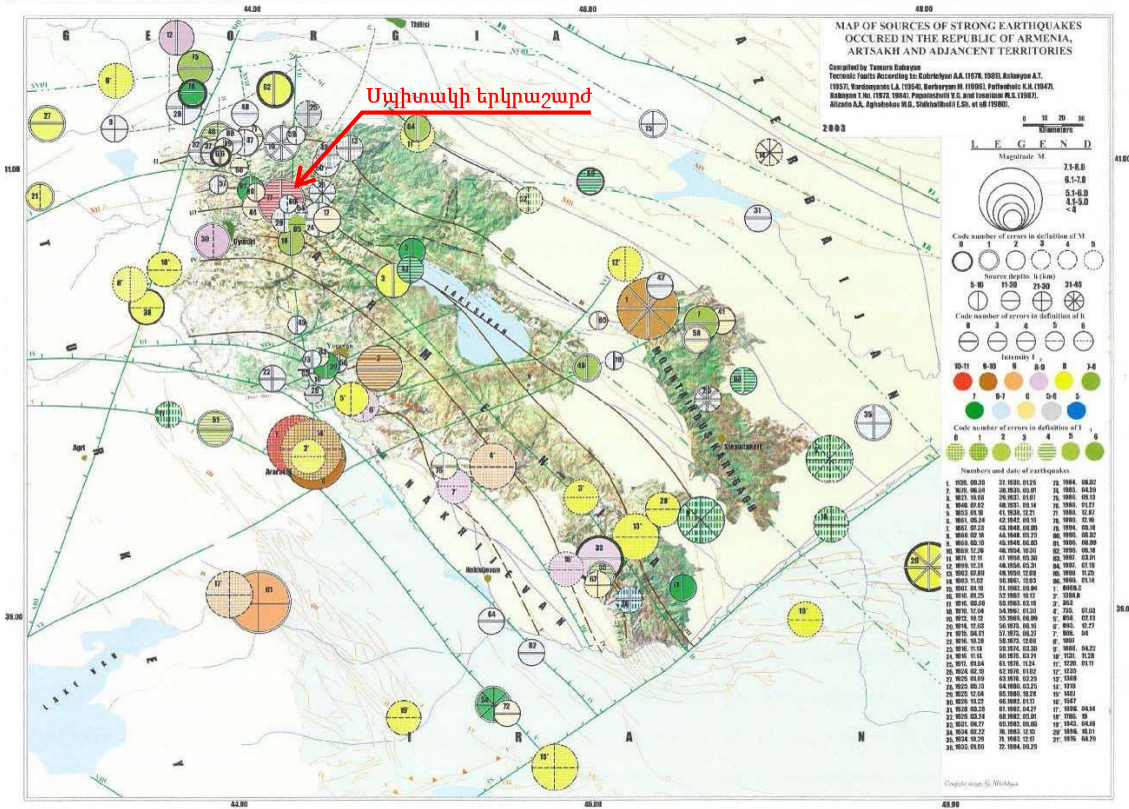


**4-3-8 Կառուցվածքների անվտանգությանը վերաբերող իրավիճակներ**

**(1) Երկրաշարժերի վերաբերյալ ընդհանուր իրավիճակը Հայաստանում և շրջակայքում**

Հայաստանի հողատարածքը գտնվում է Արաբական սալի հյուսիսային եզրին, որը շրջապատված է Եվրասիական, Աֆրիկյան և Հնդկական/Ավստրալական սալերով, և բազմաթիվ երկրաշարժեր Հայաստանում տեղի ունեցել են այս սալերի շարժի պատճառով:

Նկար 4-3-8.1 ցույց է տալիս մինչև 2003թ տեղի ունեցած հիմնական երկրաշարժերի էպիկենտրոնները: Էպիկենտրոնը նշված է շրջանաձև նշանով, իսկ դրա չափսը ցույց է տալիս մագնիտուդի ուժգնությունը: Աղետալի երկրաշարժերից մեկը՝ Սպիտակի երկրաշարժը, տեղի է ունեցել 1988թ դեկտեմբերի 7-ին՝ 7 մագնիտուդով: Տվյալների համաձայն, երկրաշարժը պատճառ է դարձել ավելի քան 25,000 մարդու մահվան, 365 գյուղի վնասման (որից 58-ն ամբողջությամբ ավերվել են), և հասցրել է ընդհանուր առմամբ 13.3 մլրդ ռուբլու վնաս: Սպիտակի երկրաշարժը պատճառ հանդիսացավ՝ վերանայելու սեյսմիկ աղետի մեղմմանն ուղղված քաղաքականությունը:



Աղբյուրը. Հայաստանի Հանրապետությունում, Արցախում և հարակից տարածքներում հնագույն ժամանակներից մինչև 2003թ տեղի ունեցած ուժեղ երկրաշարժերի աղյուս

**Նկար 4-3-8.1 Հայաստանում և շրջակայքում մինչև 2003թ տեղի ունեցած հիմնական երկրաշարժերի էպիկենտրոնները**

**(2) Զարգացման հնարավորությունները. սեյսմակայուն նախագծման նորմեր**

Հաշվի առնելով Սպիտակի երկրաշարժի արդյունքում քաղաք դասերն ու փորձը՝ սեյսմակայուն նախագծման նորմերը վերանայվել են, և 1994թ լույս են տեսել նոր նորմեր: Վերանայված նորմերը խիստ պահանջներ էին դնում կառուցվածքների սեյսմակայունության հնարավորությունների առումով: Անվտանգության տեսանկյունից ելնելով՝ կարելի է ասել, որ այս նորմերը լավ էին մշակված, մյուս կողմից, այնուամենայնիվ, արդյունաբերական զարգացման հնարավորությունները սահմանափակվեցին, քանի որ այս նորմերով նախագծված կառուցվածքների շինարարության գինը բարձր էր, և որոշ

ծրագրեր իրականանալի չէին:

Վերոհիշյալ նորմերը վերանայվեցին 2006թ և փոփոխության ենթարկվեցին՝ համապատասխանեցվելով առկա իրավիճակին: 2016թ մայիսի դրությամբ սա վերանայված վերջին տարբերակն է՝ «ՍԵՅՄՄԱԿԱՅՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐ» ՀՀՇՆ II-6.02-2006:

**(3) ԳԱԱ (գրունտի առավելագույն արագացման) k գործակցի գնահատումը նախագծման համար**

Երկրաշարժից առաջացած Fe իներցիոն ուժն ըստ հայաստանյան նորմերի հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Fe = k \times m,$$

$$k = A \times k_0 \times k_1 \times k_2$$

Որտեղ

Fe-ն երկրաշարժից առաջացած իներցիոն ուժն է,  
k-ն՝ ԳԱԱ գործակիցը,  
m-ը՝ կառուցվածքի թիրախային մասի քաշը

A-ն սեյսմաուժգնության գործակիցն է,  
k<sub>0</sub>-ն՝ գրունտային պայմանների գործակիցը,  
k<sub>1</sub>-ը՝ թույլատրելի վնասվածության գործակիցը,  
k<sub>2</sub>-ը՝ պատասխանատվության գործակիցը:

### 1) Սեյսմաուժգնության գործակից՝ A

Սեյսմաուժգնության A գործակիցը ցույց է տալիս երկրաշարժի առավելագույն արագացումը<sup>1</sup> ինժեներական արմատական ապարի մակերևույթին<sup>2</sup>՝ 500 տարի կրկնման միջակայքով:

Թիրախային տեղանքում A գործակիցը հաշվարկվել է՝ հաշվի առնելով 1) թիրախային տեղանքի և թիրախային ակտիվ խզվածքի միջև հեռավորությունը և 2) թիրախային ակտիվ խզվածքով պայմանավորված երկրաշարժի ուժգնությունը:

Մանրամասն սեյսմիկ գոտիավորման հետազոտություն է իրականացվել՝ Եղվարդի ջրամբարի տեղանքում A գործակցի արժեքը որոշելու նպատակով: Ստորև բերված է այդ հետազոտության ընթացակարգի նկարագիրը:

- i) Ջրամբարի տեղանքի շրջակայքում տեղի ունեցած պատմական երկրաշարժերի վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրում
  - ii) Ջրամբարի տեղանքի շրջակայքում խզվածքների վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրում
  - iii) Երկրաբանական իրավիճակների և խզվածքների մոդելավորում
  - iv) Ջրամբարի տարածքում առաջացած առավելագույն արագացման հաշվարկ (անցյալի երկրաշարժ)
- (\*պատմական երկրաշարժերի տվյալների օգտագործում)

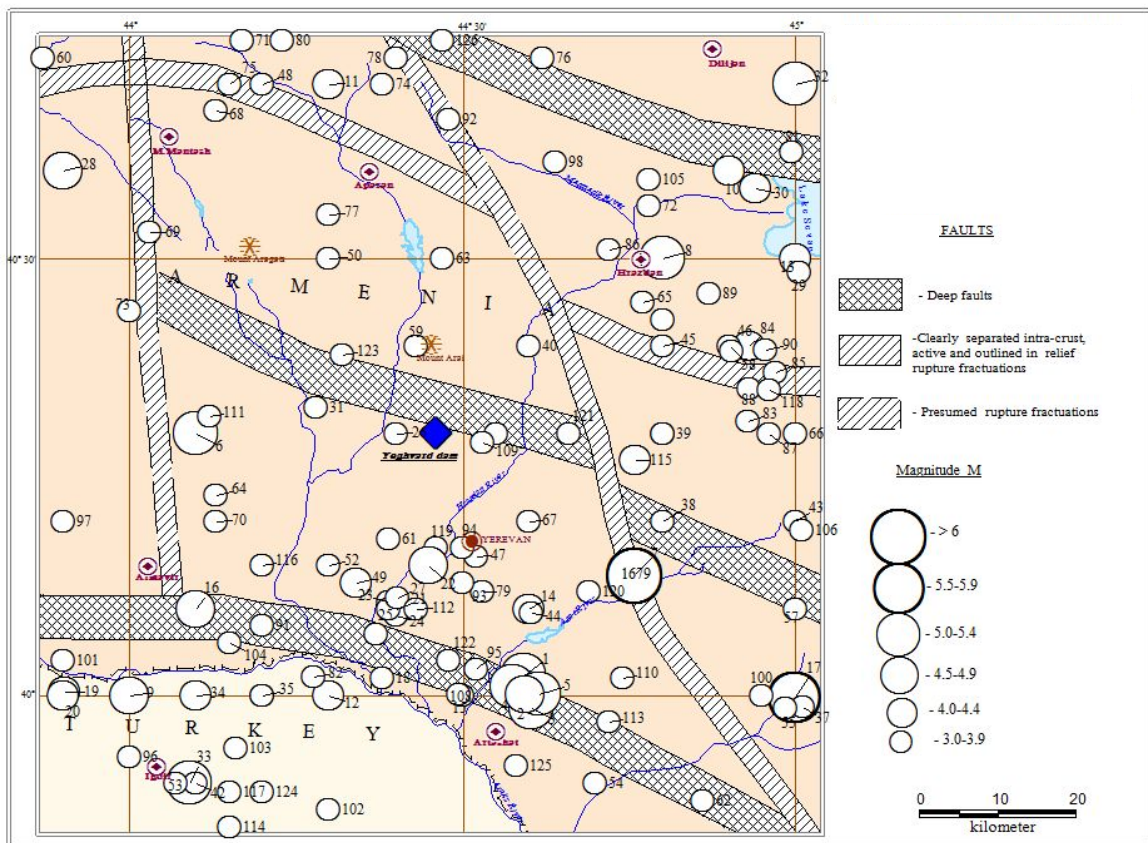
<sup>1</sup> A= Առավելագույն արագացում(գալ) / 9.8մ/վ<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Գրունտի շերտը, երբ Vs=մոտ 700մ/վ

- v) Առավելագույն արագացման հաշվարկ, որ տեղի կունենա ջրամբարի տարածքում (ապագայի երկրաշարժ) (\*խզվածքների տվյալների օգտագործում)
- vi) Նախագծման համար A գործակցի ընտրություն

Նկար 4-3-8.2 ցույց է տալիս ջրամբարի տարածքում պատմական երկրաշարժերի էպիկենտրոնները և խզվածքների մոդելները:

Որպես արդյունք, 0.33 հաշվարկվել է որպես առավելագույն A և 0.298 որպես 500 տարվա կրկնման պարբերությամբ արժեք: Համաձայն հայաստանյան նորմերի, նախագծման համար կարող է ընտրվել 0,298 արժեքը: Ինչևէ, Պատվար 1-ի ստորին հոսանքներում տեղակայված է Նոր Երզնկա գյուղը, որը լրջորեն կվնասվի ջրհեղեղից՝ Պատվար 1-ի փլուզման դեպքում: Ուստի, հաշվի առնելով անվտանգությունը, նախագծման համար ընտրվել է **0.33** առավելագույն արժեքը: Դա նշանակում է, որ նախագծվող կառուցվածքը սեյսմակայուն է գիտականորեն կանխատեսվող երկրաշարժի առավելագույն ուժգնության նկատմամբ:



Նկար 4-3-8.2 Պատմական երկրաշարժերի էպիկենտրոնները և խզվածքների մոդելները ջրամբարի տեղանքի շուրջ

## 2) Գրունտային պայմանների գործակից ( $k_0$ )

Գրունտի մակերևույթին առավելագույն արագացումը (ԳԱԱ) ավելի մեծ է, քան ինժեներական ապարի մակերևույթին, քանի որ երկրաշարժի ալիքը բարձրանում է անցնելով հողի շերտի միջով, որ ընկած է ինժեներական ապարի և գրունտի մակերևույթի միջև: Գրունտային պայմանների գործակից  $k_0$  ցույց է տալիս այս աճման հարաբերակցությունը:

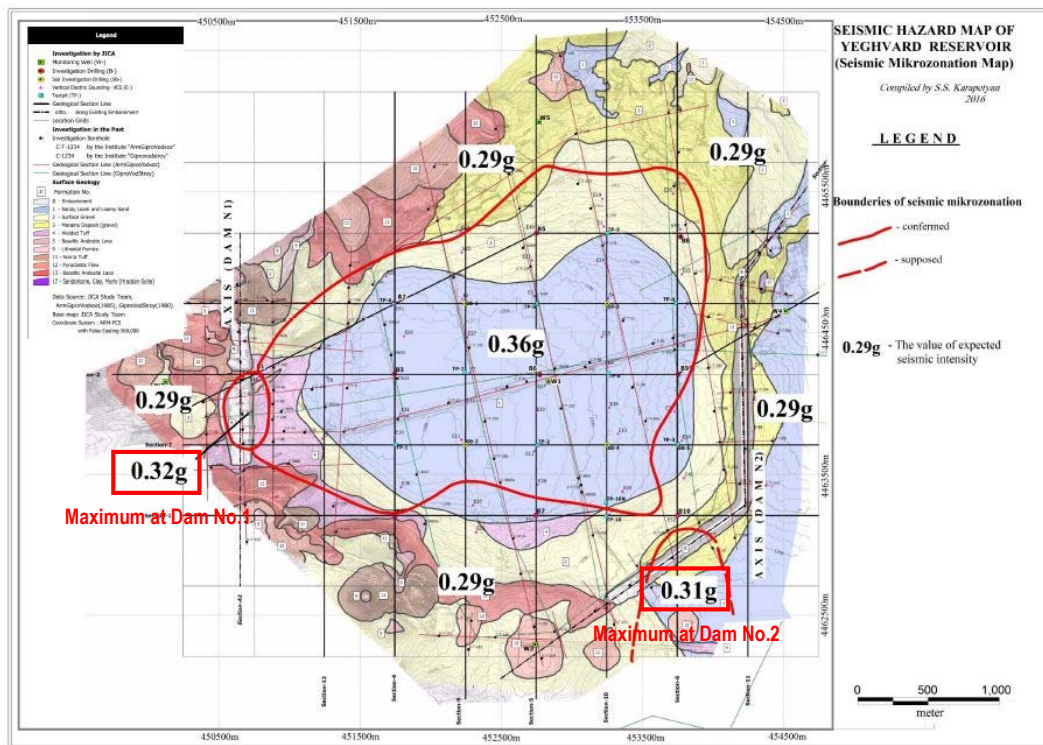
Քանի որ  $k_0$  զգալիորեն կախված է ինժեներական ապարի և գրունտի մակերևույթի միջև



ընկած հողի շերտերի ուղղահայաց փոփոխությունից, ապա իրականացվել է սեյսմիկ միկրոզոնավորման հետազոտություն՝ ինժեներական ապարի և գրունտի մակերևույթի միջև հողի շերտերը բացահայտելու և  $k_0$  գործակիցը որոշելու համար: Հետազոտության ընթացակարգը ներկայացված է ստորև:

- i) Առկա երկրաբանական հետազոտության տվյալների հավաքագրում
- ii) Երկրաբանական հորատման լրացուցիչ հետազոտություններ
- iii) Փոքր պայթյունի կամ մեծ քարի անկման հետևանքով առաջացած արհեստական ցնցման նկատմամբ յուրաքանչյուր երկրաբանական իրավիճակի արձագանքման չափում
- iv) Ջրամբարի տեղանքում երկրաբանական իրավիճակի մոդելավորում
- v)  $k_0$  գործակցի վերլուծություն և ԳԱԱ հաշվարկ ( $=A \times k_0$ )

Նկար 4-3-8.3 բերված է սեյսմիկ վտանգի քարտեզը (ԳԱԱ արժեքի ուրվագծային քարտեզը ( $=A \times k_0$ ) ) ջրամբարի տարածքում: Համաձայն այս քարտեզի, ջրամբարի տարածքի սահմաններում առավելագույն ԳԱԱ 0.36 է, սակայն Պատվար 1-ում 0.32 է, և Պատվար 2-ում՝ 0.31: Հաշվի առնելով անվտանգության գործոնը, որպես նախագծային արժեք Պատվար 1-ի և 2-ի համար պատվարների տարածքից ընտրվեց առավելագույնը 0.32-ը:



Նկար 4-3-8.3 Եղվարդի ջրամբարի սեյսմիկ վտանգի քարտեզ

3) Թույլատրելի վնասվածության գործակից ( $k_1$ )

Թույլատրելի վնասվածության  $k_1$  գործակիցը որոշվում է ըստ ջրամբարի կարգի և կառուցվածքի, ինչպես ցույց է տրված Աղյուսակ 4-3-8.1-ում: Քանի որ Եղվարդի ջրամբարը հողային է, ապա  $k_1$  գործակցին համապատասխանում է **0.30** արժեքը:

Աղյուսակ 4-3-8.1 Թույլատրելի վնասվածության գործակից ( $k_1$ )

Class and Type of Structure	$k_1$
For Class I water-retaining hydrotechnical structures	0.40
For other concrete and reinforced concrete hydrotechnical structures	0.35
For earth-fill structures	0.30



**4) Պատասխանատվության գործակից ( $k_2$ )**

Պատասխանատվության  $k_2$  գործակիցը որոշվում է ըստ թիրախային ջրամբարի կարգի և կառուցվածքի, ինչպես ցույց է տրված Աղյուսակ 4-3-8-2-ում: Եղվարդի ջրամբարը դասակարգվում է որպես I կարգի ջրամբար, ապա  $k_2$  գործակիցը ստանում է **1.20** արժեքը:

Աղյուսակ 4-3-8.2 Պատասխանատվության գործակից ( $k_2$ )

Class and Type of Structure	$k_2$
For Class I water-retaining hydrotechnical structures	1.20
For other concrete and reinforced concrete hydrotechnical structures	1.00

\*Դասակարգումը տես 6-5-6 Ջրամբարների և պատվարների հիմնական նախագիծ բաժնում

**5) ԳԱԱ նախագծային ( $k$ ) գործակից**

Համաձայն վերոնշյալ արդյունքների՝ ԳԱԱ  $k$  գործակիցը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ

$$k=(A \times k_0) \times k_1 \times k_2=0.32 \times 0.3 \times 1.2=0.1152 \rightarrow \mathbf{0.12}$$

**Ծանոթագրություն**

Ճապոնական նորմերում քարե հիմքի վրա կառուցված պատվարի  $k$  գործակիցի արժեքը տատանվում է 0.10-0.18 միջակայքում: Նաև Եղվարդի ջրամբարի Պատվար 1-ի և Պատվար 2-ի հիմքերը նշվել են որպես հողե առաջին դասի, քարե հիմք: Քանի որ հաշվարկված  $k$  գործակիցը գրեթե նույնն է, ինչ ճապոնական նորմերում, ապա  $k=0.12$  գործակցով նախագծված Եղվարդի ջրամբարը կունենա գրեթե նույն սեյսմակայունության աստիճանը, ինչ ունեն ճապոնական պատվարները՝ նախագծված ներկայիս նորմերով, որոնք երկրաշարժից երբևէ չեն փլուզվել:

**(4) Երկրաշարժից հետո վթարային ջրթողի հետ կապված խնդիրներ**

Ջրամբարում արտակարգ իրավիճակի առաջացման դեպքում պահանջվում է իրականացնել ջրի մակարդակի արագ իջեցում՝ իրավիճակի վատթարացումը կանխելու կամ ջրհեղեղի հասցրած վնասը մեղմելու նպատակով՝ պատվարի փլուզման դեպքում: Ասվում է, որ հիմնական արտակարգ իրավիճակներն են հետևյալ 3-ը: Եղվարդի ջրամբարի դեպքում հիմնականում դիտարկվում է երրորդ գ) դեպքը:

