշում:
36. Հայրապետյան Է.Մ. Հողագիտություն.- Երևան, 2000.- 452 էջ:
37. Ղազեյան Խ.Ա. Հայաստանի Հանրապետության հողային ռեսուրսների օգտագործման ինֆորմատիվության բարձրացման կատարելագործումը: Սեղմագիր տեխ.գ.թ. ... ատենախ.- Երևան, 2010.- 24 էջ:
38. Մանուկյան Գ.Վ. Բնական ռեսուրսների հողատեղեկատվական համակարգի ստեղծումը Հայաստանի Հանրապետությունում.- Երևան, 2014.- 24 էջ:
39. Մելքոնյան Կ.Գ., Ղազարյան Հ.Ղ., Մանուկյան Ռ.Ռ. Գյուղատնտեսական նշանակության հողերի արդի վիճակը, հողօգտագործման մակարդակը, կառավարման համակարգի կատարելագործումը և արդյունավետության բարձրացման ուղիները Հայաստանի Հանրապետությունում.- Երևան.- Հ. Պետրոսյանի անվան հողագիտության, ագրոքիմիայի և մելիորացիայի գիտական կենտրոն.- 2004.- 53 էջ:
40. Սայադյան Հ.Յա. Հեռահար ուսումնասիրության մեթոդների կիրառումը գյուղատնտեսության մեջ: Ուս. ձեռնարկ.- Երևան, 2013.- 184 էջ:
41. Վարդանյան Մ.Ռ. Կադաստրի համակարգում բազային երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծումը և ներդրումը.- Երևան: Երևանի ճարտարապետության և շինարարության պետական համալսարան, 2013.- 256 էջ:
42. Տեխնիկական հաշվետվություն ՀՀ տարածքում գոյություն ունեցող պետական գեոդեզիական ցանցի պլանային 2, 3, 4 դասի կետերի և պետական բարձունքային ցանցի I և II դասի կետերի ուսումնասիրման, հետազոտման տեխնիկական հաշվետվություն.- Երևան, 2001.- 596 էջ, ՀՀ կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի աշխատակազմի տեղեկատվական կենտրոն ստորաբաժանման արխիվ:

43. Քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթղթերի համակարգի վերլուծության և զարգացման ծրագիր, http://urbanlab.am/prd_planning.pdf
44. Алакоз В.В. Кадастровой недострой, или 7 грехов кадастра /кадастр недвижимости: проблемы и ожидания граждан, юридических лиц, муниципальных образований // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2013, № 1.- С. 29-35.
45. Алябьев А.А., Тимофеев И.Б., Кобзева Е.А. Создание цифровой карты с использованием космических снимков для задач сельского хозяйства // Геодезия и картография.- 2005, № 12.- С. 8-13.
46. Барцев А.В. Теоретические перспективы землеустройства и кадастров в России // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2011, № 9.- С. 16-20.
47. Болотин С.А., Приходько А.Н., Симанкина Т.Л. Инвентаризация и паспортизация недвижимости.- СПб.: СПбГАСУ, 2010.- 100 с.
48. Брынь М.Я., Баландин В.Н., Веселкин П.А., Иванов В.Н., Меньшиков И.В. О картографо-геодезическом обеспечении кадастра объектов недвижимости // Геодезия и картография.- 2007, № 6.- С. 48-52.
49. Булдаева Е.В. О некоторых правовых аспектах, связанных с межевыми знаками границ земельного участка // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2014, № 7.- С. 73-76.
50. Варламов А.А., Гальченко С.А., Лойко П.Ф., Подкова И.В. Земельный кадастр в зарубежных странах: Учеб. пособие.- М.: ГУЗ, 1996.- 126 с.
51. Варламов А.А., Гальченко С.А., Тезиков В.В., Телицкий М.Г. Информационное обеспечение земельного кадастра: Учеб. пособие.- М.: ГУЗ, 1999.- 87 с.
52. Варламов А.А. Земельный кадастр: В 6 т.- М.: КолосС, 2003.- Т. 1: Теоретические основы государственного земельного кадастра.- 383 с.
53. Волков С.Н. Экономика землеустройства: Учеб. пособие.- М.: Колос, 1996.- 239 с.
54. Волков С.Н. Оценка эффективности использования сельскохозяйственной техники при проектировании севооборотов в условиях мелиоративной устроенности территории // Научные труды МИИЗ.- М., 1988.- С. 14-22.
55. Волков С.Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства.- М.: Колос,

2001.- Т. 1.- 496 с.

56. Волков С.Н. Землеустройство. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство.- М.: Колос, 2001.- Т. 2.- 648 с.
57. Волков С.Н. Землеустройство. Экономико-математические методы и модели.- М.: Колос, 2001.- Т. 4.- 696 с.
58. Герасимов В.И. Технологии космической съемки в муниципальном управлении (практика) // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2011, № 4.- С. 46-53.
59. Гречихин В.Н., Нужный А.И. Схемы землеустройства и территориального планирования // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2013, № 6.- С. 48-54.
60. Иванова О.В. Схема территориального планирования муниципального района как источник информационного обеспечения управления земельными ресурсами // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2014, № 8.- С. 36-44.
61. Инструкция по межеванию земель, утв. Роскомземом 08.04.1996.
62. Кадастр-2014., <http://www.fig.net/cadastre2014/translation/c2014-russian.pdf>;
63. Комов Н.В. Российская модель землепользования и землеустройства.- М.: Изд-во «Институт оценки природных ресурсов», 2001.- 620 с.
64. Коротеева Л.И. Земельно-кадастровые работы. Технология и организация.- Ростов-на-Дону: «Феникс», 2007.- 158 с.
65. Кузнецова Е.И., Можаяев Е.Е., Снопич Ю.Ф., Беридзе К.И., Кузнецов В.П. Мелиоративная и земельно-кадастровая оценка в АПК РФ.- М.: ФБГОУ ВПО РГАЗУ, 2011.- 116 с.
66. Курильцев Р.М. Исследование понятийного аппарата управления землепользованием: зарубежный аспект // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2014, № 2.- С. 78-82.
67. Кухтин П.В., Левов А.А., Морозов В.Ю., Руднев А.В., Семкина О.С., Хованова Н.В. Управление земельными ресурсами.- 2-е изд.- СПб.: Питер, 2006.- 448 с.
68. Липски С.А. Новый этап в законодательном регулировании кадастра недвижимости // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2014, № 11.- С. 6-10.
69. Лютивинская М.В. Использование данных сверхвысокого разрешения для целей

- кадастрового учета // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2011, № 4.- С. 63.
70. Мазалов В.П. Некоторые аспекты информационного обеспечения кадастра недвижимости с точки зрения управления земельными ресурсами // Известия ВУЗов, «Геодезия и аэрофотосъемка», МИИГАиК.- 2008, № 2.- С. 45-57.
71. Милюков А.И. Создание информационной системы обеспечения градостроительной деятельности: комплексный подход // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2013, № 7.- С. 74-79.
72. Михелев Д.Ш., Жозе Мануэль Е.Б. О точности определения границ земельных участков / Информационный бюллетень ГИС-ассоциации.- 1997, № 5.- С. 51.
73. Многоцелевой кадастр типа INSPIRE. Рабочее совещание комитета по населенным пунктам европейской экономической комиссии Экономического и социального совета ООН, Хельсинки, 1-2 сентября 2005 года.- 14 с.
74. Мурзайкин И.Я., Сивакова Н.И., Слугина О.В. Особенности создания опорных межевых сетей // Геодезия и картография.- 2011, № 12.- С. 16-18.
75. Мурзайкин И.Я., Сивакова Н.И. Геодезические знаки (центры) при создании опорных межевых сетей // Геодезия и картография.- 2013, № 5.- С. 12-15.
76. Обзор управления земельными ресурсами, Армения, ООН, Экономический и Социальный Совет, Европейская экономическая комиссия, Комитет по населенным пунктам, Рабочая группа по управлению земельными ресурсами, 8 октября 2001 г.- 86 с.
77. Паламарчук Н.А. Зондирование территорий в городах // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2013, № 7.- С. 48-52.
78. Перов А.В. Налоги и международные отношения России.- М.: Юристъ.- 520 с.
79. Петросян О.С., Маркарян В.А. Национальная геодезическая сеть Республики Армения // Известия высших учебных заведений: Геодезия и картография.- 2011, № 6.- С. 27-32.
80. Полищук Ю.В., Гладкий В.И., Шапавалова Л.А. Создание и обновление специальных планов городов.- М.: Недра, 1988.- 239 с.
81. Приказ Минэкономразвития от 01.09.2014 № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков».

82. Руководящие принципы управления земельными ресурсами.- Материалы Европейской экономической комиссии ООН.- Женева, 1996.- 150 с.
83. Савиных В.П., Ямбаев Х.К., Карпушин Ю.Г., Генике А.А., Лобазов В.Я. Московская городская опорная геодезическая сеть // Информационный бюлетень ГИС-Ассоциации.- 1998, № 1.- С. 42-44.
84. Савчук В. О точности технологии создания и обновления цифровых карт населенных пунктов //«Проблемы ввода и обновления пространственной информации»: Матер. третьей учебно-практич. конф., ГИС-Ассоциация.- М., 1998.- С. 43-45.
85. Севостьянов В.А. К вопросу установления границ населенного пункта // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2014, № 3.- С. 70-74.
86. Семочкин В.Н., Иванов Н.И., Семочкин И.В. Разработка проектов землеустройства сельскохозяйственных организаций на основе землеустроительного зондирования сельских территорий // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2013, № 6.- С. 61-66.
87. Сидоренко В.Н. Государственный земельный кадастр: прошлое, настоящее, будущее.- М.: ТЕИС, 2003.- 320 с.
88. Сеница Ю.С. Мировые тенденции развития кадастровых систем // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2014, № 8.- С. 64-69.
89. Уразбаева Т.В. Использование данных государственного кадастра недвижимости для обеспечения качества работ по подготовке градостроительной документации // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2013, № 10.- С. 46-49.
90. Черкашина А.И. Землеустроительное обеспечение кадастровой деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2011, № 10.- С. 34-39.
91. Цюпко Д.Н. Совершенствование системы ведения государственного кадастра недвижимости // Землеустройство, кадастр и мониторинг.- 2011, № 3.- С. 50-62.
92. Ayachi M., Senlali H., Ettarid M., Tahiri D., Robert P. New Vision towards a Multi-purpose Cadastral System to Support Land Management in Morocco // 2nd FIG Regional Conference, Marrakech, Morocco, December 2-5, 2003, <https://www.fig.net/pub/morocco/>