- ա) Արտահոսքի արտակարգ աճը, որը կարող է հանգեցնել պատվարի նյութի քայքայմանը,
- բ) Սողանքը ջրամբարի շուրջ և
- գ) Երկրաշարժի հետևանքով ջրամբարին հասցված վնասը:

Պատվարի մարմինը նախագծվում է՝ հաշվի առնելով երկրաշարժից առաջացած ներքին ուժը, որպեսզի պատվարի մարմինը սեյսմակայուն լինի կանխատեսելի ուժգնությամբ երկրաշարժերի նկատմամբ: Ինչնէ, հավանականություն կա, որ անկանխատեսելի ուժգնությամբ երկրաշարժ կարող է լինել, և պատվարի մարմինը կվնասվի: Ուստի անհրաժեշտ է վթարային ջրթող կառուցվածք, եթե անգամ պատվարի մարմինը կառուցված է ըստ սեյսմակայուն նախագծի:

**1) Կարգավորումը հայաստանյան նորմերում**

Վթարային ջրթողի վերաբերյալ միակ նկարագրությունը հայաստանյան նորմերում՝ «Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների հիմնական դրույթները, ՀՀՇՆ 33-01-2014», բերված է ստորև:

*Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների աշխատանքային ռեժիմներ, ինչպիսիք են ջրալցումն ու դատարկումը, պետք է իրականացվեն համաձայն ջրամբարի*

*աշխատանքային կանոնների, որոնք ներառում են ջրօգտագործման, տեխնիկական շահագործման և վերականգնման կանոնները՝ յուրաքանչյուր ջրամբարի համար սահմանված կարգով:*

Համաձայն վերոնշյալ նկարագրության, չկան որևէ ընդհանուր կարգավորում կամ արտակարգ ջրթողի մասնավոր կանոններ Եղվարդի ջրամբարի համար, որտեղ հաշվի են առնված վերջինիս առանձնահատկությունները:

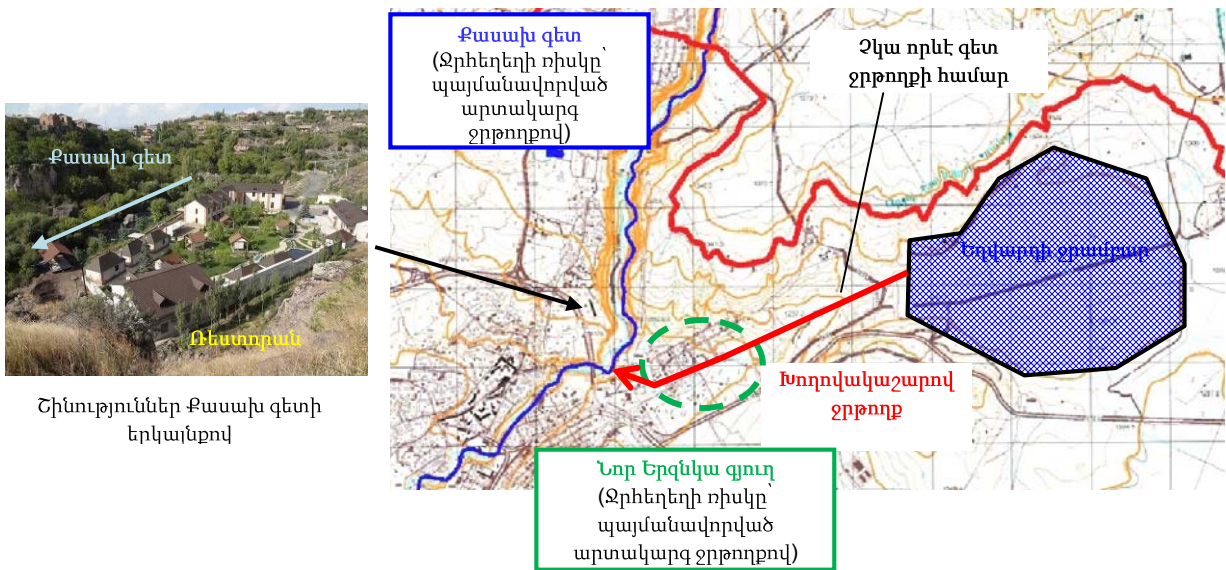
**2) Եղվարդի ջրամբարի առանձնահատկությունները**

Պատվարների մարմինների ստորին հոսանքում չկա որևէ գետ, որը կարող էր ծառայել որպես ջրանցք Եղվարդի ջրամբարից ջրթողքի համար, քանի որ Եղվարդի ջրամբարը նախագծված է ոչ թե գետի վրա, այլ հարթ հողատարածքի՝ եզրափակված երկու (2) պատվարով: Եղվարդի ջրամբարին ամենամոտ գետը Քասախն է, որը տարբերակներից միակն է ջրթողքն իրականացնելու համար: Նախատեսվում է Եղվարդի ջրամբարից ջրթողքն իրականացնել խողովակաշարի միջոցով:

Եղվարդի ջրամբարի և Քասախ գետի միջև տեղակայված է Նոր Երզնկա գյուղը: Եթե պատվարը փլուզվի, այս գյուղը զգալիորեն կտուժի ջրհեղեղից: Ուստի, եթե պատվարը վնասվի երկրաշարժի հետևանքով, ջրի մակարդակը պետք է նվազեցվի հնարավորինս արագ (արտակարգ ջրթողի ծավալը պետք է հնարավորինս մեծ լինի)՝ պատվարի փլուզման ռիսկը և պատվարի փլուզման դեպքում վնասը նվազեցնելու նպատակով:

Քասախ գետի երկայնքով կան բազմաթիվ շինություններ, և Եղվարդի ջրամբարից թողնված ջրի մեծ ծավալի դեպքում դրանք զգալիորեն կտուժեն:

Ուստի հեղեղման հետևանքով վնասի ռիսկը պատվարի փլուզման դեպքում Նոր Երզնկայում և շատ մեծ ջրթողի ծավալից վնասի ռիսկը Քասախ գետի երկայնքով ունեն հակադարձ համեմատական կապ, ինչպես ցույց է տրված Նկար 4-3-8.4-ում: Նպատակային ջրթողքի ծավալը պետք է հաշվարկվի հաշվի առնելով այս կապը:



Շինություններ Քասախ գետի երկայնքով

Արտակարգ ջրթողքի ծավալ	Վնասի ուսկը Քասախ գետի երկայնքով (= Ջրհեղեղի ուսկը պայմանավորված արտակարգ ջրթողքով)	Նոր Երզնկա գյուղի վնասի ուսկը (=Ջրհեղեղի ուսկը պայմանավորված արտակարգ ջրթողքով)
<p><b>Մեծ</b></p> <p><b>Փոքր</b></p>	<p><b>Բարձր</b></p> <p><b>Ցածր</b></p>	<p><b>Ցածր</b></p> <p><b>Բարձր</b></p>

Նկար 4-3-8.4 Քասախ գետի և Նոր Երզնկա գյուղի ուսկերի հակադարձ համեմատական կապը



**4-4 Ոռոգման համակարգի և առնչվող կառույցների ներկայիս վիճակը**

**4-4-1 Ոռոգման ներկայիս պլանը**

Ոռոգման ներկա համակարգը, որը ջուր է մատակարարում 8,391 հա հողատարածքի Արզնի-Շամիրամ, Ստորին Հրազդան ջրանցքների և Ռանչպար պոմպակայանի միջոցով, բաժանվում է երկու (2) մասի: Առաջին մասը տարածվում է Քասախ գետի արևելյան կողմում՝ մինչև Արզնի-Շամիրամ ջրանցքի՝ Քասախ գետի հետ հատվելը: Այդ տարածքը ոռոգվում է Արզնի-Շամիրամ ջրանցքով: Երկրորդ մասն ընկած է Քասախ գետի արևմտյան կողմում՝ Ստորին Հրազդան ջրանցքի՝ Քասախ գետի հետ հատվելուց հետո: Այդ տարածքը ոռոգվում է Ստորին Հրազդան ջրանցքով:

Ռանչպար պոմպակայանը բաղկացած է երկու պոմպակայանից՝ պոմպակայան No.1, որը գտնվում է Արարատի մարզում և պոմպակայան No.2՝ Արմավիրի մարզում: Ռանչպար պոմպակայան No.1-ը մղում է Հրազդան գետի ստորին հատվածի մոտ կուտակված ցամաքուրդային ջրերը դեպի պոմպակայան No.2, և մղված ջուրը մատակարարվում է Ստորին Հրազդան ջրանցքին պոմպակայանի No.2-ի միջոցով: Այս պոմպակայանները շահագործվում են ջրառ իրականացնող ընկերության կողմից:

Ստորև բերված աղյուսակ 4-4-1.1-ում նշվում են մշակաբույսերը և ոռոգման ներկայիս պլանով նախատեսված տարածքները: Այս տարածքները սպասարկվում են Եղվարդի ՋՕԸ կողմից Կոտայքի մարզում, Աշտարակ ՋՕԸ կողմից Արագածոտն և Արմավիր մարզերում, Վաղարշապատ ՋՕԸ կողմից Արմավիրի մարզում և Խոյ ՋՕԸ կողմից Արմավիրի մարզում:

**Աղյուսակ 4-4-1.1 Ներկայումս ոռոգվող տարածքները և մշակաբույսերը**

Մշակաբույս	Տարածք (հա)
Ցորեն	2,024
Բանջարեղեն	2,107
Խոզորո	1,363
Առվույտ	838
Միրգ	990
Այլ	1,898
Ընդամենը	9,220

Աղբյուր՝ ԳՆ

Տարածքների հիմնական մասը ոռոգվում է ակոսային մեթոդով: Այնուամենայնիվ, Ստորին Հրազդան ջրանցքի ներքևի հատվածներում կա ջրի անբավարարության խնդիր: Ջրի անբավարարության պատճառներն են պոմպով մղված ջրի բաշխման դժվարությունը գրունտային ջրի խնդրի պատճառով, ցածր ջրանցքով տեղափոխվող ջրի չափաքանակի կորուստը, վերին հոսանքի տարածքների հողագործների կողմից վերցվող ջրի մեծ քանակությունը և այլն: Ոռոգման նպատակներով օգտագործվող գրունտային ջրի մակարդակի և դրենաժային ջրանցքի միջոցով հավաքվող ջրի քանակի ներկայիս վիճակը տարեց տարի ավելի վատանում է, հատկապես Ակնալիճ և Մեծամոր պոմպակայաններում, որոնք գտնվում են Արարատյան հարթավայրում:

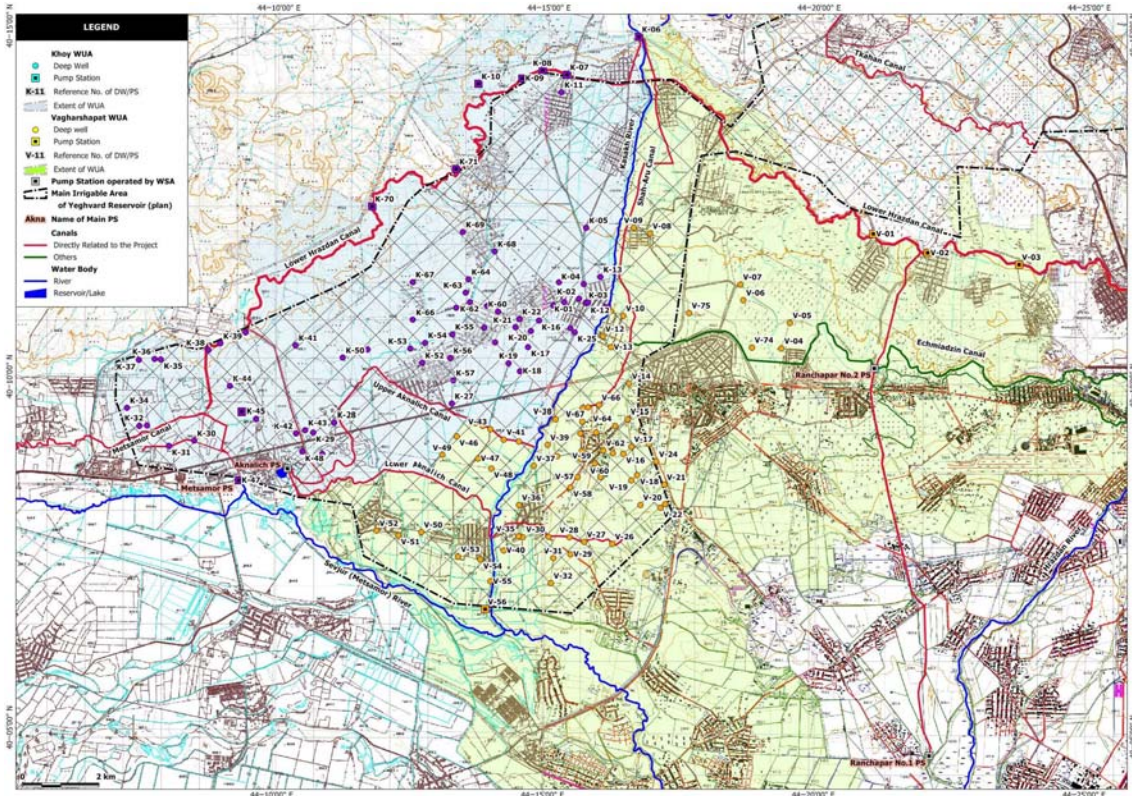
Որպես ջրի անբավարարության դեմ կիրառվող կանխարգելիչ միջոցառում, մասնավորապես՝ Խոյ և Վաղարշապատ ՋՕԸ-երում, վերջիններս կառուցել են շատ հորեր և լուծում են ջրի անբավարարության խնդիրները ինքնուրույն: Հետևաբար, ՋՕԸ-երի ցանկությունը անցնել պոմպայինից դեպի ինքնահոս ոռոգման համակարգի շատ մեծ է: Նկար 4-4-1.2-ում ցույց է տրված Խոյ և Վաղարշապատ ՋՕԸ-երում տեղակայված պոմպային կառույցների բաշխվածությունը: Աղյուսակ 4-4-1.2-ում բերված է Խոյ և Վաղարշապատ ՋՕԸ-երում տեղակայված պոմպային կառույցների քանակը: Նկար

4-4-1.2-ում ցույց է տրված ոռոգման ներկայիս համակարգի սխեմատիկ գծագիրը:

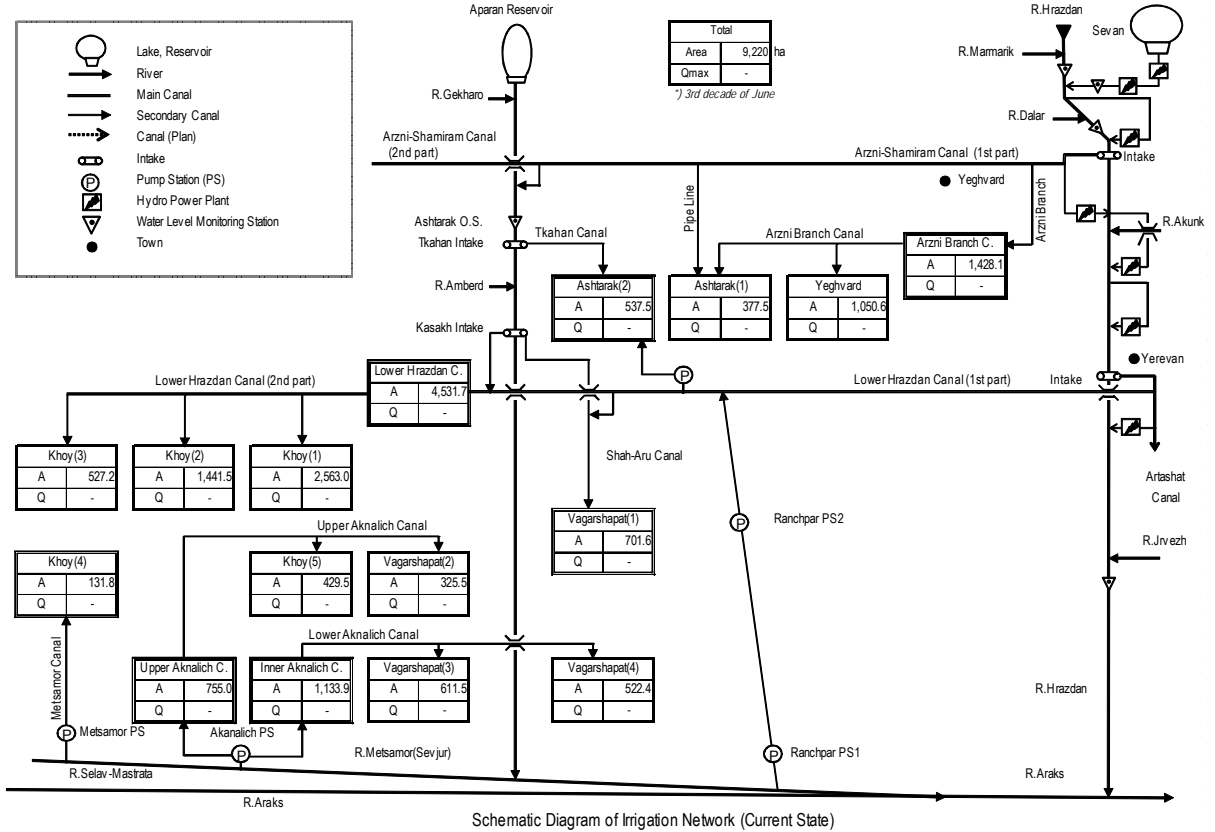
**Աղյուսակ 4-4-1.2 Պոմպային կառույցները Խոյ և Վաղարշապատ ԶՕԸ-երում**

ԶՕԸ	Խորը հոր	Պոմպակայան
Խոյ	61	10
Վաղարշապատ	72	3
Ընդամենը	133	13

Նշում) Բացառությամբ Ջրառ իրականացնող ընկերության կողմից տնօրինվող ՊԿ-երի, որոնք են՝ Ակնայիճ, Մեծամոր, Ռանչպար No.1 և No.2 պոմպակայանները Աղբյուր՝ ՃՄՀԳ հետազոտական խումբ



**Նկար 4-4-1.1 Խոյ և Վաղարշապատ ԶՕԸ-երում գտնվող պոմպային կառույցների բաշխվածությունը**



Նկար 4-4.1.2 Ոռոգման ցանցի ներկա վիճակի սխեմատիկ գծագիրը



**4-4-2 Ոռգման ցանցային համակարգի ներկայիս վիճակը**

Եղվարդի ջրամբարի միջոցով ոռոգելի թիրախային տարածքները հիմնականում բաժանվում են երկու (2) տարածքի.