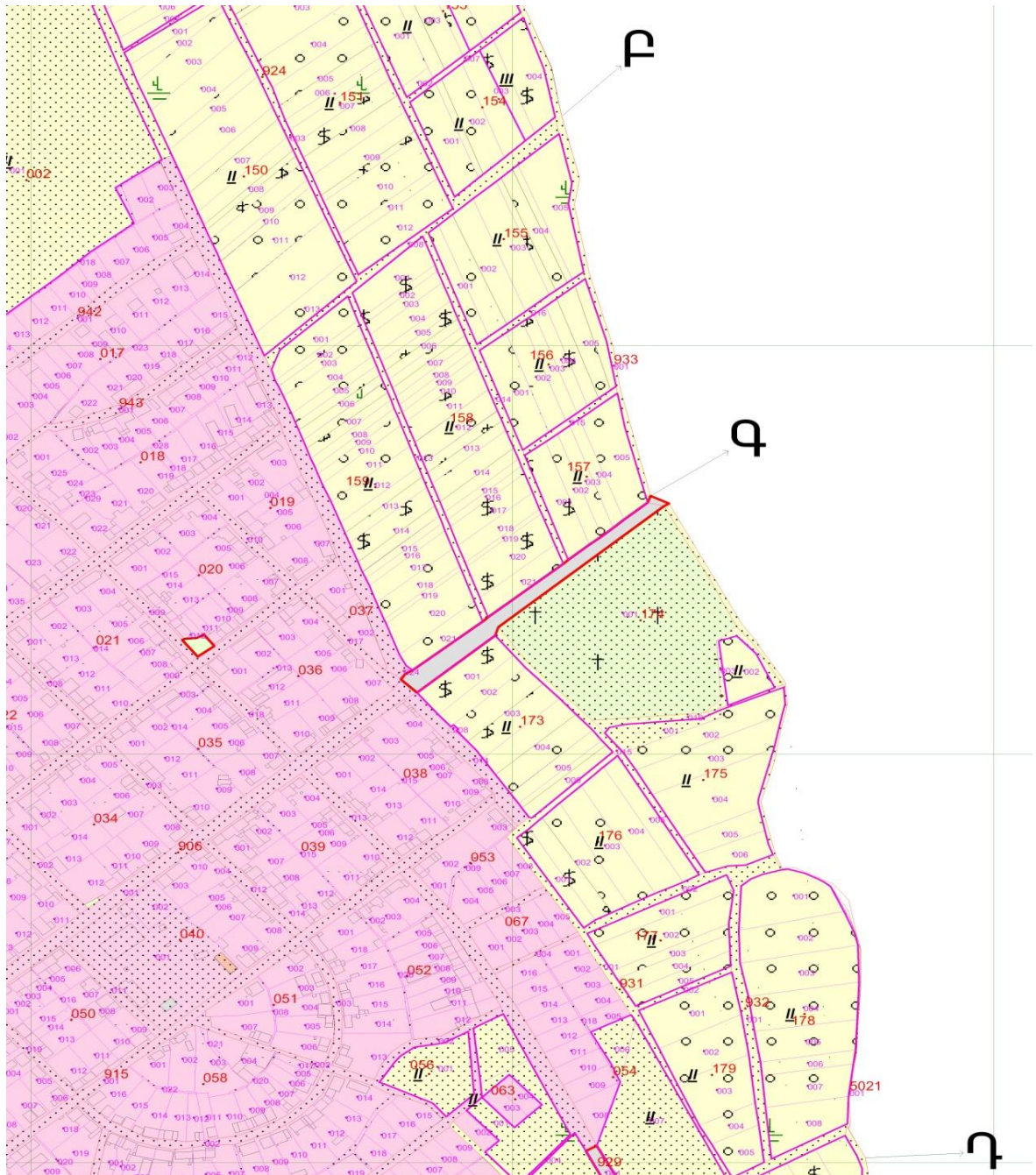
proceedings/TS14/TS14_1_elaychi_et_al.pdf.