- 1) Տարածքներից մեկը կազմված է Եղվարդի և Աշտարակի ԶՕԸ-երից, որոնք գտնվում են Քասախ գետի արևելյան մասում և ոռոգվում են ա) Արգնի ճյուղ և բ) Տկահան ջրանցքներով՝ Քասախ գետի միջոցով:
- 2) Մյուս տարածքը կազմված է Վաղարշապատ և Խոյ ԶՕԸ-երից, որոնք գտնվում են Քասախ գետի արևմտյան մասում և ոռոգվում են գ) Շահի Առու և դ) Ստորին Հրազդանի ջրանցքներով Քասախի ներթողի և Ռանչպար պոմպակայանի N1 և N2-ի միջոցով: Այս տարածքը ոռոգվում է նաև ե) Վերին Ակնալիճ, զ) Ներքին Ակնալիճ և է) Մեծամոր ջրանցքների միջոցով, որոնք սնվում են երկու (2) պոմպակայաններից (Ակնալիճի և Մեծամորի ՊԿ-եր):

Ոռոգման կառույցների հետազոտության նպատակն է պարզել ոռոգման համակարգի առկա վիճակը թիրախային տարածքների համար, ներառյալ՝ մոտ յոթ (7) ջրանցքները (“ա”-ից “է”), դաշտային հետազոտությունների, ինչպես նաև ԶՕԸ-ների ու կազմակերպությունների հետ հարցազրույցների միջոցով:

Թիրախային կառույցների հետազոտությունն իրականացվում է այս տարածքում գտնվող խոշոր ոռոգման կառույցների համար, որոնց տեղադրության քարտեզը ցույց է տրված Նկար 4-4-2.1-ում:

Պատասխանատու	Կառույց	Տեղադրություն
Եղվարդ ԶՕԸ	Արգնի ճյուղ ջրանցք, ՄԿ-ից ՊԿ120	
Աշտարակ ԶՕԸ	Արգնի ճյուղ ջրանցք, ՊԿ120-ից ՎԿ. Տկահան ջրանցք	
Վաղարշապատ ԶՕԸ	Շահի Առու ջրանցք Քասախի ներթող աջ ափին	
Խոյ ԶՕԸ	Վերին Ակնալիճ ջրանցք Ներքին Ակնալիճ ջրանցք Մեծամոր ջրանցք Քասախի ներթող ձախ ափին	
Ջրատ իրականացնող ընկերություն (Ջրատ)	Ստորին Հրազդան ջրանցք	
	Ակնալիճ ՊԿ	
	Մեծամոր ՊԿ	
	Ռանչպար ՊԿ 1 Ռանչպար ՊԿ 2	

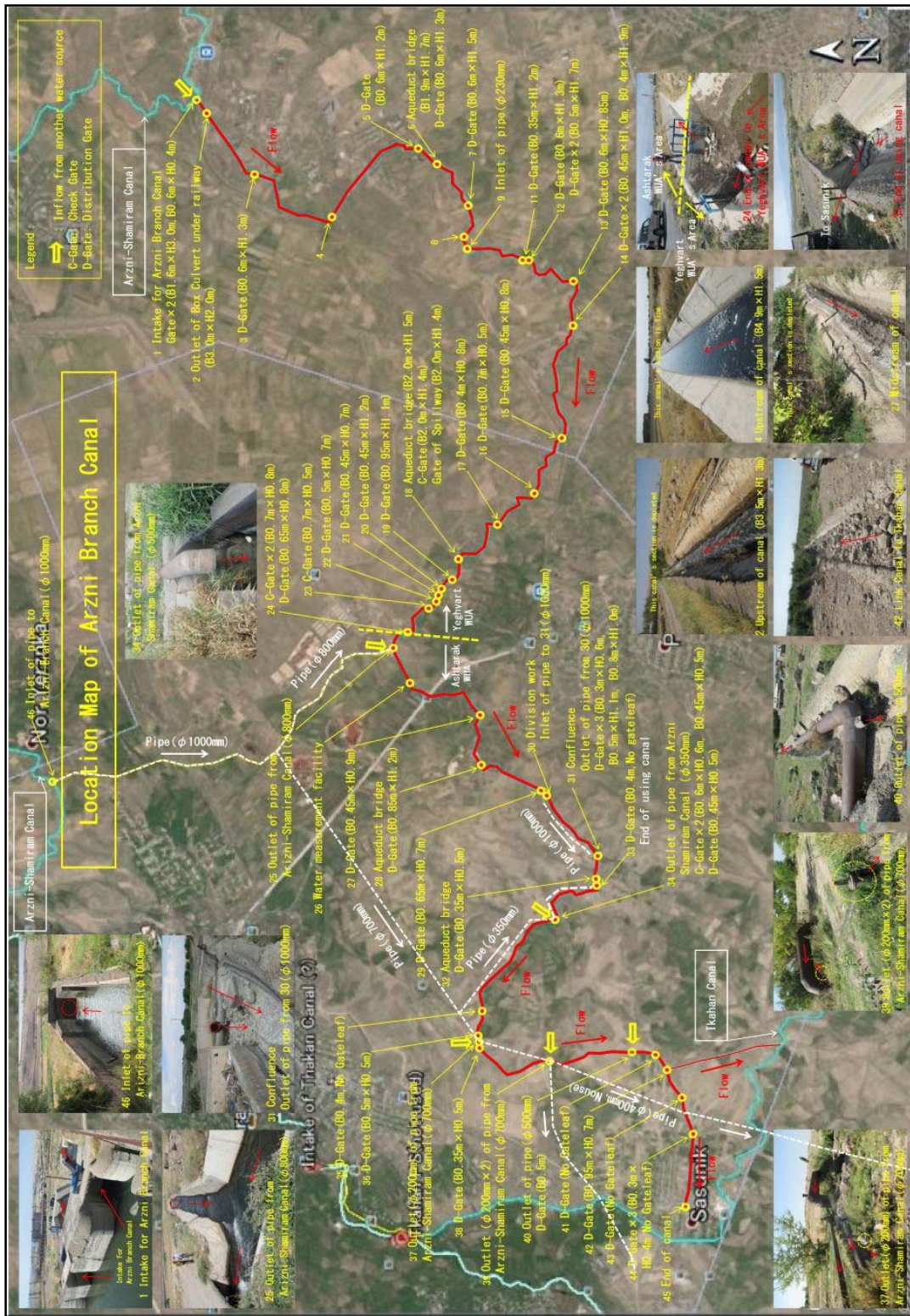
Նկար 4-4-2.1 Ոռոգման կառույցների տեղադրության քարտեզ

Թիրախային տարածքում կառույցների գույքագրման հետազոտությունն իրականացվել է հետևյալ ձևով.

- ա) Շահառու տարածքներում մայր ջրանցքի հետազոտություն
  - Ոռոգման պայմանները և կառույցների վիճակը (մաշվածությունը և վնասվածությունը)
  - Դերիվացիան ջրի այլ աղբյուրներից
- բ) Քասախի ներթողի և հիմնական պոմպակայանի հետազոտություն
  - Կառույցների և պոմպակայանի վիճակը

(1) Թիրախային ջրանցքի գույքագրման հետազոտության արդյունքը

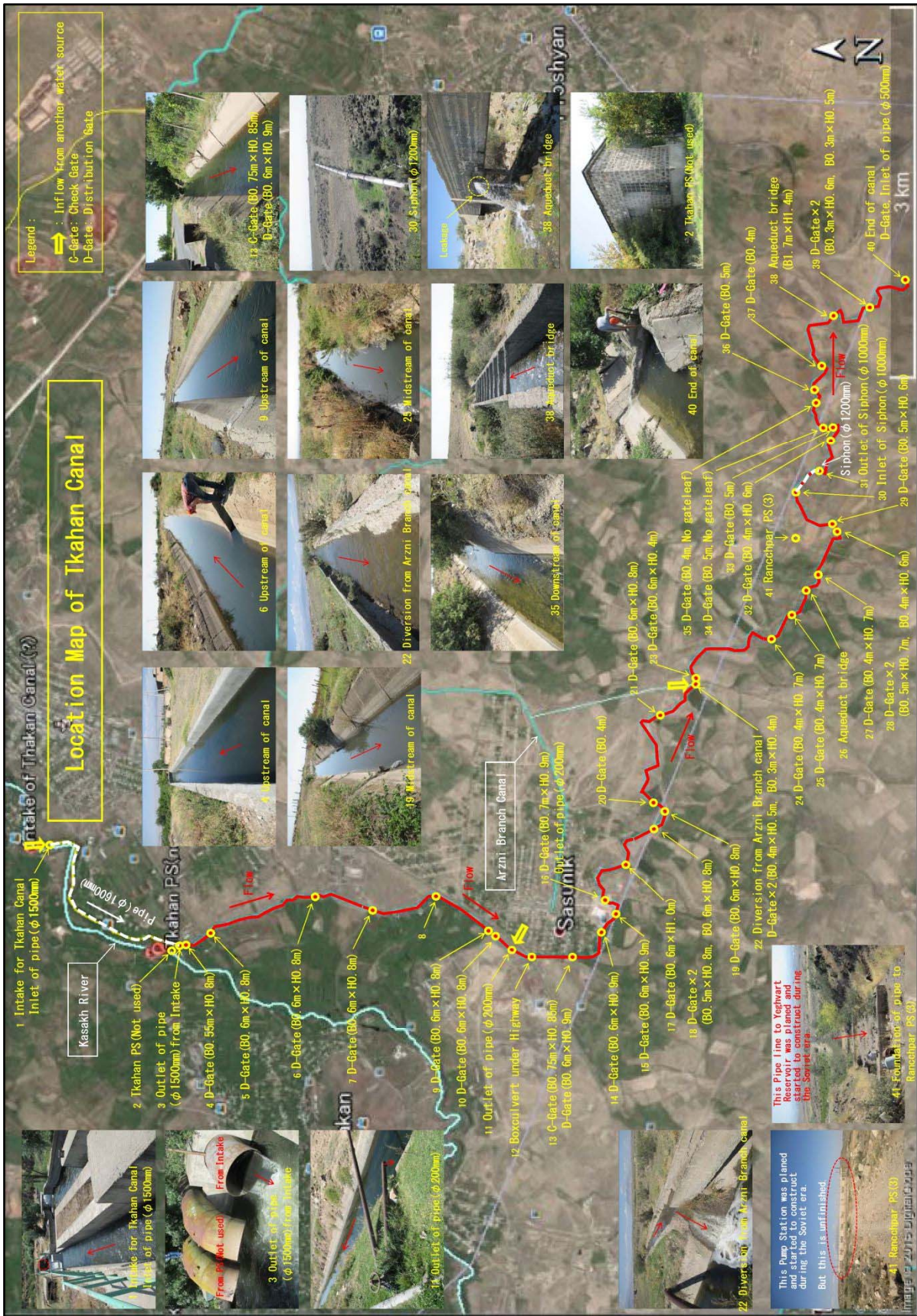
ա) Արզնի ճյուղ ջրանցքի համակարգ



Նկար 4-4.2 Արզնի ճյուղ ջրանցքի ոռոգման կառույցների տեղադրության



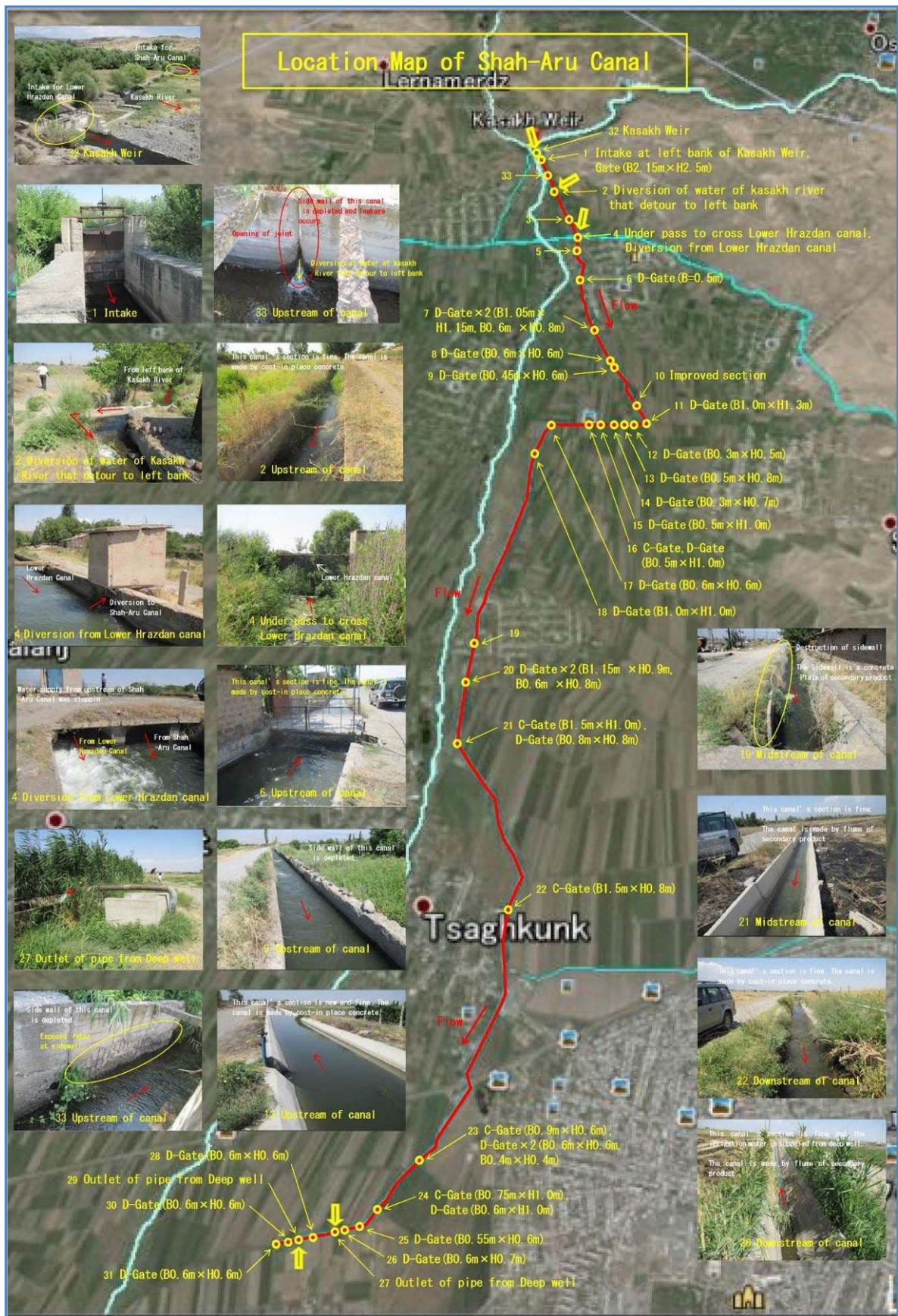
բ) Տկահան ջրանցքի համակարգ



Նկար 4-4-2.3 Տկահան ջրանցքի ոռոգման կառույցների տեղադրությունը



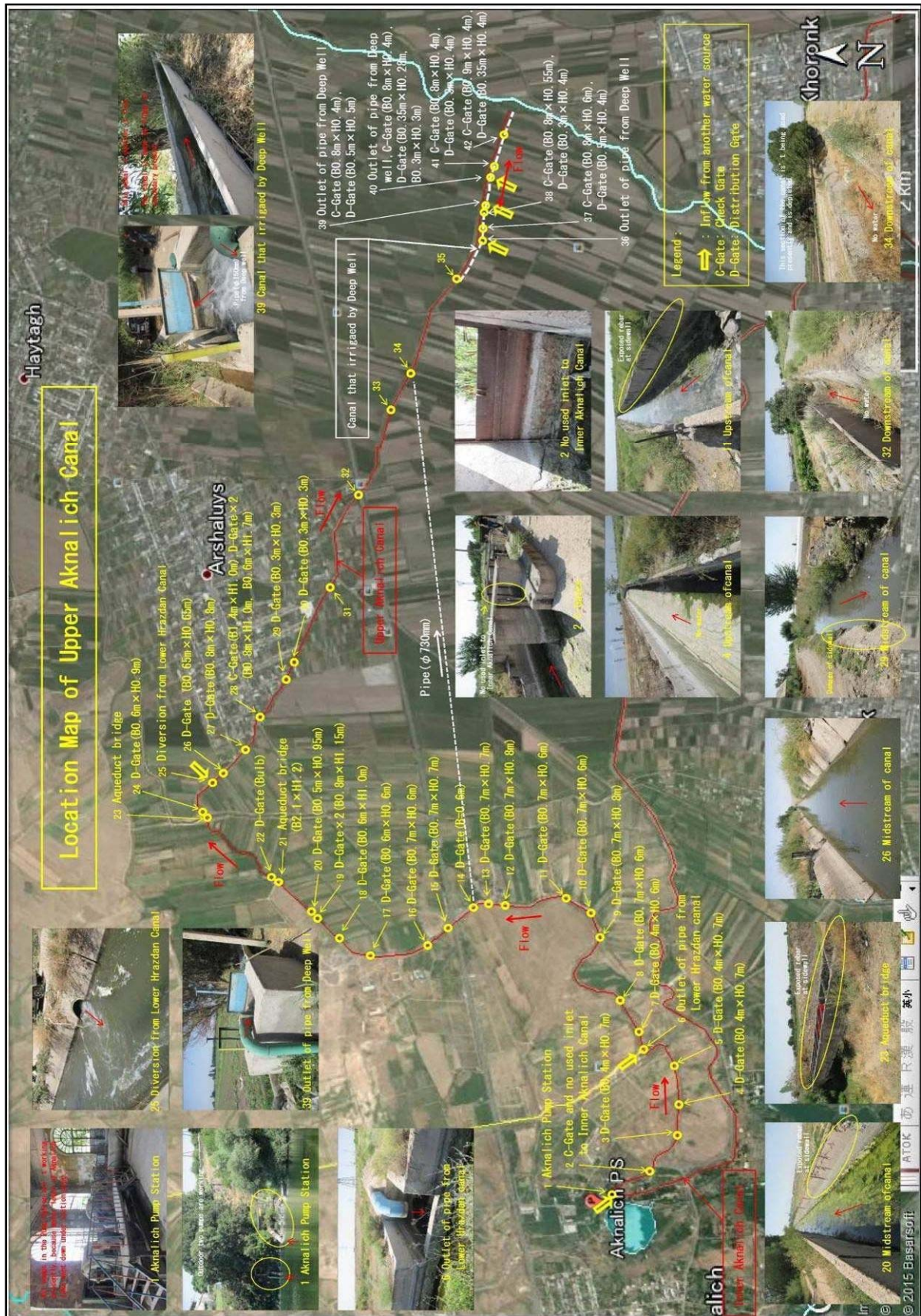
զ) Շահի Առու ջրանքի համակարգ



Նկար 4-4-2.4 Շահի Առու ջրանքի ոռոգման կառույցների տեղադրությունը



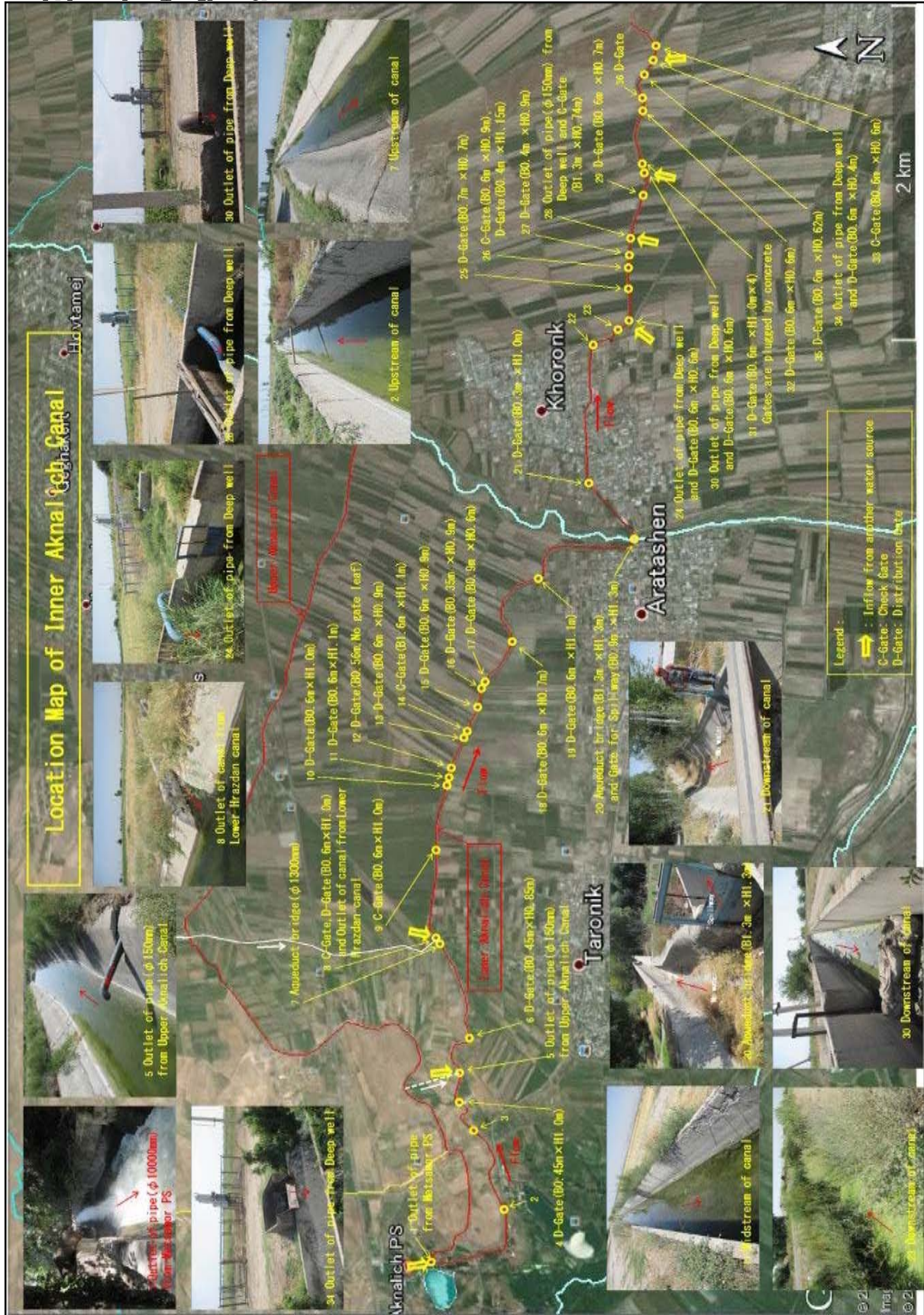
դ) Վերին Ակնալիճ ջրանցք



Նկար 4-4.25 Վերին Ակնալիճ ջրանցքի ոռոգման կառույցների տեղադրությունը



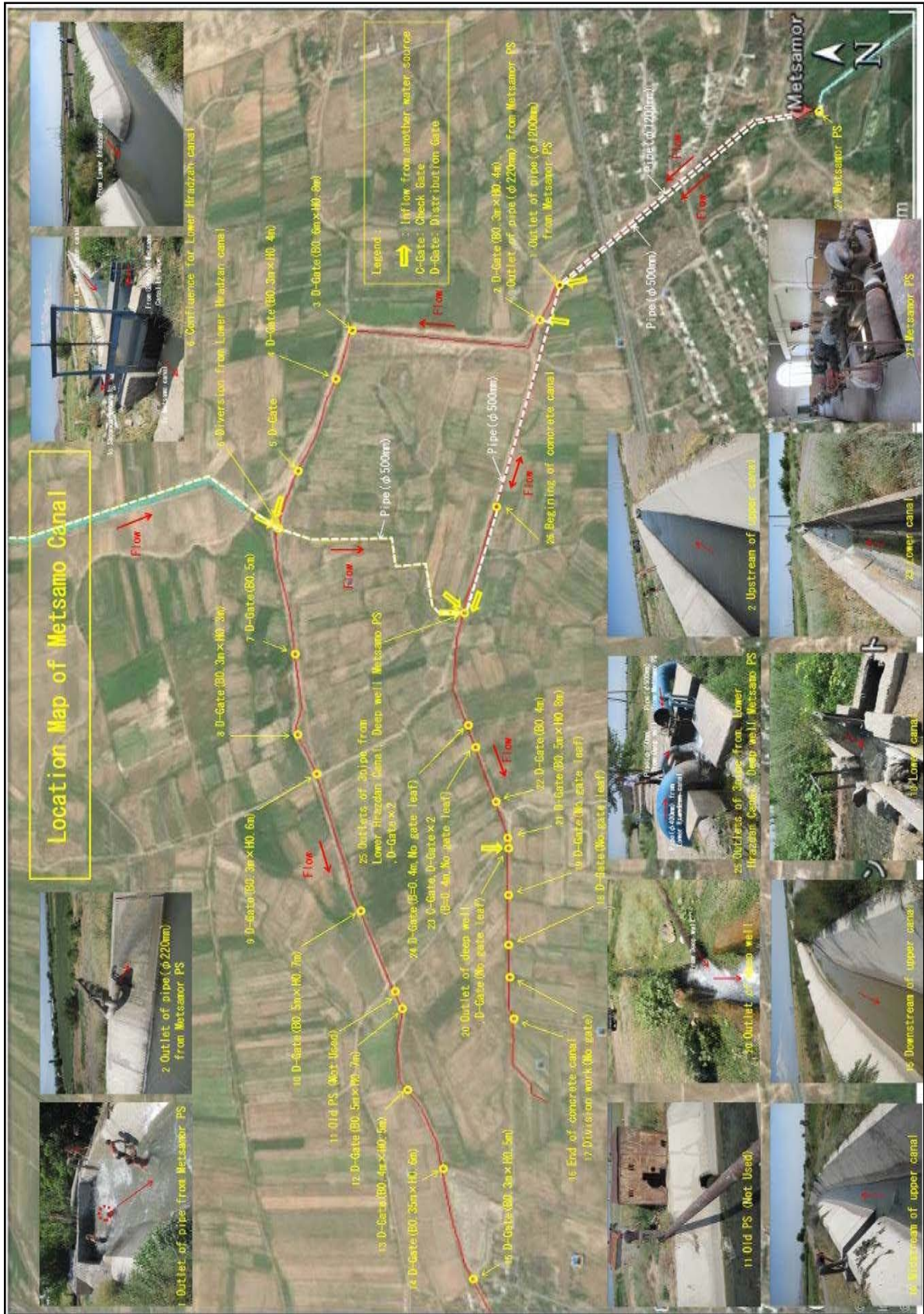
Ե) Ներքին Ակնալիճ ջրանցք



Նկար 4-4-2.6 Ներքին Ակնալիճ ջրանցքի ոռոգման կառույցների տեղադրությունը



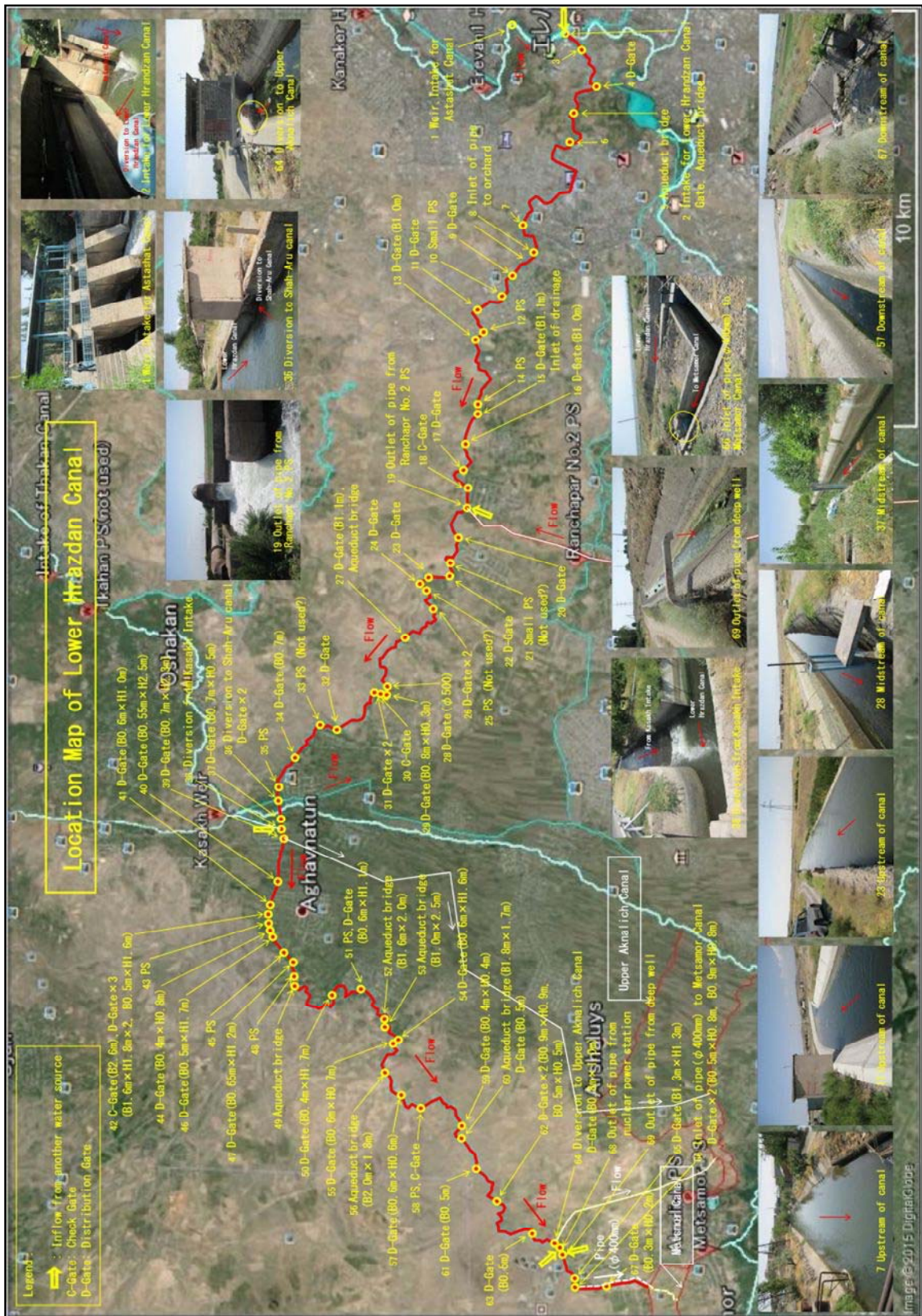
զ) Վերին Մեծամոր ջրանցք



Նկար 4-4-2.7 Մեծամոր ջրանցքի ոռոգման կառույցների տեղադրությունը



Է) Ստորին Հրազդան ջրանցք



Նկար 4-4.2.8 Ստորին Հրազդան ջրանցքի ոռոգման կառույցների տեղադրությունը

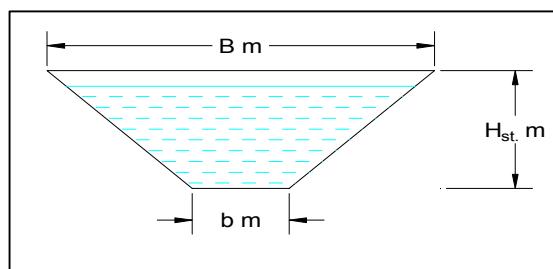
**(2) Ջրանցքի կառուցվածքային չափսերը և պայմանները**

Ըստ Համաշխարհային Բանկի Վերակառուցման ծրագրի շրջանակներում կատարված հետազոտության թիրախային ջրանցքների կառուցվածքային չափսերը և պայմանները բերված են 4-4-2.1-ից 4-4-2.5 համապատասխան աղյուսակներում:

**Աղյուսակ 4-4-2.1 Արզնի ճյուղ ջրանցքի կառուցվածքային չափսերը և պայմանները**

Arzni branch canal							
NN	D/M	Length	Conser Code	b, m	B, m	H <sub>st.</sub> m	Discharge Q, m <sup>3</sup> /s
1	0+00 0+90	90	C	1.0	2.5	1.5	7.0
2	0+90 2+00	110	C	1.0	2.5	1.5	7.0
3	2+00 2+35	35	C	0.7	2.2	1.5	7.0
4	2+35 4+95	260	C	0.6	2.1	1.5	7.0
5	4+95 6+00	105	C	0.7	2.5	1.8	7.0
6	6+00 10+20	420	C	0.8	2.8	2.0	7.0
7	0+25		B				7.0
8	3+50		B				7.0
9	8+80		B				7.0
10	9+10		B				7.0
11	10+00	-	G				-
12	10+20 11+20	100	C	0.8	2.6	1.8	7.0
13	11+20 11+50	30	C	2.5	2.5	2.5	7.0
14	11+50 29+00	1750	C	1.0 2.5	3.0 5.0	2.0 2.5	7.0
15	11+70	-	OUT				-
16	29+00 32+00	300	C	1.8	4.3	2.5	7.0
17	37+60	-	OUT				-
18	32+00 37+90	590	C	1.3	3.8	2.5	7.0
19	37+90 38+25	35	C	2.0	2.0	2.5	7.0
20	38+25 38+75	50	A	2.0	2.0	2.5	7.0
21	38+75 39+10	35	C	2.0	2.0	2.5	7.0
22	39+10 49+10	1000	C	1.5	4.0	2.5	7.0
23	46+00	-	OUT				-
24	49+10 52+00	290	C	8.0 1.5	3.1 4.5	2.5 3.0	7.0
25	52+00 56+00	400	C	1.2	3.8	2.6	6.0
26	56+00 56+50	50	C	1.3	3.9	2.6	6.0
27	56+50 61+00	450	C	1.3	3.9	2.6	6.0
29	59+00, 59+30; 59+40	3	OUT				-
30	61+00 64+50	350	C	1.2	3.6	2.4	6.0
31	64+50 69+00	450	C	1.2	3.7	2.5	6.0
32	69+00 72+80	380	C	1.3	3.3	2.0	4.3
33	72+80 88+00	1520	C	1.3	3.3	2.0	4.3
34	88+00 97+00	900	C	1.3	3.6	2.3	4.3
35	97+00 105+00	800	C	1.2	3.9	2.7	4.3
36	105+00 107+50	250	C	1.2	3.9	2.7	4.0
37	107+50	-	OUT				-
38	107+50 107+90	40	A	2.0	2.0	2.0	3.6
39	107+90 123+00	1510	C	1.5	4.1	2.6	3.6
40	123+00 130+00	700	C	0.8	2.0	1.2	2.8
41	130+00 136+00	600	C	1.0	2.7	1.7	2.8
42	136+00	-	OUT				-
43	136+00 137+50	150	C	0.8	2.3	1.5	2.8
44	137+50 143+00	550	C	0.8	2.3	1.5	2.8
45	143+00 143+80	80	C	1.5	1.5	1.5	2.8
48	143+80 144+50	70	C	0.4	1.6	1.2	2.8
49	144+50 145+00	50	A	1.5	1.5	1.2	2.8
50	145+00 145+50	50	C	0.8	2.3	1.5	2.8
51	145+50 148+50	300	C	0.5	2.0	1.5	2.0
52	148+50 152+50	400	C	0.5	1.9	1.4	2.0
53	152+00		S				2.0
54	152+50 170+50	1800	S		d = 700		2.0
55	145+50		B				2.8

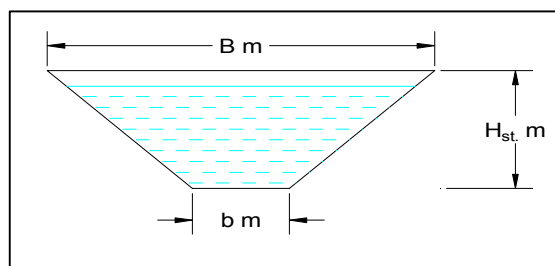
Constraction Code
C - Canal
S - Syphon
A - Aqueduct
IN - Intake
OUT - Outlet
G - Gally
B - Bridge
O - Others



Աղյուսակ 4-4-2.2 Տկահան ջրանցքի կառուցվածքային չափսերը և պայմանները

Tkahan Canal								
NN	D/M	Length m	Conser	Code	b, m	B, m	H <sub>st</sub> , m	Discharge Q, m <sup>3</sup> /s
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0+00 3+50	350	C		2.5	2.5	1.5	4.3
2	3+50 5+00	150	C		2	4.5	2	4.3
3	5+00	1	B					
4	5+00 9+50	450	C		2	4.7	1.8	4.3
5	9+50 20+00	1050	C		2	5	2.1	4.3
6	20+00 22+50	250	C		1.8	4.6	1.9	4.3
7	22+50 25+50	300	C		2.8	2.8	1.5	4.3
8	25+50 27+50	200	C		2.8	2.8	1.5	4.3
9	27+50 28+60	110	C		2.8	2.8	1.5	4.3
10	28+00	1	OUT					-
11	28+60 32+60	400	C		1.6 2.0	4.2 5.0	1.7 2.0	4.3
12	32+60 50+00	1740	C		1.0 1.4	3.2 3.6	1.5	4.3
13	50+00 61+00	1100	C		0.6 1.0	2.8 3.2	1.5	4.0
14	61+00 82+00	2100	C		1	4	2	4.0
15	88+80; 80+00	1	OUT					-
16	82+00 83+00	100	C		1	3.2	1.5	3.0
17	83+00 83+50	50	A		1.5	1.5	1.8	3.0
18	83+50 84+50	100	C		1	3.2	1.5	3.0
19	84+50 86+00	150	C		1	3.4	1.6	3.0
20	86+05	1	OUT					-
21	86+00 95+00	900	C		1	3.5	1.7	3.0
22	90+05; 91+00	1	OUT					-
23	95+00 96+00	100	C		1	3.5	1.7	2.1
24	96+00 98+50	250	S		d=1200mm			2.1
25	98+50 120+00	2150	C		0.9	2.9	1.3	2.1
26	120+00 130+00	1000	C		0.8	2.6	1.2	2.1
27	20+00; 22+50; 31+50; 40+00; 41+00; 80+05; 86+00; 90+00		B		-	-	-	-
28	33+50; 50+00; 83+55		OUT		-	-	-	-

Construction Code
C - Canal
S - Syphon
A - Aqueduct
IN - Intake
OUT - Outlet
G - Gally
B - Bridge
O - Others



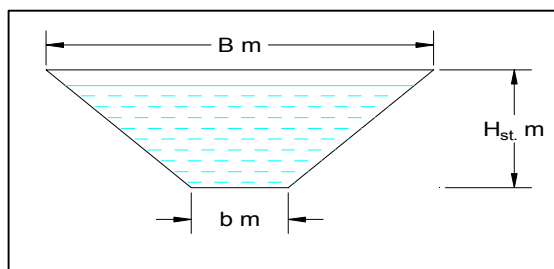
**Աղյուսակ 4-4-2.3 Շահի Արու ջրանցքի կառուցվածքային չափերը և պայմանները**

Shah-Aru Canal							
NN	D/M	Length	Conser Code	b, m	B, m	H <sub>st.</sub> m	Discharge Q, m <sup>3</sup> /s
1	0+00 2+00	200	C	1.5	1.5	1.8	2.0
2	2+00 3+40	140	C	1.5	1.5	1.0	2.0
3	3+40 4+00	60	C	1.5	1.5	0.8	2.0
4	4+00 9+50	550	C	1.5	1.5	1.0	2.0
5	9+50 11+00	150	C	1.5	1.5	1.0	2.0
6	11+00 28+00	1700	C	2.2	2.2	1.0	3
7	28+00 34+00	600	C	2	2	1.0	3
8	34+00 41+00	700	C	1.5	3.5	1.0	2.0
9	41+00 50+00	900	C	1.0	3.0	1.0	2.0
10	50+00 56+00	600	C	1.0	3.0	1.0	2.0
11	56+00 59+00	300	C	1.0	3.0	1.0	1.5
12	59+00 67+00	800	C	1.0	3.0	1.0	1.0
13	67+00 68+50	150	C	1.0	3.0	1.0	1.0
14	68+50 70+00	150	C	1.0	3.0	1.0	1.0
15	70+00 84+00	1400	C	1.0	3.0	1.0	1.0
16	84+00 93+00	900	C	1.0	3.0	1.0	0.7

**Աղյուսակ 4-4-2.4 Ստորին Հրազդան ջրանցքի կառուցվածքային չափերը և պայմանները (1/2)**

Lower Hrazdan Main canal II stage							
NN	D/M	Length	Conser Code	b, m	B, m	H <sub>st.</sub> m	Discharge Q, m <sup>3</sup> /s
1	0+00 3+00	300	S	3	3	1.5	7
2	3+00 6+50	350	C	2	6	2	7
3	6+50 21+50	1500	C	2	6	2	7
4	21+50 26+00	450	C	2	2	2.5	8
5	26+00 37+50	1150	C	2	6	2	8
6	37+50 40+00	250	C	2	6	2	5
7	40+00 46+70	670	C	2	6	2	5
8	46+70 47+70	100	A	3.5	3.5	2.5	3
9	47+70 80+35	3265	C	1.5	7.5	3	3
10	80+35 107+35	2700	C	1.5	7.5	3	3
11	107+35 159+35	5200	C	1.5	6.5	2.5	3
12	159+35 218+70	5935	C	1.5	5.5	2	3

Construction Code
C - Canal
S - Syphon
A - Aqueduct
IN - Intake
OUT - Outlet
G - Gally
B - Bridge
O - Others

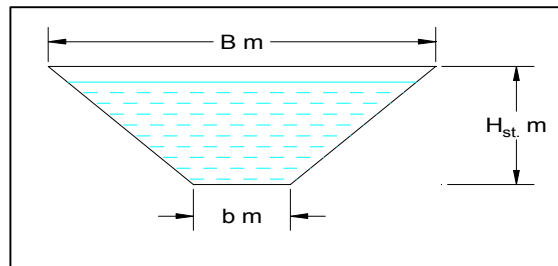




Աղյուսակ 4-4.25 Ստորին Հրազդան ջրանցքի կառուցվածքային չափերը և պայմանները 2/2







Lower Hrazdan Main canal I stage							
NN	D/M	Length	Conser Code	b, m	B, m	H <sub>st.</sub> m	Discharge Q, m <sup>3</sup> /s
1	0+00	0	IN	5	5	3	13
2	0+00 1+13	113	A	3	3	3.5	10
3	1+13 4+15	302	C	3	6.5	3.5	10
4	4+15 4+80	65	C	6.5	3	3.5	10
5	4+80 12+00	720	C	3	10	3.5	10
6	12+00 12+50	50	C	3	10	3.5	10
7	12+50 14+80	230	C	3	10	3.5	10
8	14+80 15+80	100	C	3	10	3.5	10
9	15+80 34+20	1840	C	3	10	3.5	10
10	34+20 38+20	400	C	3	10	3.5	10
11	38+20 57+20	1900	C	3	10	3.5	10
12	57+20 61+00	280	C	3	10	3.5	10
13	61+00 64+80	380	C	3	10	3.5	10
14	64+80 73+10	830	C	4	4	2.5	10
15	73+10 77+20	410	C	4	4	2.5	10
16	77+20 77+70	50	C	4	4	2.5	10
17	77+70 83+44	574	C	3	10	3.5	10
18	83+44 84+05	71	A	3.5	3.5	3.5	10
19	84+05 88+05	400	C	3	10	3.5	10
20	88+05 90+50	245	C	3	10	3.5	10
21	90+50 93+40	290	C	3	10	3.5	10
22	93+40 98+00	460	C	3	10	3.5	10
23	98+00 98+70	7	A	3.5	3.5	3.5	10
24	98+70 107+00	830	C	3.5	3.5	3.5	10
25	107+00 118+00	1100	C	3	10	3.5	10
26	118+00 132+00	1400	C	3	10	3.5	10
27	132+00 144+50	1250	C	3	9	3	10
28	144+50 146+50	200	C	3	9	3	10
29	146+50 188+40	5650	C	3	9	3	10
30	188+40 203+00	1460	C	2	7	2.5	9
31	203+00 227+00	2400	C	3	9	3	9
32	227+00 248+00	2100	C	3	9	3	8
33	248+00 254+00	600	C	3	9	3	8
34	254+00 271+50	1750	C	3	8	2.5	8
35	271+50 273+50	200	C	2	7	2.5	8
36	273+50 282+12	862	C	2	7	2.5	8
37	282+12 282+60	48	C	4	4	3	7
38		35	OUT				