93. Ayachi M., Ettarid M., Senlali H., Tahiri D. An Object Model of the multipurpose cadastral information - a case study // FIG Congress 2010, Facing the Challenges – Building the Capacity, Sydney, Australia, 11-16 April 2010, http://www.fig.net/pub/fig2010/papers/ts05k%5Cts05k_elayachi_semlali_et_al_3953.pdf.
94. Bennett R., Rajabifard A., Kalantari M., Wallace J., Williamson I. Cadastral Futures: Building a New Vision for the Nature and Role of Cadastres // International Federation of Surveyors, Article of the Month – June 2011, https://www.fig.net/pub/monthly_articles/june_2011/june_2011_bennett_rajabifard_et_al.pdf.
95. Code of Federal Regulations, Agriculture, U. S. Government printing office.- Washington, 2003.- 514 p.
96. Efendyan P., Gevorgyan G. The data reflecting qualitative properties of lands of agricultural significance in multi-purpose cadastre // Bulletin of National Agrarian University of Armenia.- 2016, № 2.- P. 35-38.
97. Enemark S. The Evolving Role of Cadastral Systems in Support of Good Land Governance // The Digital Cadastral Map FIG Commission 7 open Symposium, Karlovy Vary, Czech Republic, 9 September, 2010, http://www.fig.net/council/enemark_papers/2010/czech_republic_enemark_paper_september_2010.pdf
98. Grise S., Johnson J. Delivering Multi-Purpose Cadastre Based on FIG Cadastre 2014 and ArcGIS, FIG Working Week 2003, Paris, France, April 13-17.- 2003, http://www.fig.net/pub/fig_2003/TS_15/TS15_3_Grise_Johnson.pdf.
99. Heywood I., Cornelius S., Carver S. An Introduction to Geographic information systems.- Pearson Prentice Hall publication.- P. 426.
100. Jamil H., Mohd Yusoff M.J., Abdul Halim N.Z. Discovering Possibilities of Implementing Multipurpose Cadastre in Malaysia, FIG Working Week 2013, Environment for Sustainability, Abuja, Nigeria, 6–10 May 2013, http://www.fig.net/pub/fig2013/papers/ts06a/S06A_jamil_mohd_yusoff_et_al_6567.pdf.
101. McLaughlin J.D. The Nature, Design and Development of Multi-Purpose Cadastres: PhD Thesis, University of Wisconsin-Madison.- Wisconsin, United States.- 1975.

102. Need for a multipurpose cadastre.- Washington D.C.: National Academy press, 1980.- 123 p.
103. Onyeka E.C. Multipurpose Cadastre: An Under-utilized NGDI Dataset, From Pharaohs to Geoinformatics // FIG Working Week 2005 and GSDI-8, Cairo, Egypt April 16-21, 2005, https://www.fig.net/pub/cairo/papers/ts_01/ts01_05_onyeka.pdf.
104. Pesl I. Cadastre and Other Public Registers: Multipurpose Cadastre or Distributed Land Information System? // FIG Working Week 2003, Paris, France, April 13-17, 2003, http://www.fig.net/pub/fig_2003/TS_7/TS7_1_Pesl.pdf.
105. Riecken J., Seifert M. Challenges for the multi purpose cadastre // FIG Working Week 2012, Knowing to manage the territory, protect the environment, evaluate the cultural heritage, Rome, Italy, 6-10 May 2012, https://www.fig.net/pub/fig2012/papers/ts04a/TS04A_riecken_seifert_5671.pdf.
106. Skrubbeltrang J. Danish Multipurpose Cadastre – Experiences so Far // FIG Working Week 2004, Athens, Greece, May 22-27, 2004, https://www.fig.net/pub/athens/papers/ts01/ts01_4_skrubbeltrang.pdf.
107. The Bogor Declaration. United Nations Interregional Meeting of Experts on the Cadastre, Bogor, Indonesia 18-22 March, 1996, http://www.fig.net/pub/figpub/pub13a/fig_pub13A.pdf.
108. Williamson I.P. Cadastres and Land Information Systems in Common Law Jurisdictions, Survey Review.- 1985, 28 No 217, July.- P. 114-119.
109. Williamson I., Ting L. Land Administration and Cadastral Trends – A Framework for Re-Engineering // Presented at the UN-FIG Conference on Land Tenure and Cadastral Infrastructures for Sustainable Development, Melbourne, Australia, 24-27 October 1999, <https://www.fig.net/figun/sessions/session4/williamson.pdf>.
110. www.gisa.ru
111. www.cadastre.am