Construction Code
C - Canal
S - Syphon
A - Aqueduct
IN - Intake
OUT - Outlet
G - Gally
B - Bridge
O - Others



**(3) Հիմնական պոմպակայանները**

Գոյություն ունեցող պոմպակայանների վիճակը ցույց է տրված Նկար 4-4-2.9-ում:

Պատասխանատու	Կառույց	Լուսանկար	
<p>Խոյ ՋՕԸ</p>	<p>Ակնալիճ ՊԿ.</p> <p>Կառուցվել է 1926թ. Դրսում տեղադրված է 3 պոմպ</p> <p>Պ1 :0.065մ<sup>3</sup>/վ                  Պ2 :0.265մ<sup>3</sup>/վ                  Պ3 :0.75մ<sup>3</sup>/վ</p> <p>Ներսում տեղադրված է 4 պոմպ</p> <p>Պ1 :0.4մ<sup>3</sup>/վ                  Պ2: -մ<sup>3</sup>/վ (չի աշխատում)                  Պ3 :-մ<sup>3</sup>/վ (չի աշխատում)                  Պ4 :-մ<sup>3</sup>/վ (չի աշխատում)</p>	 <p><u>Պոմպակայանի ներքը</u></p>	 <p><u>Պոմպակայանի արտաքին տեսքը</u></p>
	<p>Մեծամոր ՊԿ.</p> <p>Կառուցվել է 1960թ. Ներսում տեղադրված է 4 պոմպ</p> <p>Պ1 :0.32մ<sup>3</sup>/վ                  Պ2: 0.55մ<sup>3</sup>/վ                  Պ3 :0.95մ<sup>3</sup>/վ                  Պ4 :0.35մ<sup>3</sup>/վ</p> <p>Պ2 աշխատում է միայն 2 օրը մեկ: Մյուսները կանգնեցված են:</p>	 <p><u>Պոմպակայանի ներքը</u></p>	 <p><u>Խողովակաշարը պոմպակայանից</u></p>
<p>Ջրառ իրականացնող ընկերություն (Ջրառ)</p>	<p>Ռանչպար ՊԿ. 1</p> <p>Կառուցվել է 1985թ.</p> <p>Լուրջ վերանորոգման ենթարկվել է 2011թ. Հագարամյակի Մարտահրավերների Համագործակցության (ՀՄՀ) շրջանակներում</p> <p>Թուրքիայում արտադրված 4 պոմպ վերատեղադրվել է:</p> <p>Պ1 :1.75մ<sup>3</sup>/վ                  Պ2: 1.75մ<sup>3</sup>/վ                  Պ3 :1.75մ<sup>3</sup>/վ                  Պ4 :1.75մ<sup>3</sup>/վ</p> <p>※ Որպես կանոն առավելագույն 75%-ի 5.3մ<sup>3</sup>/վ ջրի բացթողում</p>	 <p><u>Պոմպակայան (տեսքը դրսից)</u></p>	 <p><u>Պոմպակայան (տեսքը ներսից)</u></p>

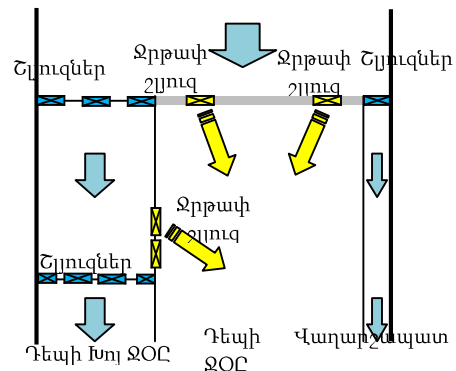
	<p>Ռանչպար ՊԿ. 2</p> <p>Կառուցվել է 1985թ.</p> <p>Լուրջ վերանորոգման ենթարկվել է 2011թ. Հազարամյակի Մարտահրավերների Համագործակցության (ՀՄՀ) շրջանակներում</p> <p>Թուրքիայում արտադրված 4 պոմպ վերատեղադրվել է:</p> <p>Պ1 :0.92մ<sup>3</sup>/վ                  Պ2 :0.92մ<sup>3</sup>/վ                  Պ3 :1.30մ<sup>3</sup>/վ                  Պ4 :1.30մ<sup>3</sup>/վ</p>	
--	--	--

Նկար 4-4-2.9 Գոյություն ունեցող պոմպակայանների վիճակը

**(4) Քասախի ներթող**

Ըստ ակնադիտական ուսումնասիրության և հարցազրույցների՝ գոյություն ունեցող Քասախի ներթողը գտնվում է հետևյալ վիճակում.

- ✓ Կառուցվել է 1950-ականներին որպես գլխամասային կառույց՝ երկու կողմում ներթողներով, որոնց երկարությունը 130մ է
- ✓ Աջ ներթողը հասնում է մինչև Ստորին Հրազդան միացող ջրանցքի միջոցով և, վերջապես, ոռոգման ջուր մատակարարում է այն ՋՕԸ-ին:
- ✓ Ձախ ներթողը հասնում է մինչև Շահի Առու ջրանցք հողային հունով ջրանցի միջոցով, որը միացված է գլխամասային կառույցի 70մ վերին հոսանքում: Այն, ի վերջո, ոռոգման ջուր է մատակարարում Վաղարշապատ ՋՕԸ-ին:





Նկար 4-4-2.10 Քասախի ներթող

- ✓ Գետի ջրի հոսքի ծավալը բարձր է մարտից մայիս ընկած ժամանակահատվածում՝ պայմանավորված ձնհալով: Այս սեզոնին ֆիքսված ամբարտակը երբեմն սուզվում է:
- ✓ 165մ ստորին հոսանքի աջ կողմում դիտվում են ոռոգման չորս շյուղ և երկու ջրթափ շյուղ:
- ✓ Ձնհալից առաջացած հեղեղի դեպքում ոռոգման բոլոր շյուղները փակվում են՝ դեպի միացող ջրանցքներ ջրի հոսքը կանխելու համար: Գլխամասային կառույցում գտնվող շառավղային շյուղներից երկուսը բացվում են միաժամանակ ապահով ոռոգում ապահովելու համար:
- ✓ Չնայած բետոնը քայքայված է՝ ապահովվել է ջրադի և բաշխման ֆունկցիան: Լուրջ իրավիճակ չի դիտվում: Քայքայված շյուղները ի վիճակի են աշխատել:

Գլուխ 4, ՎՀ

Լուսանկար	Նկարագրություն
	<p>Քասախի ներթողի ընդհանուր տեսքը</p> <p>Տեղադրված է ոռոգման երեք շյուղ:</p>
	<p>Քասախի ներթողը աջ կողմում</p> <p>Տեղադրված է մեկ ջրթափ շյուղ:</p>
	<p>Քասախի ներթողը ձախ կողմում (1)</p> <p>Տեղադրված է ներթող մեկ շյուղ:</p>
	<p>Քասախի ներթողը ձախ կողմում (2)</p> <p>Ձախ շյուղի վերին հոսանքում ներթողն աշխատեցվում է փոքր պատվարի միջոցով: Ոչ ոռոգման սեզոնին պատվարը հողապատնեշվում է հողային հունով ջրանցքը փակելու համար:</p>
	<p>Քասախի ներթողը ձախ կողմում (3)</p> <p>Շահի Առու ջրանցքը կառուցված է բետոնից:</p>



	<p>Քասախի ներթողը աջ կողմում (1)</p> <p>Առբերիչ ջրանցքը իջնում է Քասախ գետնով և հասնում Ստորին Հրազդան ջրանցքին։</p>
	<p>Քասախի ներթողը աջ կողմում (2)</p> <p>Տեղադրված է ոռոգման չորս շյուզ մայր ջրանցքը կարգավորելու համար, ինչպես նաև երկու ջրթափ շյուզ ձախ կողմում, որոնք բաց են թողնում ավելցուկ ջուրը դեպի Քասախ գետ։</p>

Նկար 4-4-2.11 Գոյություն ունեցող Քասախի ներթողի վիճակը

**4-4-3 Ներկայիս ոռոգման համակարգի շահագործումը և սպասարկումը**

**(1) Իրականացման կարգավորում (ՋԸԱՌ / ՋՕԸ )**

Ներկայիս ոռոգման համակարգը շահագործվում և սպասարկվում է երկու տեսակի կազմակերպությունների կողմից: Դրանցից մեկը Ջրառ-ն է, որը գտնվում է ՋՏՊԿ-ի ենթակայության տակ, մյուսը՝ ՋՕԸ-ն: Ոռոգման ջրի վճարները հավաքվում են երկու ընկերությունների՝ Սևան-Հրազդանյան-Ջրառ ՓԲԸ-ի և Ախուրյան-Արաքս-Ջրառ ՓԲԸ-ի կողմից: Ծրագրի տարածքում շահագործումն ու սպասարկումն իրականացվում է Սևան-Հրազդանյան-Ջրառ ՓԲԸ-ի կողմից:

Այս Ջրառն իրականացնում է Արզնի-Շամիրամ, Ստորին Հրազդան ջրանցքների, Ռանչպար և Ակնալիճ պոմպակայանների շահագործումը և սպասարկումը: Ջրառ-ի հիմնական գործունեություններից մեկը ջրի պատշաճ բաշխումն է ոռոգման համակարգին: Ջրառ-ը գլխավոր ջրանցքից երկրորդային ջրանցքին ոռոգման ջուր մատակարարող պատասխանատու կազմակերպությունն է:

ՋՕԸ-ն պատասխանատու է գյուղատնտեսներին համապատասխան քանակով ջուր բաշխելու, երկրորդական և երրորդային ջրանցքների շահագործման և սպասարկման համար: ՋՕԸ-ն այդ թվում գյուղատնտեսներից հավաքում է ջրի վճարը: Ծրագրի տարածքում ընդգրկվում են Եղվարդ, Աշտարակ, Վաղարշապատ և Խոյ ՋՕԸ-ները:

Ջրառ-ի և ՋՕԸ-ի միջև ադմինիստրատիվ պարտականությունների տարանջատումն իրականացվում է ջրառի շյուզի կետում, որտեղ ոռոգման ջուրը գլխավոր ջրանցքից բաշխվում է ճյուղ ջրանցքին: Երկրորդական ջրանցքների ջրառների շյուզերի շահագործումը և սպասարկումը իրականացվում է Ջրառ-ի կողմից: Դա է պատճառը, որ Ջրառ-ը մայր ջրանցքի երկայնքով հավասարապես ոռոգման ջուր մատակարարող միակ կազմակերպությունն է: ՋՕԸ-ն շահագործում և սպասարկում է շյուզերն ու ջրանցքները երկրորդական ջրանցքի ջրառի շյուզից հետո: Ստորև ներկայացվում է ՋՕԸ-ի հիմնական գործառույթը:

**Աղյուսակ 4-4-3.1 ՋՕԸ-ի հիմնական գործառույթը**

Շահագործում և սպասարկում	Աշխատողներին վերապատրաստման տրամադրում
Ջրամատակարարում ջրօգտագործողներին	Ջրամատակարարման կառավարում
Ոռոգման համակարգի վերականգնում	Իրականացնել անհրաժեշտ միջոցառումներ
Ոռոգման ջրի ձեռքբերում	Ապահովել շրջակա միջավայրի անվտանգությունը
Ջրի վճարի հավաքում	

**(2) Տարեկան շահագործման և սպասարկման պլան**

**a) Ջրամատակարարման մեթոդ**

Ջրի աղբյուրները, ինչպիսիք են ջրամբարը և գլխավոր ջրանցքի երկայնքով երկրորդական ջրանցքների շյուզերը, շահագործվում են Ջրառ-ի կողմից, քանի որ այն պատասխանատու է համապատասխան քանակով ջրի բաշխման համար: Ջրառ-ը վաճառում է ոռոգման ջուրը ՋՕԸ-ին: ՋՕԸ-ն պատասխանատու է գյուղատնտեսներին ջրի բաշխման տեխնիկական աջակցության, ոռոգման կառույցների սպասարկման, շահագործման անվտանգության, ջուր չափող սարքի միջոցով ջրթող միջոցառումների համար, և այլն: ՋՕԸ-ն ըստ պայմանագրային մշակվող տարածքի հավաքում է ջրի վարձը: Նկար 4-4-3.1-ը ցույց է տալիս ՋՕԸ-ի կազմակերպչական աղյուսակը:

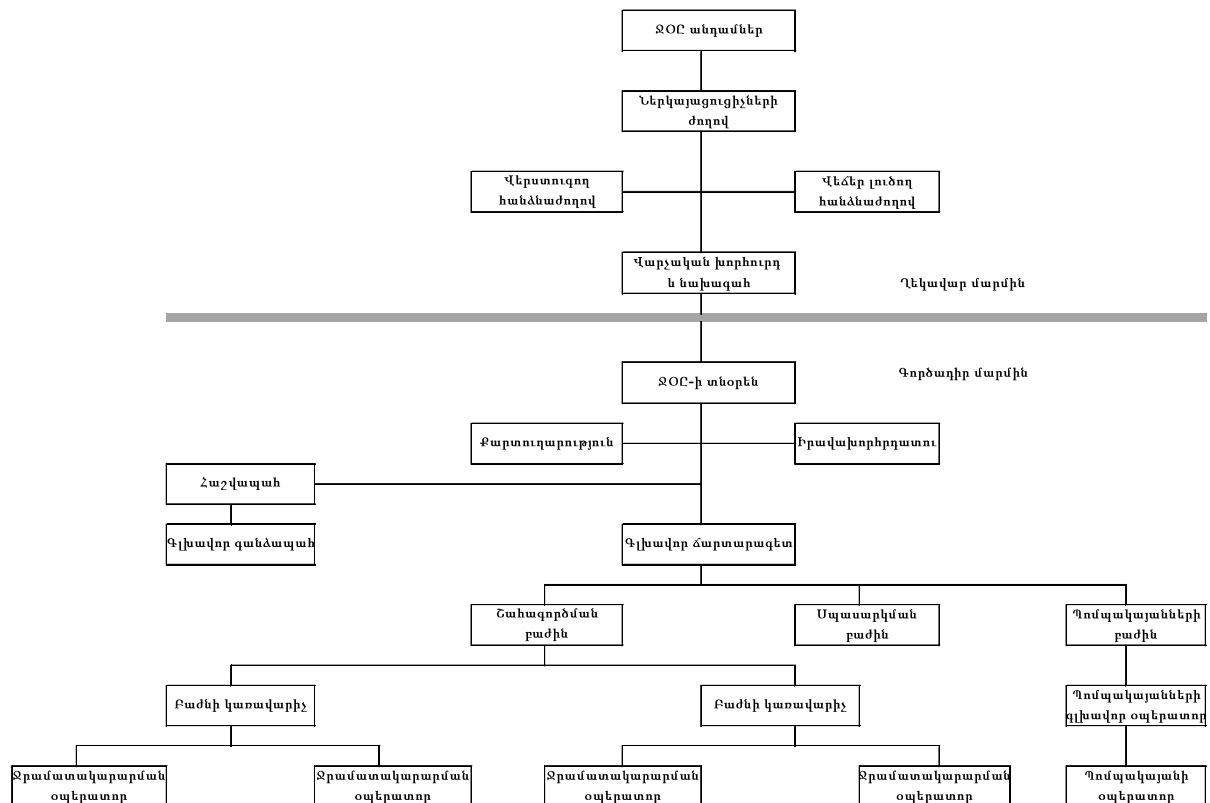
Արզնի-Շամիրամ և Ստորին Հրազդան ջրանցքները շահագործվում և սպասարկվում են Ջրառ-ի կողմից: Ջրառ-ը ջրամբարից ջրթողի քանակը որոշում է՝ հիմք ընդունելով գյուղատնտեսների կողմից ներկայացված ջրի պահանջարկը: Ջրի պահանջարկը գնահատվում է Հայաստանի ոռոգման նորմայի համաձայն:

Ինչ վերաբերում է ոռոգման ջրի վարձին, Ջրառ-ը վաճառում է 1.01 ՀՀ դրամ/ մ<sup>3</sup> ինքնահոս ոռոգման ջուր և 11.52 դրամ/ մ<sup>3</sup> պոմպերով ոռոգման ջուր ՋՕԸ-ին (տե՛ս աղյուսակ 4-4-3.2): Մյուս կողմից, ՋՕԸ-ն վաճառում է 11.00 ՀՀ դրամ/ մ<sup>3</sup> ոռոգման ջուր՝ անկախ նրանից՝ ինքնահոս թե՛ պոմպերով ոռոգման ջուր է: Մեխանիկական ոռոգման ջրի արժեքը, ըստ տեղանքի, լինում է տարբեր: Այնուամենայնիվ, Հայաստանում Ջրառ-ը յուրաքանչյուր ՋՕԸ-ին պոմպերով ոռոգման ջուրը վաճառում է հաստատուն գնով:

Ըստ ԾԻԳ-ի հետ ունեցած հարցազրույցի՝ պոմպերով ոռոգման ջրի վարձը կազմում է մոտավորապես 50 ՀՀ դրամ/մ<sup>3</sup> փաստացի առավելագույն դեպքերում: Հետևաբար, փաստացի արժեքի և վաճառքի գնի տարբերությունը Ջրառ-ից ՋՕԸ վճարվում է Հայաստանի կառավարության կողմից՝ որպես սուբսիդիա: Նկար 4-4-3.1 –ը ցույց է տալիս ՋՕԸ-ի կազմակերպչական կառուցվածքը:

Աղյուսակ 4-4-3.2 Ջրի գնման և վաճառքի գները

Ոռոգման տեսակ	Ջրի վարձ ( ՀՀ դրամ/մ <sup>3</sup> )	
	Վաճառքի գին (Ջրառ-ից ՋՕԸ)	Գնման գին ( գյուղատնտեսի կողմից)
Ինքնահոս ոռոգման տարածք	1.01	11.00
Մեխանիկական ոռոգման տարածք	11.52	11.00

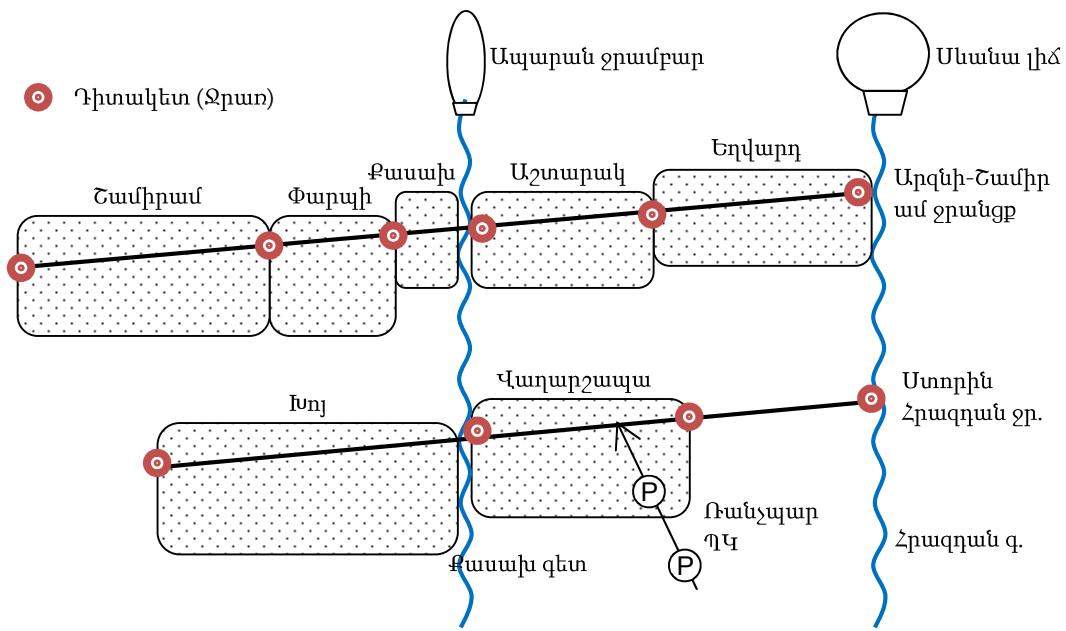


Նկար 4-4-3.1 ՋՕԸ -ի կազմակերպչական կառուցվածք



բ) Սպասարկում մոնիտորինգի (ստուգման) եղանակով

Մայր ջրանցքի երկայնքով չափման կետերում իրականացվում է ջրի մակարդակի մոնիտորինգ: Այս մոնիտորինգը իրականացվում է օրվա ընթացքում երկու անգամ Ջրառ-ի հեռվից աշխատող աշխատակազմի կողմից, այնուհետև հաղորդվում գլխամասային գրասենյակ: Ջրառ-ի հեռվից աշխատող աշխատակազմը դիտարկում է ջրի մակարդակը յուրաքանչյուր ՋՕԸ-ների միջև սահմանային կետում և ստուգում, որպեսզի ոռոգման ջուրը պատշաճորեն ուղղվի յուրաքանչյուր ՋՕԸ-ի տարածք: Արգնի-Շամիրամ ջրանցքի երկայնքով կա վեց (6) մոնիտորինգի կետ, իսկ Ստորին Հրազդան ջրանցքի երկայնքով, համապատասխանաբար, չորս (4): Դիտված տվյալները վերահաշվարկվել են հոսքի արժեքների և պահվել ու արձանագրվել միջին տասնօրյակային տվյալների տեսքով (տե՛ս աղյուսակ 4-4-3.3):



Նկար 4-4-3.2 Դիտարկման կետի տեղը մայր ջրանցքի երկայնքով

Աղյուսակ 4-4-3.3 Ջրի մակարդակի դիտարկված կետը և մայր ջրանցքի երկայնքով դիտումների ընդմիջումները

Ջրանցք	Դիտարկվող կետերի քանակը	Դիտումների ընդմիջում
Արգնի-Շամիրամ	6	2 անգամ/օր (միջին 10 օր )
Ստորին Հրազդան	4	2 անգամ/օր (միջին 10 օր )

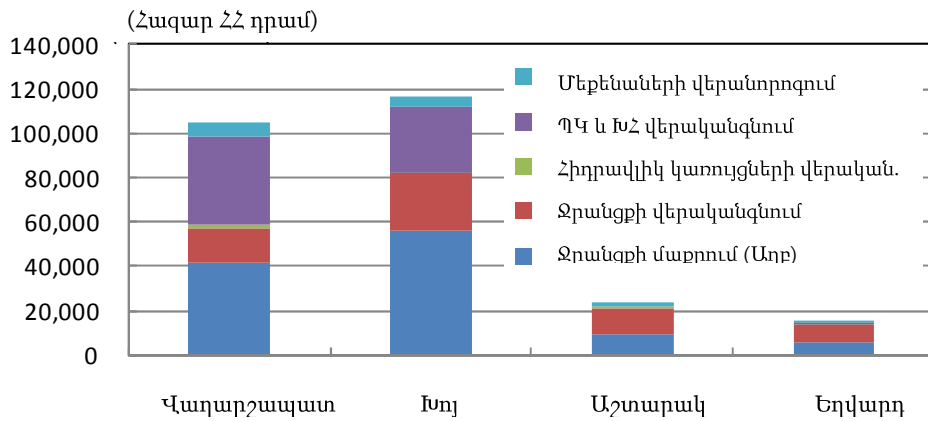
Ոռոգումը հիմնականում սկսվում է ապրիլ ամսվա կեսից և ավարտվում նոյեմբեր ամսվա վերջ: Ջրառ-ը և ՋՕԸ-ն ձմռան չորոգվող սեզոնին պահպանում են ոռոգման կառույցները, ինչպիսիք են ջրանցքներն ու շլուզերը: Սակայն, ոռոգման կառույցների այնպիսի պահպանումը, ինչպիսիք են մաքրումը, ամենամյա նորոգումը և այլն, իրականացվում է փետրվար ամսից հետո, երբ կուտակված ձյունը սկսվում է հալվել:

**(3) Շահագործման և սպասարկման տարեկան բյուջե**

Հետևյալ աղյուսակում ներկայացվում է յուրաքանչյուր ՋՕԸ-ի 2013-2015թթ. սպասարկման

միջին ծախսը: Աղյուսակը ցույց է տալիս, որ Վաղարշապատ, Խոյ, Աշտարակ և Եղվարդ ՋՕԸ-ները, համապատասխանաբար, ծախսում են 104 միլիոն ՀՀ դրամ, 116 միլիոն ՀՀ դրամ, 23 միլիոն ՀՀ դրամ և 15 միլիոն ՀՀ դրամ: Ընդհանուր սպասարկման ծախսերը կազմում են 258 միլիոն:

Ըստ ոռոգման տարածքի և ոռոգման կառույցների մասշտաբի՝ սպասարկման ծախսերը կարող են փոփոխվել: Այնուամենայնիվ, ընդհանուր սպասարկման ծախսերի 40% -ից 50%-ը նախատեսվում է մաքրման համար, իսկ մնացած մասն օգտագործվում է ջրանցների վերականգնողական աշխատանքների, պոմպերի և խորքային հորերի համար: Հետևյալ աղյուսակում ներկայացվում է սպասարկման միավոր արժեքը: Մյուս երեք ՋՕԸ-ների համեմատ, Վաղարշապատ ՋՕԸ-ի սպասարկման ծախսերն ավելի շատ են:



Նկար 4-4-3.3 Ցուրաքանչյուր ՋՕԸ-ի սպասարկման ծախսը

Աղյուսակ 4-4-3.4 Ցուրաքանչյուր ՋՕԸ-ի սպասարկման միավոր արժեքը

ՋՕԸ	Սպասարկման ծախս (միլիոն ՀՀ դրամ)	Ներկայիս տարածքը (հա)	Միավոր արժեք (ՀՀ դրամ/հա)
Վաղարշապատ	104	2,488	42,000
Խոյ	116	4,460	27,000
Աշտարակ	23	801	29,000
Եղվարդ	15	642	23,000
Ընդամենը	258	8,391	31,000

**4-4-4 Ոռոգման համակարգի առկա խնդիրները**

Թիրախային ջրանցների ներկայիս վիճակը և խնդիրները նկարագրված են աղյուսակ 4-4-4.1-ում: Իսկ յուրաքանչյուր ջրանցքի ներկայիս վիճակի մասին մանրամասները տրված են Հավելվածում A-ում:

Ստորև ամփոփված են ոռոգման կառույցների հետազոտության արդյունքների հիման վրա ներկայիս վիճակի և առկա խնդիրների մասին ստացված տվյալները.

- 1) Ճեղքերի առկայությամբ պայմանավորված մաշված/վնասված, ինչպես նաև շերտավորված բետոնե պանելներ մի շարք հատվածներում,
- 2) Մի շարք հատվածներում, նախագծային հոսքն ապահովելու համար, պահանջվող լայնական կտրվածքի մակերեսի բացակայություն,
- 3) Բաց ջրանցքի փոխարինում խողովակաշարային համակարգով՝ պայմանավորված

ԶՕԸ-ների վարչական սահմանների փոփոխությամբ,

- 4) Տարածքներ, ուր փոխարինումը նոր ջրանցքներով պահանջվում է այն դեպքում, եթե գոյություն ունեցող պոմպակայանները (ինչպիսիք են Ակնալիճի և Մեծամորի պոմպակայանները) Ծրագրի քաղաքականությանը համաձայն վերացվեն,
- 5) Որոշ տարածքներ ոռոգվում են ջրի անորոշ աղբյուրից:



Նկար 4-4-4.1 Ճեղք ջրանցքի կողային պատի վրա (Արգնի ճյուղ ջրանցք No.26 կետում)



Նկար 4-4-4.2 Տկահանի ջրանցքին միացող ջրանցք (Արգնի ճյուղ ջրանցք No.42 կետում)



Նկար 4-4-4.3 Արտահոսք կողային պատերի կարանի անջատումից (No.33 կետում)



Նկար 4-4-4.4 Ելքային խողովակ Արգնի-Շամիրամ ջրանցքից (ø800մմ) (Արգնի ճյուղ ջրանցք No.25 կետում)



**Աղյուսակ 4-4-4.1 Թիրախային ջրանցքների ներկայիս վիճակը և խնդիրները (1/3)**

Ջրանցքի անվանում	Ներկայիս վիճակ	Խնդիրներ
Արգնի ճյուղ	<p>1) Այս ջրանցքի վերին հոսանքի հատվածը կառավարվում է Եղվարդի ՋՕԸ-ի, իսկ ստորին հոսանքի հատվածը՝ Աշտարակի ՋՕԸ-ի կողմից: Արգնի-Շամիրամ ջրանցքից ջրատ իրականացվում է յուրաքանչյուր ՋՕԸ-ի կողմից: Աշտարակի ՋՕԸ-ն ջուրը վերցնում է Արգնի-Շամիրամ ջրանցքից անմիջապես խողովակաշարով և մտակարարում ջուրը Արգնի-Շամիրամ ջրանցքի շահառու տարածքներին խողովակաշարային ցանցի միջոցով:</p> <p>2) No.33 կետից (Սկար 4-4-2.2) ջրանցքի ստորին հոսանքը ներկայումս չի օգտագործվում: Մասունիկ քաղաքի շուրջը գտնվող գյուղատնտեսական հողերի ռոտզման համար օգտագործվում է այլ ջուր:</p> <p>3) Չնայած կարելի է հաստատել, որ Տկահանի ջրանցք ջրի ներհոսքն ապահովելու նպատակով այդ ջրանցքի վերջնամասին մոտ կա միացող ջրանցք, այն ներկայումս չի օգտագործվում:</p> <p>4) Եղվարդի ՋՕԸ-ի վերահսկողության ներքո գտնվող այս ջրանցքի վերին հոսանքի հատվածը վերանորոգվել է 2012թ. բացառությամբ ամենավերին հոսանքի հատվածի:</p> <p>5) Այս ջրանցքի միջնամասում ընկած հինգ վայրերում հաստատվել է ներհոսքը ջրի այլ աղբյուրներից: Այս բոլոր ներհոսքերը սկիզբ են առնում Արգնի-Շամիրամ ջրանցքից խողովակաշարերով:</p>	<p>1) Այս ջրանցքի ներքող կառույցի մոտ գտնվող երկաթգծի հատման կետի ստորին հոսանքի չվերանորոգված մոտ 500մ երկարությամբ հատվածում կողային պատի վրա կա բետոնի վնասված մաս:</p> <p>2) Կա ջրի արտահոսք ջրանցույց կամրջի կողային պատի կարիանից (No.18 կետում) (Սկար 4-4-2.2):</p> <p>3) Կան բետոնի զգալի վնասված մասեր, ինչպես նաև ճաքեր կողային պատի վրա և ջրանցքի հատակին մինչև ներկայումս շահագործվող No.33 կետը (Սկար 4-4-2.2):</p> <p>4) No.33 կետից այն կողմ (Սկար 4-4-2.2) ջրանցքը ներկայումս չի շահագործվում: Այն քանդված է:</p>
Տկահան ջրանցք	<p>1) Ընդհանուր առմամբ այս ջրանցքը գտնվում է լավ վիճակում, բացառությամբ ջրանցույց կամրջից:</p> <p>2) Ներհոսքերն ապահովվել են Տկահան ջրանցքին միացող ջրանցքով: Ենթադրվում է, որ Արգնի-Շամիրամ ջրանցքից խողովակաշարով եկող ջուրը հանդիսանում է ներհոսք դեպի միացող ջրանցքի միջնամաս:</p> <p>3) No.3 և No.22 կետերի միջև հատվածը (Սկար 4-4-2.3) հետագա տարիներին կվերանորոգվի Համաշխարհային Բանկի աջակցությամբ: Ջրանցքի վիճակը կլավանա:</p>	<p>1) No.35 կետի ջրանցույց կամրջի վերին հատվածում (Սկար 4-4-2.3) առկա է ցրտից վնասված մերկացած ամրան և այլն: Դիտվում է նաև բետոնի մաշվածություն:</p>
Շահի Առու ջրանցք	<p>1) Քասախի գետում բարձր հոսքը դիտվում է միայն գարնան սեզոնին: Հետևաբար, քանի որ ռոտզման ժամանակահատվածում Քասախի ներքողից ռոտզման ջրի քանակը մշտապես դառնում է անբավարար, Ստորին Հրազդանից վերցվող ջուրը ներկայումս մնում է ջրի հիմնական աղբյուրը:</p> <p>2) Կան ներհոսքեր No.4 կետի Ստորին Հրազդան ջրանցքի բաշխիչ շվուրից, խորքային հորերից եկող խողովակի (φ150մմ) երկու ջրթողից, և Սկար 4-4-2.4 No.29 կետից:</p> <p>3) No.10 և No.19 կետերի, No.21 և No.22 կետերի, No.25 և No.31 կետերի միջև հատվածները (Սկար 4-4-2.4) վերանորոգվել են 2008-2010թթ. ընթացքում Համաշխարհային Բանկի աջակցությամբ և Հազարամյակների Մարտահրավերների ծրագրի միջոցով: Ջրանցքը լավ վիճակում է:</p>	<p>1) Քասախի ներքողի ստորին հոսանքի ջրանցքի կողային պատերի վրա (No.33 կետ) դիտվում է ջրի արտահոսք պայմանավորված կարանի անջատմամբ, ինչպես նաև մերկացած ամրաններ:</p> <p>2) No.9 կետում ջրանցքի կողային պատը մոջորեն քայքայվել է (Սկար 4-4-2.4):</p> <p>3) No.19 կետում կա ջրանցքի կողային պատերից ջրի արտահոսքի մտավախություն (Սկար 4-4-2.4):</p>

Աղյուսակ 4-4-4.1 Փիրակային ջրանքների ներկայիս վիճակը և խնդիրները (2/3)

Ջրանցքի անվանում	Ներկայիս վիճակ	Խնդիրներ
Վերին Ակնալիճ ջրանցք	<p>1) Ակնալիճ պումպակայանը կառուցվել է 1926թ., որտեղ տեղադրված է ընդհանուր թվով յոթ պոմպ: Դրանցից երեքը տեղադրված են դրսում (թողունակությունները Q = 0.065մ<sup>3</sup>/վ, 0.265մ<sup>3</sup>/վ և 0.75մ<sup>3</sup>/վ), իսկ չորսը՝ պումպակայանի ներսում (աշխատում է միայն մեկը, թողունակությունը Q = 0.4մ<sup>3</sup>/վ):</p> <p>Ներկայումս ջրի բացթողման առավելագույն ծավալը կազմում է 0.75մ<sup>3</sup>/վ, որից Վերին Ակնալիճ ջրանցքին հնարավոր է մատակարարել 0.38մ<sup>3</sup>/վ ոռոգման ջուր, իսկ Ներքին Ակնալիճ ջրանցքին՝ 0.27մ<sup>3</sup>/վ ոռոգման ջուր:</p> <p>Այնուամենայնիվ, Ակնալիճ պումպակայանից այս ջրանցքին չի մատակարարվում բավարար քանակության ոռոգման ջուր ներկայումս Ակնալիճ լճի մակարդակի իջեցման պատճառով:</p> <p>2) Ոռոգման խողովակաշարը (φ730մմ) կառուցվել է 2004թ.-ին No.14 - No.32 կետերի ուղղությամբ (Նկար 4-4-2.5) ԳԶՄՀ-ի կողմից:</p> <p>3) No.2 կետում գոյություն ունեւր առօրին խողովակաշարի մուտք դեպի Ներքին Ակնալիճ ջրանցք (Նկար 4-4-2.5), բայց ներկայումս այն փակված է բետոնով:</p> <p>4) Կան ներհոսքեր Ստորին չրագղան ջրանցքից խողովակով (φ600մմ) և հողային հունով ջրանցքով, ինչպես նաև խորքային հորերից No.36, No.40 և N. 40 կետերի երեք խողովակով (φ150մմ) (Նկար 4-4-2.5):</p>	<p>1) Ստորին հոսանքի ջրանցքը սկսած No. 32 կետի ճանապարհի խաչմերուկից (Նկար 4-4-2.5) ներկայումս չի օգտագործվում. այն բայթայվել է:</p> <p>2) Ս-առև երկաթբետոնե բաց ջրանցքը տեղադրվել է այս ջրանցքին զուգահեռ՝ (Նկար 4-4-2.5) No. 35 կետից մինչև ջրանցքի վերջը: Խորքային հորերից ջուրը մատակարարվում է ջրանցքին. այն ոռոգում է հարակից գյուղատնտեսական նշանակության հողերը: Բացի այդ, այս ջրանցքը և խորքային հորից ոռոգման ջուր ստացող մյուս ջրանցքը իրար միացված չեն:</p> <p>3) Քայքայվածությունը, ինչպես օրինակ՝ ամրանների մերկացումը, բավականին լուրջ է No.8 - No.9 կետերում ջրանցքի կողային պատի վրա (Նկար 4-4-2.5):</p> <p>4) Ջրանցքի կողային պատի վրա սկսվել են լայն ճաթեր և մասնակի ջարդոտված հատվածներ՝ սկսած No. 21 կետում ջրանցույց կամրջից (Նկար 4-4-2.5) մինչև No.32 կետում ճանապարհի հատման վայրը: Քայքայվածությունը լուրջ է:</p> <p>5) Հստ ԶՕԸ-ի աշխատակազմի՝ եթե նույնիսկ ջրանցքը վերանորոգվի No.8 - No.9 կետերի միջև ընկած հատվածում և No.21 - No.32 կետերի միջև ընկած հատվածում (Նկար 4-4-2.5), հնարավոր չէ պոմպակայանից ստանալ բավարար քանակությամբ ջուր, հետևաբար, վերանորոգումն անհրաժեշտ չէ:</p> <p>6) No.21 և No.23 կետերում (Նկար 4-4-2.5) ջրանցույց կամրջի կողային պատի վրա ցրտից վնասված մերկացած ամրանների և բետոնի քայքայվածությունը լուրջ է:</p>
Ներքին Ակնալիճ ջրանցք	<p>1) Ներկայումս ոռոգման ջուրը չի անցնում միայն սկզբնականից մինչև խճուղի ընկած տեղամասով (No.17 կետ, Նկար 4-4-2.6): Նախկինում ջուրը հասնում էր մինչև ջրանցքի վերջնամաս:</p> <p>2) Խորքային հորերից ջուրը մատակարարվում է այս ջրանցքին սկսած No.24 կետից մինչև ջրանցքի վերջնամաս (Նկար 4-4-2.6): Այն ոռոգում է շրջակա գյուղատնտեսական նշանակության հողերը:</p> <p>3) No.2 և No.19 կետերի մոտ (Նկար 4-4-2.6) հաջորդ տարի նախատեսվում է ավելացնել նոր խորքային հոր:</p> <p>4) Կան ներհոսքեր Ակնալիճ ջրանցքից խողովակով (φ150մմ) No.5 կետում, Ստորին չրագղան ջրանցքից հողային հունով ջրանցքով No.8 կետում, ինչպես նաև խորքային հորերից չորս խողովակով (φ150մմ)՝ No.24, No.28, No. 30 և No.34 կետերում (Նկար 4-4-2.6):</p> <p>5) Այս ջրանցքը վերանորոգվել է 1997-1998թթ. ընթացքում՝ Համաշխարհային Բանկի աջակցությամբ:</p>	<p>1) Մերկացած ամրաններ կարելի է տեսնել կողային պատերի վերին հատվածներում (L=600ս) No.2 - No.4 կետերում և No.12 ու No.14 կետերի մոտ (Նկար 4-4-2.6):</p> <p>2) No.22 - No.24 կետերում՝ վերին հոսանքի 520ս կետից սկսած ջրանցքում աճում է խոտ, իսկ ջրանցքը քայքայվել է: Անհրաժեշտ է վերանորոգել այդ հատվածը, որպեսզի ջուրը կրկին հասնի մինչև ջրանցքի վերջնամաս:</p>

Աղյուսակ 4-4-4.1 Փիրակային ջրանքների ներկայիս վիճակը և խնդիրները (3/3)