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

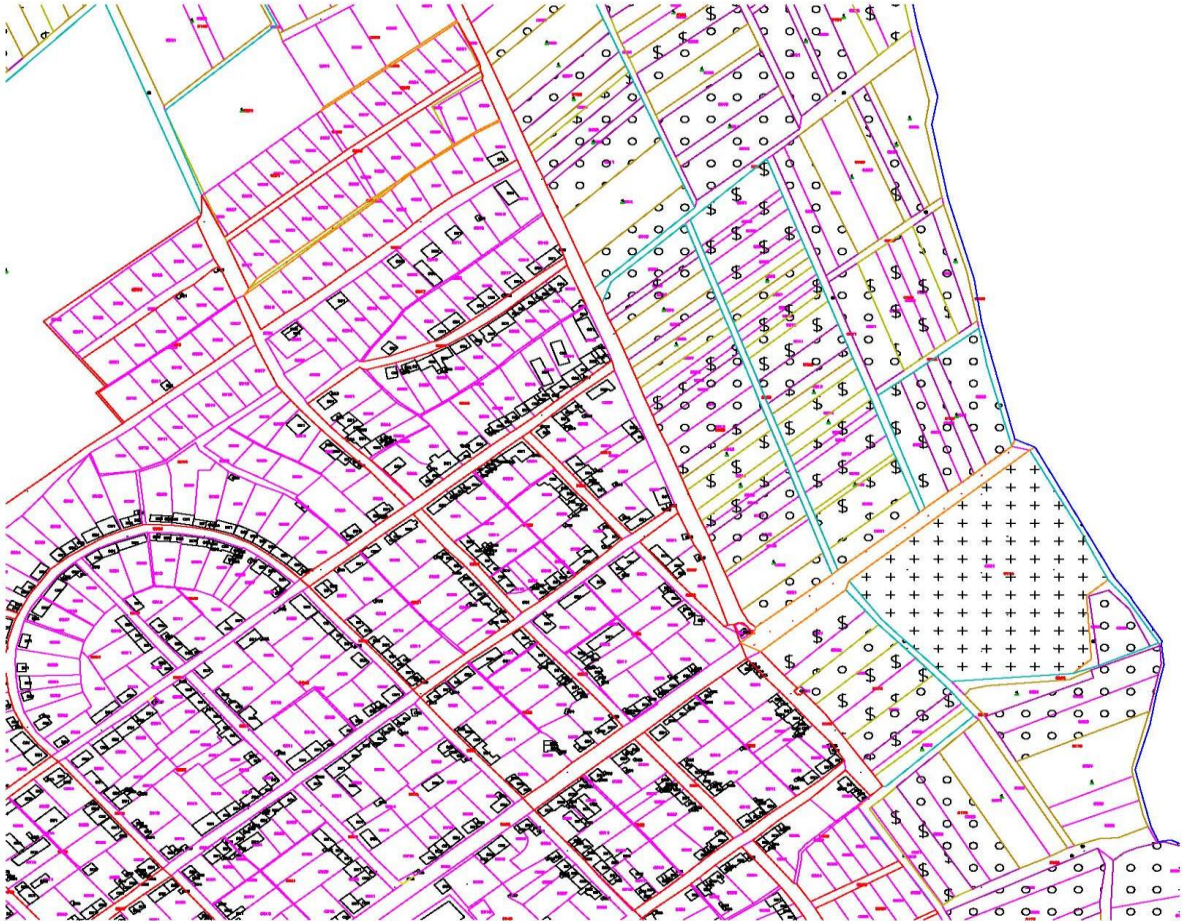
Հավելված 1



Հավելված 2



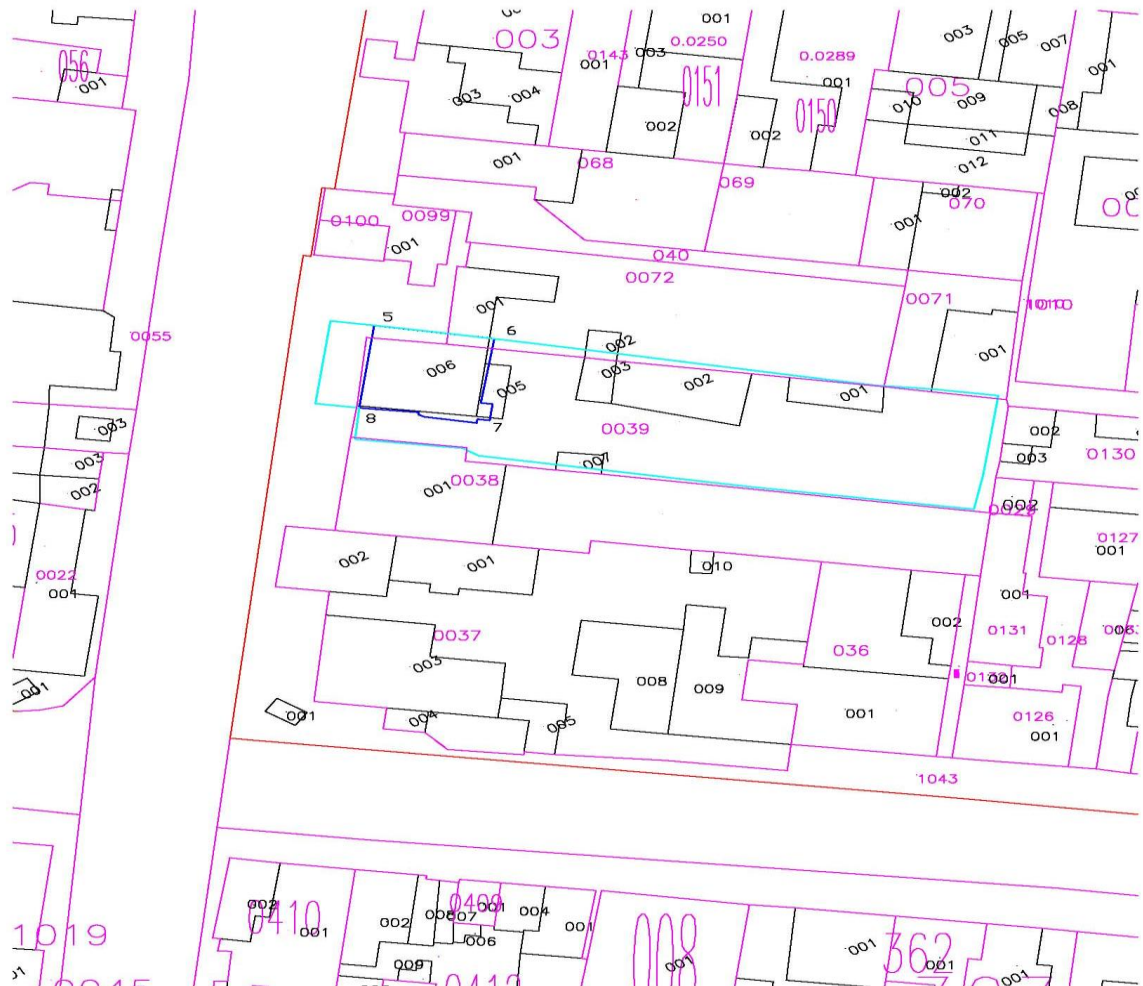
Հավելված 3



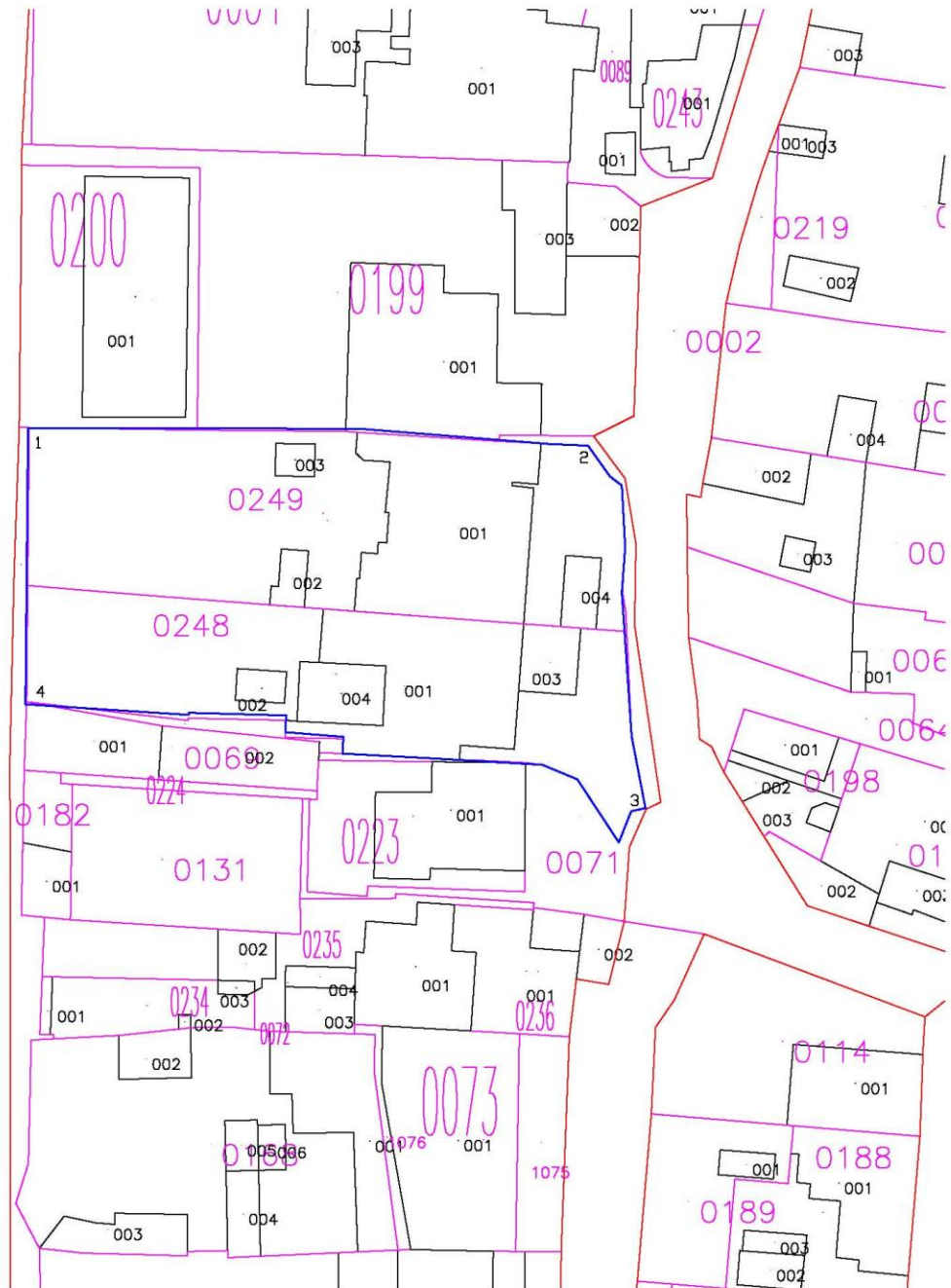
Հավելված 4



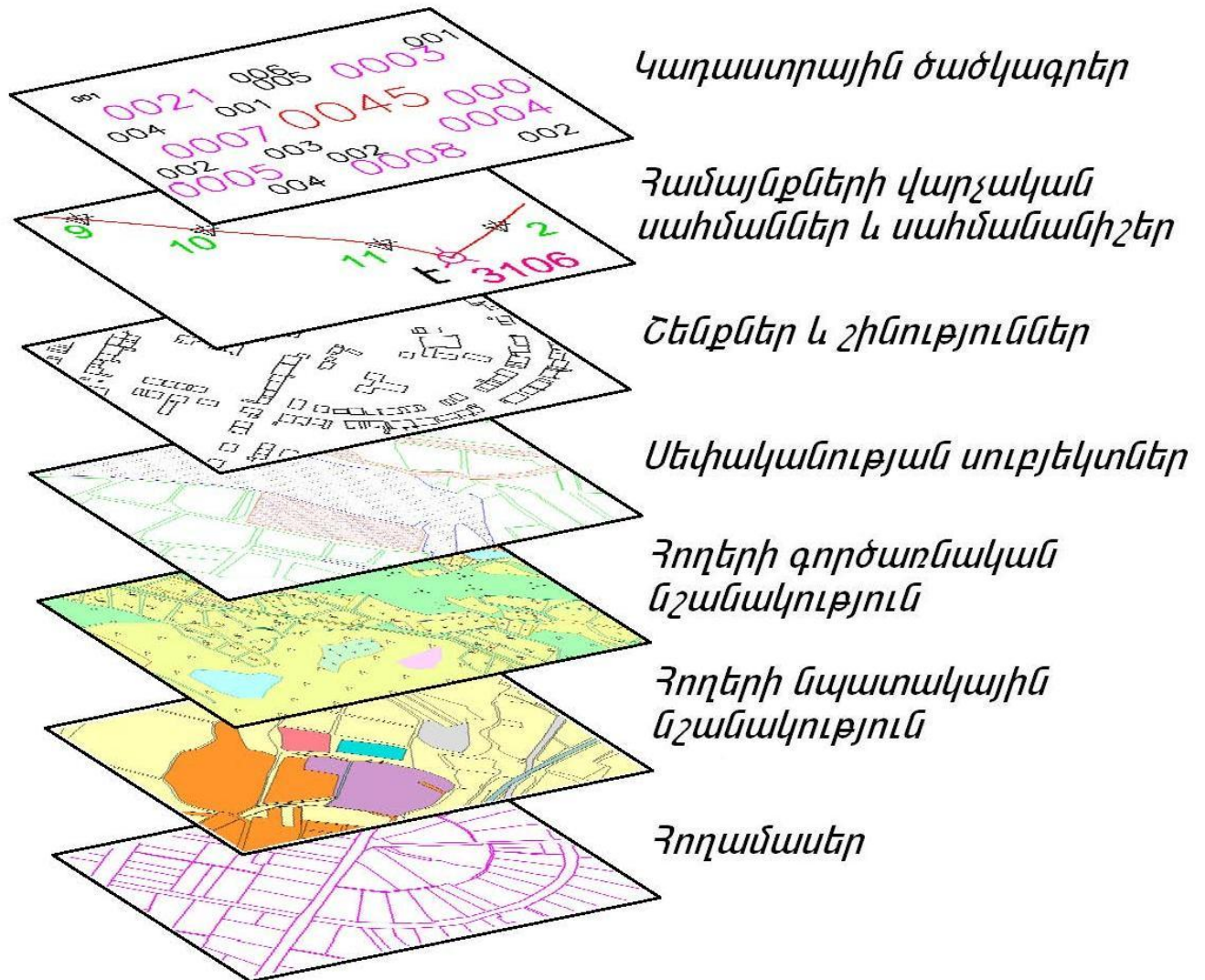
Հավելված 5



Հավելված 6



Հավելված 7



Հավելված 8

Աղյուսակ 1

Հիմնական գոտիներ /հողամասերի կատեգորիաներ/	Օժանդակ գոտիներ /հողամասերի թույլատրված օգտագործում/	Օժանդակ գոտիներ /հողատեսքեր կամ գործառ- նական նշանակություններ/
Գյուղատնտեսական հողեր	Հացահատիկային մշակաբույսերի աճեցում	Վարելահողեր
-	Բանջարաբուծություն	Բազմամյա տնկարկներ
-	Դեղաբույսերի աճեցում	Խոտհարքներ
-	Ծաղկաբուծություն	Արոտներ
-	Այգեգործություն	Այլ
-	Անասնապահություն	-
-	Գազանաբուծություն	-
-	Թռչնաբուծություն	-
-	Խոզաբուծություն	-
-	Մեղվաբուծություն	-
-	Ձկնաբուծություն	-