Ջրանցքի անվանում	Ներկայիս վիճակ	Խնդիրներ
Մեծամոր ջրանցք	<p>1) Այս ջրանցքը բաժանվում է մայր ջրանցքի՝ հյուսիսային հատվածում, և ճյուղային ջրանցքի՝ հարավային հատվածում: Մայր ջրանցքն իրենից ներկայացնում է սեղանաձև բետոնե ջրանցք, իսկ ճյուղային ջրանցքը՝ հավաքովի Մ-աձև երկաթբետոնե բաց ջրանցք է: Ջուրը մատակարարվում է խողովակով (1,200մմ) No.1 կետում հիմնականում Մեծամոր ՊԿ-ից (Սկար 4-4-2.7):</p> <p>Ճյուղային ջրանցքին ջուրը մատակարարվում է հիմնականում խողովակաշարով նույն ՊԿ-ից: Բացի այդ, պոմպակայանի աշխատանքի դադարեցման պատճառով, մայր և ճյուղային ջրանցքներին ջուրը մատակարարվում է բաց ջրանցքով կամ խողովակաշարով Ստորին Հրազդան ջրանցքից:</p> <p>2) Այս ջրանցքը կվերանորոգվի մոտակա տարիների Համաշխարհային բանկի աջակցությամբ: Ջրանցքի վիճակը կլավանա:</p> <p>3) Կան ներհուսքեր Ստորին Հրազդան ջրանցքից խողովակով (φ400մմ) No.25 կետում և Հրազդան ջրանցքից միացող ջրանցքով No.6 կետում, ինչպես նաև խորքային հորից խողովակով No.25 կետում (φ150մմ) (Սկար 4-4-2.7):</p>	<p>1) Մեծամորի պոմպակայանում կա ընդհանուր թվով չորս պոմպ, որոնք բոլորն էլ աշխատում են: Պոմպերի թողունակություններն են՝ Պ1=0.32մ³/վ, Պ2=0.55մ³/վ, Պ3=0.95մ³/վ և Պ4= 0.35մ³/վ: Բայց և այնպես, սովորաբար, երկու օրը մեկ աշխատում է միայն Պ2 պոմպը, որովհետև ներթույ ջրի քանակը բավարար չէ բոլոր պոմպերը շահագործելու համար: Նկատվում է, որ անհրաժեշտ քանակությամբ ոռոգման ջուր չի մակատակարարվում ջրանցքին այս պոմպակայանից:</p> <p>2) Դարպասների փեղկերը բացակայում են 6 տեղամասերում:</p>
Ստորին Հրազդան ջրանցք	<p>1) Այս ջրանցքից դեպի երկրորդային ջրանցքներ տանող համակարգի վիճակը հետևյալն է.</p> <p>ա) Ինչ վերաբերում է այս ջրանցքից Մեծամոր ջրանցքին միացող ջրանցքին՝ հնարավոր է այս ջրանցքից No.66 կետի խողովակի ներթող անցքից (Սկար 4-4-2.8) ջուրը խողովակաշարով (φ400մմ L=մոտ 3.0կմ) տեղափոխել Մեծամոր ջրանցքի սիսխառնման No.25 կետ, ինչպես նաև հնարավոր է տեղափոխել ջուրը այս ջրանցքի վերջնամասից դեպի Մեծամոր ջրանցքի միախառնման No.6 կետ:</p> <p>բ) Ինչ վերաբերում է այս ջրանցքից Վերին Ակնալիճ ջրանցքին միացող ջրանցքին՝ հնարավոր է այս ջրանցքից No.64 կետի խողովակի ներթող անցքից (Սկար 4-4-2.8) ջուրը խողովակաշարով (φ600մմ L=մոտ 6.0կմ) տեղափոխել Վերին Ակնալիճ ջրանցքի No.6 կետի խողովակի ելքը (Սկար 4-4-2.8):</p> <p>Հնարավոր է նաև տեղափոխել ջուրը (Q=0.15մ³/վ) հողային հունով ջրանցքով (L=5.0կմ) այս ջրանցքի մոտ No.39 կետից դեպի Վերին Ակնալիճ ջրանցքի No.25 կետը:</p> <p>գ) Ինչ վերաբերում է այս ջրանցքից Ներքին Ակնալիճ ջրանցքին միացող ջրանցքին՝ հնարավոր է այս ջրանցքի մոտ No.39 կետից հողային հունով ջրանցքով (L=8.0կմ) ջուրը տեղափոխել (Q=0.15մ³/վ) դեպի Ներքին Ակնալիճ ջրանցքի No.8 կետը:</p> <p>2) Կան ներհուսքեր No. 19 կետի Ռանչպար No.23 պոմպակայանից (Սկար 4-4-2.8) խողովակով, No. 38 կետում Քասալի ներթողից միացող ջրանցքից և No. 69 կետի խորքային հորից խողովակով (φ150մմ) (Սկար 4-4-2.8):</p>	<p>1) Այս ջրանցքը կառուցվել է 1954թ. որի բոլոր հատվածները հնացած են:</p> <p>2) Քանի որ այս ջրանցքի վերջույ կողմերը բավարար չէ, ոռոգման սեզոնին այդ հատվածում կարող է լինել ջրի հեղերում: Մասնավորապես, Ռանչպարի No.2 պոմպակայանից դուրս եկող խողովակի ելքի ստորին հոսանքում այս առումով պետք է ձեռնարկվեն միջացառումներ:</p>



**4-5 Գյուղատնտեսական արտադրությունը և տնտեսության կառավարումը**

**4-5-1 Իրականացված գյուղատնտեսական հետազոտություններ**

Գյուղատնտեսության պլանավորման համար անհրաժեշտ տեղեկատվություն հավաքագրելու համար Հետազոտական խումբն իրականացրել է հետևյալ հետազոտությունները: Հավելված B-3 - B-6-ում նկարագրված են պլանավորման կառուցվածքի և հետազոտությունների մանրամասները:

- 1) Հարցումներ գյուղացիական տնտեսություններում
- 2) ՋՕԸ սեմինարներ
- 3) Տվյալների/տեղեկատվության հավաքագրում (Գյուղատնտեսության նախարարություն, Գյուղատնտեսության աջակցության մարզային կենտրոններ, համայնքային գրասենյակներ, մարքեթինգի և վերամշակող գործակալներ, գյուղատնտեսական միջոցներ վաճառողներ ու մատակարարներ, և այլն):

**4-5-2 Գյուղացիական տնտեսությունների թիվը և ընտանիքի անդամների քանակը**

Հաղորդվում է, որ Հայաստանի բնակչությունը 1990-ականներից (1991թ. բնակչության թիվը հաղորդվել է 3,450,000) սկսած նվազում է մի քանի գործոնների պատճառով, ինչպիսին են արտագաղթը, ծնելիության նվազումը, և դեռևս շարունակվում է թեթևակի նվազելու միտումը: Ինչ վերաբերում է բնակչության գյուղատնտեսական աշխատուժին, կտրուկ աճ է գրանցվել Հայաստանի անկախությունից հետո 1988թ. մոտ 180, 000-ից դառնալով 500,000՝ 1994թ և հասնելով 570,000՝ 2000թ. : Այնուամենայնիվ, դրանից հետո գյուղատնտեսությունում ներգրավված բնակչությունը սկսել է նվազել այլ տնտեսական ոլորտների աճի/զարգացման շնորհիվ:

Մինչդեռ Ծրագրի տարածքի բնակչությունը, որը գտնվում է ամենամեծ քաղաքի՝ Երևանի մերձակայքում, վերջին հինգ տարում ցույց է տալիս միայն մասնակի ավելացում: Համաձայն առնչվող համայնքներից հավաքագրված տվյալների՝ 2014թ . Ծրագրի տարածքում բնակչությունը կազմել է 76,070: 2010-2014թթ. բնակչության թիվը կայուն է եղել (տես՝ աղյուսակ 4-5-2.1):

**Աղյուսակ 4-5-2.1 Բնակչությունը Ծրագրի տարածքում (2010-2014)**

ՋՕԸ	Սեռը	2010	2011	2012	2013	2014
«Եղվարդ» (3 համայնք)	Արական	8,736	8,702	8,828	8,979	8,883
	Իգական	8,925	8,776	9,192	9,014	9,133
	Ընդամենը	17,661	17,478	18,020	17,993	18,016
«Աշտարակ» (4 համայնք)	Արական	6,649	6,645	6,779	6,791	6,715
	Իգական	6,585	6,924	6,854	6,818	6,855
	Ընդամենը	13,234	13,569	13,633	13,609	13,570
«Վաղարշապատ» (7 համայնք)	Արական	7,613	7,794	7,590	7,638	7,563
	Իգական	7,758	7,816	7,873	7,923	7,932
	Ընդամենը	15,371	15,610	15,463	15,561	15,495
«Խոյ» (13 համայնք)	Արական	14,739	14,493	14,484	14,598	14,571
	Իգական	14,351	14,296	14,672	14,569	14,418
	Ընդամենը	29,090	28,789	29,156	29,167	28,989
Ընդամենը	Արական	<b>37,737</b>	<b>37,634</b>	<b>37,681</b>	<b>38,006</b>	<b>37,732</b>
	Իգական	<b>37,619</b>	<b>37,812</b>	<b>38,591</b>	<b>38,324</b>	<b>38,338</b>
	Ընդամենը	<b>75,356</b>	<b>75,446</b>	<b>76,272</b>	<b>76,330</b>	<b>76,070</b>

Աղբյուրը՝ Ծրագրին առնչվող 27 համայնքների գրասենյակներ

Ինչ վերաբերում է 2014թ. բնակչության խտությանը Ծրագրի տարածքում միջինը կազմում է 305 անձ/կմ<sup>2</sup>: Ծրագրի տարածքի խիտ բնակեցումը պայմանավորված է իր դիրքով: ՋՕԸ տարածքներից «Եղվարդ» ՋՕԸ-ի տարածքը ամենախիտ բնակեցվածներից է, ապա

հաջորդում են «Վաղարշապատ», «Խոյը» և «Աշտարակ» ինչպես ներկայցված է աղյուսակ 4-4-2.2-ում: «Եղվարդ» և «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-երի տարածքները, որոնք համեմատաբար ավելի բարձր ցուցանիշներ ունեն, համապատասխանաբար մեծ ազդեցություն են կրել Երևան և Էջմիածին քաղաքների ուրբանիզացիայից:

**Աղյուսակ 4-5-2.2 2014թմ Ծրագրի տարածքում բնակչության խտությունը**

ՋՕԸ	«Եղվարդ» (3 համայնք)	«Աշտարակ» (4 համայնք)	«Վաղարշապատ» (7 համայնք)	«Խոյ» (13 համայնք)	Ընդամենը
Բնակչության խտություն (անձ/կմ <sup>2</sup> )	359.7	256.3	349.4	284.3	305.0

Աղբյուրը՝ Ծրագրին առնչվող 27 համայնքների գրասենյակներ

Ծրագրի տարածքում վերջին տարիներին տնտեսություններն ավելանում են՝ թեկուզև թեթևակի: Ագրարային հատվածում թիվն, այնուամենայնիվ, մնում է անփոփոխ: Ծրագրի տարածքում տնտեսությունների և գյուղացիական տնտեսությունների թիվը համապատասխանաբար 16,849 և 13,574 է (տես՝ աղյուսակ 4-5-2.3):

Ծրագրի տարածքում գյուղացիական տնտեսությունների թիվը կազմում է մոտ 80%: «Խոյ» և «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ների տարածքներում մեծամասամբ զերակշռում են գյուղացիական տնտեսությունները (ընդհանուր տնտեսությունների մոտ 96–98%): Եվ ընդհակառակը, «Եղվարդ» և «Աշտարակ» ՋՕԸ-երում կազմում են միայն 60-65%, և վերջին տարիներին այս տոկոսները նվազում են: Ենթադրվում է, որ «Եղվարդ» և «Աշտարակ» ՋՕԸ-ներում ավելանում են գյուղատնտեսությունը լքողների թիվը, քանի որ այս տարածքում ֆերմերներն ավելի շատ են բախվում դժվար պայմանների, քան մյուս երկու ՋՕԸ-ների տարածքներում: Համեմատաբար առավել նպաստավոր հողագործական պայմանները, օր՝ հողի բերրիությունը, հարթությունը և ոռոգման մատչելիությունը «Խոյ» և «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ներին տալիս է առավելություն «Աշտարակ» և «Եղվարդ» ՋՕԸ-ների նկատմամբ կայուն տնտեսություն հիմնելու առումով: Ըստ հետազոտության ընթացքում հարցված ֆերմերների, նրանցից շատերը (հատկապես երիտասարդ արական սեռի ֆերմերները) հուսալքված են և սկսել են կողմնակի բիզնեսով զբաղվել, նույնիսկ շատերն լիարժեք դադարել են հողագործությամբ զբաղվել: Չնայած որ կան մի շարք անընդհատ փոփոխվող դժվարություններ, դրանցից մեկն անշուշտ ոռոգելի հողատարածքների պակասը պետք է լինի:

**Աղյուսակ 4-5-2.3 Ծրագրի տարածքում տնտեսությունների թիվը (2010-2014)**

ՋՕԸ	Ոլորտ	2010		2011		2012		2013		2014	
		Հ.Հ.	%	Հ.Հ.	%	Հ.Հ.	%	Հ.Հ.	%	Հ.Հ.	%
«Եղվարդ» (3 համայնք)	Գյուղատնտ.	2,730	63.3%	2,757	63.7%	2,748	63.8%	2,655	61.2%	2,672	60.2%
	Ոչ գյուղատնտ.	1,585	36.7%	1,571	36.3%	1,558	36.2%	1,680	38.8%	1,766	39.8%
	Ընդամենը	4,315		4,328		4,306		4,335		4,438	
«Աշտարակ» (4 համայնք)	Գյուղատնտ.	2,381	67.1%	2,369	66.5%	2,386	67.5%	2,358	66.4%	2,279	65.4%
	Ոչ գյուղատնտ.	1,167	32.9%	1,195	33.5%	1,151	32.5%	1,193	33.6%	1,205	34.6%
	Ընդամենը	3,548		3,564		3,537		3,551		3,484	
«Վաղարշապատ» (7 համայնք)	Գյուղատնտ.	2,589	98.2%	2,582	98.0%	2,681	97.8%	2,709	97.7%	2,709	97.7%
	Ոչ գյուղատնտ.	48	1.8%	52	2.0%	61	2.2%	65	2.3%	65	2.3%
	Ընդամենը	2,637		2,634		2,742		2,774		2,774	
«Խոյ» (13 համայնք)	Գյուղատնտ.	5,927	96.2%	5,936	96.3%	5,936	96.2%	5,919	96.3%	5,914	96.1%
	Ոչ գյուղատնտ.	231	3.8%	226	3.7%	236	3.8%	230	3.7%	239	3.9%
	Ընդամենը	6,158		6,162		6,172		6,149		6,153	
Ընդամենը	Գյուղատնտ.	<b>13,627</b>	<b>81.8%</b>	<b>13,644</b>	<b>81.8%</b>	<b>13,751</b>	<b>82.1%</b>	<b>13,641</b>	<b>81.2%</b>	<b>13,574</b>	<b>80.6%</b>
	Ոչ գյուղատնտ.	<b>3,031</b>	<b>18.2%</b>	<b>3,044</b>	<b>18.2%</b>	<b>3,006</b>	<b>17.9%</b>	<b>3,168</b>	<b>18.8%</b>	<b>3,275</b>	<b>19.4%</b>
	Ընդամենը	<b>16,658</b>		<b>16,688</b>		<b>16,757</b>		<b>16,809</b>		<b>16,849</b>	

Աղբյուրը՝ Ծրագրին առնչվող 27 համայնքների գրասենյակներ

4-5-2.4 աղյուսակը ցույց է տալիս Ծրագրի տարածքում ըստ տնտեսության ընտանիքի անդամների (ընտանիքի չափը) միջին թիվը: Վերջին տարիներին միջին ընտանիքի չափը կայուն է մոտ 4.5 անդ/ընտանիք: Մինչ 2014թ ամենաբարձր ցուցանիշը «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ում է՝ 5.6 անդ/ընտանիք, իսկ ամենացածրը «Աշտարակ» ՋՕԸ-ում՝ 3.7 անդ/ընտանիք: «Եղվարդ» ՋՕԸ-ի տարածքում ընտանիքի չափը գրեթե նույնն է, ինչ որ «Աշտարակ» ՋՕԸ-ի տարածքում:

**Աղյուսակ 4-5-2.4** Ծրագրի տարածքում ընտանիքի անդամների քանակը (2010-14)

ՋՕԸ	Միավոր: անդ/ընտանիք				
	2010	2011	2012	2013	2014
«Եղվարդ»	4.1	4.0	4.2	4.2	4.1
«Աշտարակ»	3.7	3.8	3.9	3.8	3.9
«Վաղարշապատ»	5.8	5.9	5.6	5.6	5.6
«Խոյ»	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
<b>Ընդամենը</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.6</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>

Աղբյուրը՝ Ծրագրին առնչվող 27 համայնքների գրասենյակներ

**4-5-3** Հողօգտագործումը և գյուղատնտեսական նշանակության հողերի օգտագործումը

1) Հողօգտագործումը

Ծրագրի տարածքն ընդգրկում է 3 մարզերի 27 համայնքներ, և այն բաժանվում է 4 (չորս) ՋՕԸ-ների տարածքների միջև՝ գտնվելով «Եղվարդ», «Աշտարակ», «Վաղարշապատ» և «Խոյ» ՋՕԸ-ների կառավարման ներքո: Քանի որ ՋՕԸ-երի տարածքների սահմանները և առնչվող 27 համայնքների սահմանները չեն համընկում, Ծրագրի տարածքում ներառվել են 27 համայնքների ընտանիքներ 24,937 հա հողային տարածքների 22,754 հա կամ 91%-ը (տես՝ աղյուսակ 4-5-3.1):

**Աղյուսակ 4-5-3.1** Համայնքային տարածքները և Ծրագրի տարածքը

Տարածքի դասակարգումը		«Եղվարդ»	«Աշտարակ»	«Վաղարշապատ»	«Խոյ»	Ընդամենը
Համայնքային տարածք	(հա)	5,008.5	5,295.5	4,435.0	10,198.0	<b>24,937.0</b>
Ծրագրի տարածք	(հա)	4,512.5	3,608.5	4,435.0	10,198.0	<b>22,754.0</b>
	(%)	90.1	68.1	100.0	100.0	<b>91.2</b>
Համայնքների թիվը		3	4	7	17	<b>27</b>

Աղբյուրը՝ ԾԻԳ և Ծրագրին առնչվող 27 համայնքների գրասենյակներ

Աղյուսակ 4-5-3.2 ցույց է տալիս հողատարածքների մակերեսը ակրերով և 4 ՋՕԸ-ների կողմից դրանց ոռոգելի հատվածները Ծրագրի տարածքում: Ծրագրի տարածքում յուրաքանչյուր ՋՕԸ-ի տարածքի մոտ կեսը կամ ավելին դասակարգվում են որպես հողատարածք: «Խոյ» ՋՕԸ-ն ամենամեծն է հողատարածքների առումով, իսկ «Աշտարակ» ՋՕԸ-ն՝ ամենափոքրը: Կա մեծ տարբերություն «Եղվարդ» ու «Աշտարակ» ՋՕԸ-երի և «Վաղարշապատ» և «Խոյ» ՋՕԸ-երի ոռոգման պայմանների միջև: «Եղվարդ» և «Աշտարակ» ՋՕԸ-երի տարածքներում ոռոգելի հողատարածքների տոկոսն ավելի ցածր է, քան մյուս երկու ՋՕԸ-ներում: Հատկապես «Խոյ» ՋՕԸ-ի տարածքում հողատարածքների հիմնական մասը ոռոգելի են: Տարբերությունը ցույց է տալիս 4 ՋՕԸ-ներում գյուղատնտեսության համար ջրի բաշխման և աշխարհագրական տարբեր պայմանները: «Եղվարդ» և «Աշտարակ» ՋՕԸ-ների տարածքները, որոնք գտնվում են Ծրագրի տարածքի հյուսիս-արևմտյան մասում, և որտեղ գերակշռում են զառիվայր հատվածները, ունեն ջուր ստանալու ավելի քիչ աղբյուրներ, օրինակ՝ ջրանցքներ և հորեր, քան Արարատյան հարթավայրում գտնվող մյուս երկու ՋՕԸ-ները:



**Աղյուսակ 4-5-3.2 Ծրագրի տարածքի հողատարածքները**

Հողի կարգը	«Եղվարդ»		«Աշտարակ»		«Վաղարշապատ»		«Խոյ»		Ընդամենը	
	Տարածք (հա)	(%)	Տարածք (հա)	(%)	Տարածք (հա)	(%)	Տարածք (հա)	(%)	Տարածք (հա)	(%)
1. Հողատարածքը կադաստրում (Մշակելի դաշտ և տնամերձ)	2,427.9	53.8	1,738.9	48.2	2,797.1	63.1	5,236.9	51.4	<b>12,200.8</b>	<b>53.6</b>
(1) Ոռոգելի տարածք (ԶՕԸ պայմանագիր, 2013թ. )	1,050.6	23.3	915.0	25.4	2,161.0	48.7	5,093.0	49.9	<b>9,219.6</b>	<b>40.5</b>
(2) Ոչ ոռոգելի տարածք	1,377.3	30.5	823.9	22.8	636.1	14.3	143.9	1.4	<b>2,981.2</b>	<b>13.1</b>
2. Ոչ գյուղատնտ. տարածք	2,084.6	46.2	1,869.6	51.8	1,637.9	36.9	4,961.1	48.6	<b>10,553.2</b>	<b>46.4</b>
Ընդամենը Ծրագրի հողատարածքը	4,512.5	100.0	3,608.5	100.0	4,435.0	100.0	10,198.0	100.0	<b>22,754.0</b>	<b>100.0</b>

Աղբյուրը՝ ԾԻԳ

2) Հողատարածքի օգտագործումը

Հետազոտական խումբը առկա տեղեկատվությամբ գնահատել է Ծրագրի տարածքում հողատարածքի միջին չափն ըստ գյուղացիական տնտեսության: Գնահատվել է, որ հողատարածքի միջին չափը մոտ 0.97 հա է, ինչպես ցույց է տրված 4-5-3.3 աղյուսակում:

**Աղյուսակ 4-5-3.3 Ծրագրի տարածքում**

**հողատարածքի միջին չափն ըստ գյուղացիական տնտեսության**

	ԶՕԸ-եր	«Եղվարդ»	«Վաղարշապատ»	«Խոյ»	Ընդամենը
1 Հողատարածք (Կադաստրում) (հա)		2,427.9	2,797.1	5,236.9	<b>10,461.9</b>
2 2014թ. գյուղացիական տնտեսությունների թիվը		2,672	2,709	5,414	<b>10,795</b>
3 Միջին հողատարածքը (հա/գյուղացիական տնտեսություն)		0.91	1.03	0.97	<b>0.97</b>

Նշում՝ «Աշտարակը» հանված է հաշվարկից, քանի որ համայնքային տարածքի միայն 68.1% է ներառված Ծրագրի տարածքում (տես՝ աղյուսակ 4-4-3.1)

Աղբյուրը՝ ԾԻԳ և առնչվող 27 համայնքների գրասենյակներ (գյուղացիական տնտեսությունների թիվը)