-	Գյուղատնտեսության գիտա- կան ապահովում /գիտական և սելեկցիոն աշխատանք/	-
-	Գյուղատնտեսական ար- տադրանքի պահեստավորում և վերամշակում	-
-	Տնամերձ տնտեսության վարում	-
-	Տնկարանային տնտեսության վարում	-
-	Գյուղատնտեսական ար- տադրության մեքենայական և տեխնիկական ապահովում	-

Հավելված 9

Աղյուսակ 1

ՀՀ ը/կ	Տեղագրական օբյեկտի անվանումը	m _t /սմ/ հատակագծի վրա	m _t /սմ/ տեղանքում			
			1:200	1:500	1:1000	1:2000
1	Կապիտալ շինություն- ներ, պարիսպների անկյուններ, հորերի կենտրոններ, այլ հստակ ճանաչվող առարկաներ	0,02	4	10	20	40
2	Ասֆալտած ճանապարհ- ների հատման հետերը, գյուղերի թաղամասերի հատման կետերը, առու- ների և ուրիշ հաստա- տուն օբյեկտների եզրա- գծերը	0,04-0,05	8-10	20-25	40-50	80-100
3	Վարելահողի սահման- ները, գրունտային ճանապարհների, անտառուղիների հատումները և ժա- մանակի ընթացքում քիչ փոփոխվող այլ օբյեկտ- ներ	0,06-0,10	12-20	30-50	60-100	120-200
4	Անտառների, արոտա- տեղերի, գետերի և գե- տակների, ինչպես նաև ուրիշ փոփոխվող և հստակ չճանաչվող օբյեկտների եզրագծերի կետերը	0,11-0,15	22-30	55-75	110-150	220-300

Կադաստրային հատակագծերի /քարտեզների/ ճշտության բնութագրերը /կազմված է
ըստ կադաստրային քարտեզագրման հրահանգի/

Հավելված 10

Աղյուսակ 1

Անշարժ գույքի կադաստր	Ձևավորվող բազմանպատակ կադաստր /հողատեղեկատվական համակարգ/
Կադաստրի հաշվառման միավոր	
Հողամաս, շենք, շինություն	Հողամաս, շենք, շինություն, տարածքային գոտիներ, օգտագործման հատուկ ռեժիմ ունեցող գոտիներ, համայնք, մարզ, Հայաստանի Հանրապետություն
Կադաստրի նպատակը	
Անշարժ գույքի կադաստրային համակարգի ստեղծում	Ավտոմատացված տեղեկատվական համակարգի ստեղծում հողային ռեսուրսների կառավարման նպատակով
Կադաստրի խնդիրները	
Անշարժ գույքի միավորների քարտեզագրում, հաշվառում, գնահատում, իրավունքների և սահմանափակումների ամբողջական գրանցում, դրանց վերաբերյալ տեղեկատվական բանկի ստեղծում	Անշարժ գույքի միավորների քարտեզագրում, հաշվառում, գնահատում, իրավունքների և սահմանափակումների ամբողջական գրանցում, դրանց վերաբերյալ համապարփակ տեղեկատվական բանկի ստեղծում
Սեփականության իրավունքի երաշխավորում	Սեփականության իրավունքի երաշխավորում
Համայնքի, մարզի, Հայաստանի Հանրապետության կտրվածքով հողային հաշվեկշիռների կազմում	Համայնքի, մարզի, Հայաստանի Հանրապետության կտրվածքով հողային հաշվեկշիռների կազմում
Հողերի օգտագործման և պահպանության նկատմամբ վերահսկողություն	Հողերի օգտագործման և պահպանության նկատմամբ վերահսկողություն
-	Աջակցություն պետության ներդրումային քաղաքականությանը
-	Քարտեզագրական և այլ տվյալների տրամադրում հողերի օգտագործման, հողաշինարարական, քաղաքաշինական և ծրագրային այլ փաստաթղթերի կազմման համար
-	Վերահսկողություն հողային ռեսուրսների օգտագործման նախագծերի իրականացման նկատմամբ

Հավելված 11