Հետազոտական խմբի կողմից իրականացված հետազոտությունը ներկայացնում է հողատարածքների օգտագործումը՝ դասակարգված որպես հողատարածք միամյա մշակաբույսի համար, մրգատու այգի՝ այդ թվում խաղողի այգի, արոտավայր և այլ նշանակության հողեր, ինչպիսին են տան այգին և այլն: Այն նաև դասակարգված է ըստ ոռոգման պայմանների (տես՝ աղյուսակ 4-5-3.4): Մեփական հողատարածքի միջին չափը աղյուսակ 4-5-3.4 –ում ընդհանուր 2012 հա է, որն ավելի քան 2 անգամ ավել է աղյուսակ 4-5-3.3 -ի գնահատածից՝ նույնիսկ հանելով տան այգին և այլն: Նշվում է, որ այն գյուղացիական տնտեսությունները, որոնք ունեն ավելի մեծ հողատարածք, հիմնականում գյուղատնտեսական հարցումներից վերցված օրինակներից են:

**Աղյուսակ 4-5-3.4 Ծրագրի տարածքում հողատարածքների օգտագործումը**

Հողատարածքի օգտագործումը	Ոռոգելի + ոչ ոռոգելի (հա)				
	Մեփական հող, սեփական մշակություն	Վարձով տալ վարձակալին	Ընդամենը սեփական հող	Վարձված	Ընդհանուր մշակելի տարածք
	(1)	(2)	(3)	(4)	= (1) - (2) + (4)
Միամյա մշակաբույսեր	1.25	0.03	1.29	1.37	<b>2.59</b>
Մրգատու այգի/խաղողի այգի	0.57	0.00	0.57	0.27	<b>0.84</b>
Արոտավայր	0.08	0.00	0.08	0.01	<b>0.08</b>
Այլ (տան այգի, այլն)	0.19	0.00	0.19	0.02	<b>0.21</b>

Ընդամենը	2.09	0.03	2.12	1.67	3.72
----------	------	------	------	------	------

Հողատարածքի օգտագործումը	Միայն ոռոգելի հողատարածք (հա)				
	Սեփական հող, սեփական մշակություն	Վարձով տալ վարձակալին	Ընդամենը սեփական հող	Վարձված	Ընդհանուր մշակելի տարածք
	(1)	(2)	(3)	(4)	= (1) - (2) + (4)
Միամյա մշակաբույսեր	1.17	0.03	1.20	1.34	2.48
Մրգատու այգի/խաղողի այգի	0.56	0.00	0.56	0.27	0.83
Արոտավայր	0.08	0.00	0.08	0.01	0.08
Այլ (տան այգի, այլն)	0.18	0.00	0.18	0.02	0.20
<b>Ընդամենը</b>	<b>1.98</b>	<b>0.03</b>	<b>2.02</b>	<b>1.64</b>	<b>3.59</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Աղյուսակ 4-5-3.4-ից կարելի է ենթադրել, որ մշակաբույսերի աճեցման կենտրոնը հիմնականում ոռոգելի հողատարածքներն են, և Ծրագրի տարածքում հողատարածքների մեծ մասն օգտագործվում է միամյա մշակաբույսեր աճեցնելու նպատակով: Միայն քիչ թվով միամյա մշակաբույսեր են աճում ոչ ոռոգելի հողատարածքներում, հնարավոր է հացահատիկներ սարահարթային հատվածներում: Համեմատելով հողատարածքների օգտագործումը 4 ՋՕԸ-ներում՝ մրգատու այգիների/խաղողի այգու տոկոսն ընդհանուր հողատարածքի նկատմամբ ավելի մեծ է սարահարթային տարածքներով ՋՕԸ-ների համար: «Եղվարդ» և «Աշտարակ» ՋՕԸ-ները, որոնք գտնվում են սարահարթային տարածքներում ունեն մրգատու այգու/խաղողի այգու ավելի բարձր հարաբերակցություն ընդհանուր հողատարածքի առումով, քան մյուս երկու ՋՕԸ-երը (տես՝ աղյուսակ 4-5-3.5): Մինչ որոշ պարտեզներ ընդհանուր առմամբ օգտագործվում են բանջարեղեն, կանաչիներ, որոշ մրգեր աճեցնելու նպատակով տան սպառման համար, համաձայն հավաքագրված տեղեկատվության գյուղացիական տնտեսությունների մի զգալի մաս որոշ կանխիկ եկամուտ է ունենում իրենց պարտեզից ստացված ավել արտադրանքից: «Վաղարշապատ» և «Խոյ» ՋՕԸ-ների ֆերմերները նույնիսկ կառուցում են պարզ ջերմոցներ իրենց տան պարտեզներում վաճառքի նպատակով բանջարեղեն աճեցնելու համար:

Աղյուսակ 4-5-3.5 Ծրագրի տարածքում հողատարածքների օգտագործումն ըստ ՋՕԸ-երի

Հողատարածքի օգտագործումը	Ընդհանուր մշակելի տարածք, ոռոգելի + ոչ ոռոգելի (հա)											
	«Եղվարդ»			«Աշտարակ»			«Վաղարշապատ»			«Խոյ»		
	Սեփ ակ ան	Վարձ ված	Ընդա մենը	Սեփ ակ ան	Վար ձվա ծ	Ընդա մենը	Սեփ ակ ան	Վարձ ված	Ընդա մենը	Սեփ ակ ան	Վար ձվա ծ	Ընդա մենը
Միամյա մշակաբույսեր	0.56	0.36	<b>0.92</b>	0.47	0.36	<b>0.83</b>	1.78	2.34	<b>4.12</b>	1.28	1.36	2.64
Մրգատու այգի/խաղողի այգի	0.76	0.09	<b>0.85</b>	0.41	0.13	<b>0.53</b>	0.32	0.00	<b>0.32</b>	0.71	0.50	1.22
Արոտավայր	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0.20	0.00	<b>0.20</b>	0.04	0.01	0.06
Այլ (տան այգի, այլն)	0.10	0.00	<b>0.10</b>	0.08	0.00	<b>0.08</b>	0.38	0.01	<b>0.38</b>	0.15	0.03	0.18
<b>Ընդամենը</b>	<b>1.42</b>	<b>0.45</b>	<b>1.86</b>	<b>0.96</b>	<b>0.48</b>	<b>1.45</b>	<b>2.67</b>	<b>2.36</b>	<b>5.02</b>	<b>2.19</b>	<b>1.91</b>	<b>4.10</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Հետաքրքիր է, որ հարցմանը մասնակցած ֆերմերները վարձակալում են ոչ փոքր հողամասեր այլ սեփականատերերից: Մյուս կողմից մի քանի ֆերմերներ վարձով են տալիս իրենց հողակտորները այլ ֆերմերների (տես՝ աղյուսակ 4-5-3.4). Վարձված հողատարածքների մեծ մասն օգտագործվում է միամյա մշակաբույսեր աճեցնելու նպատակով: Արդյունքում ենթադրվում է, որ այն ֆերմերները, ովքեր ունեն հողատարածքներ և ովքեր Ծրագրի տարածքում ակտիվորեն ներգրավված են գյուղատնտեսությունում, փորձ են կատարում ընդլայնել իրենց կողմից մշակվող հողատարածքը՝ վարձակալելով հողատարածքներ այլ սեփականատերերից, ովքեր

հնարավոր է տարիքով են, արտագաղթել են կամ ունեն գյուղատնտեսությունից դուրս աշխատանք/բիզնես: «Վաղարշապատ» և «Խոյ» ՋՕԸ-երի ֆերմերներն ավելի շատ են հողատարածքներ վարձակալում, քան «Եղվարդ» և «Աշտարակ» ՋՕԸ-երի ֆերմերները:

**4-5-4 Հարցմանը մասնակցած գյուղացիական տնտեսությունների ֆերմերների նկարագիրը**

Հետևյալ նկատառումը բխում է հիմնականում 2015թ՞Մ օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին գյուղացիական տնտեսություններում իրականացված հարցման արդյունքներից, որն ընդգրկել է 81 գյուղացիական տնտեսություն Օրագրին առնչվող 27 համայնքներից (յուրաքանչյուր համայնքից 3 գյուղացիական տնտեսություն):

**1) Ֆերմերների բնութագիրը**

**Տարիքը և գյուղատնտեսական փորձը**

Հարցված գյուղացիական տնտեսություններում տան մեծի միջին տարիքը 55Մ8 է, մինչդեռ տարիքային միջակայքը տատանվում է 30-82 միջև: Ինչ վերաբերում է գյուղատնտեսությունում ունեցած փորձին՝ միջինը 25 9 է, իսկ տարիքային միջակայքը տատանվում է 8-66 մեջ: Փաստացի շատ ֆերմերներ գյուղատնտեսությունում ունեն բավական երկար փորձ: Այնուամենայնիվ, 24 տարուց ավել փորձ ունեցողները հարցված 81 հոգուց միայն 19 էին կամ ընդհանուրի 23Մ5%: Շատ ֆերմերներ սկսել են զբաղվել գյուղատնտեսությամբ երկրում հողի սեփականաշնորհման քաղաքականության իրականացումից հետո միայն, քանի որ դրան առնչվող օրենքն ընդունվել է 1990 թ (մանրամասների համար տես աղյուսակ 4-5-4.1 և 4-5-4.2):

**Աղյուսակ 4-5-4.1 Հարցված գյուղացիական տնտեսություններում գլխավորի տարիքն ու գյուղատնտեսական փորձը**

ՋՕԸ տարածք	Գյուղ. տնտեսութ. թիվը	Տարիքը		Գյուղատնտեսական փորձ (տարի)		Գյուղատնտ. փորձ +24 տարիները
		Միջակայք	Միջինը	Միջակայք	Միջինը	
«Եղվարդ» և «Աշտարակ»	21	38-82	58.8	15-66	26.6	5
«Վաղարշապատ»	21	30-78	51.7	8-51	24.8	4
«Խոյ»	39	33-79	56.9	10-62	26.3	10
<b>Ընդամենը</b>	<b>81</b>	<b>30-82</b>	<b>55.8</b>	<b>8-66</b>	<b>25.9</b>	<b>19</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**Աղյուսակ 4-5-4.2 Գյուղացիական տնտեսությունների կողմից հողատարածքի նկատմամբ սեփականության իրավունք ձեռք**

**բերելու տարին**

ՋՕԸ տարածք	1990-94		1995-99		2000թ. հետո		Ընդամենը	
	Թիվը	%	Թիվը	%	Թիվը	%	Թիվը	%
«Եղվարդ» և «Աշտարակ»	10	48	6	29	5	24	21	100
«Վաղարշապատ»	13	62	6	29	2	10	21	100
«Խոյ»	20	51	16	41	3	8	39	100
<b>Ընդամենը</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**Կրթությունը**

Ինչպես երևում է 4-5-4.3 աղյուսակից հարցված գյուղացիական տնտեսություններում գլխավոր անդամները մեծամասամբ բարձր կրթական մակարդակ ունեն: Նրանց մեծ մասը միջնակարգ դպրոց է ավարտել, իսկ համալսարան ավարտածների թիվը ավելի քան 21% է կազմում: Այս հանգամանքը մեծ առավելություն կլինի Կառավարության համար



Ֆերմերներին նոր տեխնոլոգիաների և գիտելիքների տարածման հարցում:

**Աղյուսակ 4-5-4.3 Գրթությունը հարցված գյուղացիական տնտեսություններում**

Գրթությունը	«Աշտարակ» և «Եղվարդ»		«Վաղարշապատ»		«Խոյ»		Ընդամենը	
	Թիվ	%	Թիվ	%	Թիվ	%	Թիվ	%
Գրթություն չունեն	0	0	0	0	0	0	0	0
Տարրական	0	0	0	0	0	0	0	0
Միջին	2	10	0	0	2	5	4	5
Բարձրագույն/միջին բարձրագույն	7	33	6	29	15	38	28	35
Թերի բարձրագույն	7	33	7	33	18	46	32	40
Համալսարան կամ ավելի բարձր	5	24	8	38	4	10	17	21
<b>Ընդամենը</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**ԶՕԸ-ներին անդամակցությունը**

Աղյուսակ 4-5-4.4 ցույց է տալիս, որ գյուղացիական տնտեսությունների ճնշող մեծամասնությունը ՋՕԸ անդամներ են: Հաստատված է, որ 2 ոչ անդամ ֆերմերներ փաստացի օգտվում են ոռոգման ծառայությունից, քանի որ ֆերմերները օգտագործում են այն ընտանիքի մյուս անդամների հետ միասին, օրինակ հոր հետ, ով ՋՕԸ անդամ է: Սա ցույց է տալիս, որ ոռոգումը խիստ անհրաժեշտ պայման է խրախուսելու ֆերմայի արդյունավետ և կայուն կառավարումը Ծրագրի տարածքում:

**Աղյուսակ 4-5-4.4 Հարցված գյուղացիական տնտեսությունների անդամակցությունը ՋՕԸ-ներին**

ՋՕԸ անդամակցություն	«Աշտարակ» և «Եղվարդ»		«Վաղարշապատ»		«Խոյ»		Ընդամենը	
	Թիվը	%	Թիվը	%	Թիվը	%	Թիվը	%
Անդամ	20	95	21	100	38	97	79	98
Ոչ անդամ	1	5	0	0	1	3	2	2
<b>Ընդամենը</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**Ընտանիքի անդամները (ովքեր ապրում են միասին և կիսում են կենցաղը)**

Աղյուսակ 4-5-4.5 ցույց է տալիս հարցված գյուղացիական տնտեսություններում ընտանիքի անդամների թիվը: Միջին թիվը ըստ հարցման 5081 անձ/ընտանիք է, որն ավելի մեծ է, քան առնչվող 27 համայնքներից հավաքագրված վիճակագրական տվյալներից վերցված թիվը, ինչպես է ցույց է տրված աղյուսակ 4-5-2.4-ում: Այս 5081-ից մոտ 4 դասակարգվում են ակտիվ աշխատանքային տարիքի մեջ (15-64 տարեկան):

**Աղյուսակ 4-5-4.5 Հարցված գյուղացիական տնտեսությունների ընտանիքի անդամները**

Տարիք	Արական			Բզական			Ընդամենը		
	Ընդհանուր թիվը	%	Միջինը ըստ տնտեսության	Ընդհանուր թիվը	%	Միջինը ըստ տնտեսության	Ընդհանուր թիվը	%	Միջինը ըստ տնտեսության
Մինչև 14	56	23	0.69	38	17	0.47	94	20	1.16
15-64	163	67	2.01	162	71	2.00	325	69	4.01
65-ից բարձր	25	10	0.31	27	12	0.33	52	11	0.64
<b>Ընդամենը</b>	<b>244</b>	<b>100</b>	<b>3.01</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	<b>2.80</b>	<b>471</b>	<b>100</b>	<b>5.81</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Հետաքրքիր է, որ սովորական գյուղացիական տնտեսությունն ունի ամենաքիչը մեկ հիմնական աշխատող, ներառյալ ինքնազբաղվածությունը, ինչպես ցույց է տրված աղյուսակ 4-5-4.6 -ում: Այն ենթադրում է, որ շատ գյուղացիական տնտեսություններ կախված են ոչ գյուղատնտեսական գործունեությունից ստացվող ոչ փոքր եկամտից: Հետաքրքիրն այն է, որ յուրաքանչյուր սովորական գյուղացիական տնտեսություն կարող է ունենալ ամենաքիչը 1 հիմնական աշխատող ներառյալ ինքնազբաղվածությունը, ինչպես ցույց է տրված 4-5-4.6-ում: Մա ենթադրում է, որ շատ գյուղացիական տնտեսություններ կախված են ոչ գյուղացիական գործունեությունից ստացվող ոչ փոքր եկամտից:

**Աղյուսակ 4-5-4.6** Գյուղացիական տնտեսություններում հիմնական աշխատողների թիվը, ներառյալ ինքնազբաղվածությունը

ԶՕԸ տարածք	Արական		Իգական		Ընդամենը	
	Ընդհանուր թիվը	Միջինը ըստ տնտեսության	Ընդհանուր թիվը	Միջինը ըստ տնտեսության	Ընդհանուր թիվը	Միջինը ըստ տնտեսության
«Եղվարդ» և «Աշտարակ»	16	0.76	12	0.57	<b>28</b>	<b>1.33</b>
«Վաղարշապատ»	20	0.95	8	0.38	<b>28</b>	<b>1.33</b>
«Խոյ»	21	0.54	11	0.28	<b>32</b>	<b>0.82</b>
<b>Ընդամենը</b>	<b>57</b>	<b>0.70</b>	<b>31</b>	<b>0.38</b>	<b>88</b>	<b>1.09</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**2) Եկամուտ և ծախսեր**

Գյուղացիական տնտեսություններում հարցման ընթացքում հնարավոր է ընտրվել են միջին մակարդակի կամ ավելի փորձառու ֆերմերներ, ովքեր ունեն միջինից բարձր կենսամակարդակ՝ համաձայն նրանց վերևում նկարագրված բնութագրերի: Հարցված գյուղացիական տնտեսությունների 2014թ. հայտարարված միջին եկամուտը 5,979.1 ՀՀ դրամ է, մինչ ծախսերը միջինում կազմում են 4,103.1 ՀՀ դրամ: Ամենաբարձր միջին եկամուտ ունեցողները «Վաղարշապատ» ԶՕԸ-ի տարածքում են, իսկ ամենացածր միջինը՝ «Եղվարդ» և «Աշտարակ» ԶՕԸ-ներում (տես՝ աղյուսակ 4-5-4.7):

**Աղյուսակ 4-5-4.7** 2014թ-ի գյուղացիական տնտեսությունների եկամուտն ու ծախսերը

ԶՕԸ	Տնտես. թիվը	Եկամուտ (հազար ՀՀ դրամ/տարի)		Ծախս (հազար ՀՀ դրամ/տարի)	
		Միջակայք	Միջին	Միջակայք	Միջին
«Եղվարդ» և «Աշտարակ»	21	270 – 8,880	2,958.9	450 – 5,500	2,461.3
«Վաղարշապատ»	21	2,220 – 27,000	8,305.7	1,500 – 18,000	5,466.7
«Խոյ»	39	750 – 32,270	6,126.7	500 – 30,000	4,382.1
<b>Ընդամենը</b>	<b>81</b>	<b>270 – 32,270</b>	<b>5,979.1</b>	<b>450 – 30,000</b>	<b>4,103.3</b>

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**3) Եկամտի աղբյուրը**

Աղյուսակ 4-5-4.8 -ում ցույց է տրված եկամտի աղբյուրների կարևորությունը գնահատված հարցված գյուղացիական տնտեսությունների կողմից: Բնականաբար գյուղատնտեսությունից ստացվող եկամուտը ամենակարևոր եկամտի աղբյուրն է, հատկապես բերքի վաճառքից ստացվողը: Հետաքրքիր է, որ ոչ գյուղատնտեսական ոլորտից ստացվող աշխատավարձը կամ վարձատրությունները, երկրորդ կարևոր եկամտի աղբյուրն են հանդիսանում, մինչ գյուղատնտեսությունից ստացվող աշխատավարձը կամ վարձատրությունները գյուղացիական տնտեսության համար շատ քիչ է: Կարելի է ենթադրել, որ Ծրագրի տարածքում շատ գյուղացիական տնտեսություններ ունեն գյուղատնտեսությունից դուրս կողմնակի աշխատանք ունեցող ընտանիքի անդամներ

կամ հիմնական աշխատանք այլ ոլորտում: Թոշակը, կարծես, փոքր, բայց զգալի լրացուցիչ եկամտի աղբյուր է շատ գյուղացիական տնտեսությունների համար:

**Աղյուսակ 4-5-4.8 2014թ. գյուղացիական տնտեսությունների եկամտի կարևոր աղբյուրները**

Միավոր: %

Եկամտի աղբյուրները	ԶՕԸ															Ընդամենը (81 գյուղ. տնտես.)				
	«Եղվարդ» և «Աշտարակ» (21 գյուղ.տնտ.)					«Վաղարշապատ» (21 գյուղ.տնտ)					«Խոյ» (39 գյուղ.տնտ)									
	Աննշան / Չկա	Քիչ Լրացուցիչ	Կարևոր Լրացուցիչ	Գլխավոր	Ընդամենը	Աննշան / Չկա	Քիչ Լրացուցիչ	Կարևոր Լրացուցիչ	Գլխավոր	Ընդամենը	Աննշան / Չկա	Քիչ Լրացուցիչ	Կարևոր Լրացուցիչ	Գլխավոր	Ընդամենը	Աննշան / Չկա	Քիչ Լրացուցիչ	Կարևոր Լրացուցիչ	Գլխավոր	Ընդամենը
Մշակաբույսերի վաճառք	14	19	33	33	100	0	0	10	90	100	0	3	18	79	100	4	6	20	70	100
Անասունների վաճառք / կաթ / ձու	38	14	5	43	100	57	10	10	24	100	59	8	18	15	100	53	10	12	25	100
Աշխատավարձ կամ վարձատրություն (գյուղատնտեսություն)	95	0	5	0	100	95	0	0	5	100	95	0	5	0	100	95	0	4	1	100
Աշխատավարձ կամ վարձատրություն ոչ գյուղատնտեսական	24	5	19	52	100	14	10	38	38	100	51	8	13	28	100	35	7	21	37	100
Մեփական բիզնես (ինքնագրավածություն)	81	0	10	10	100	90	5	0	5	100	90	0	5	5	100	88	1	5	6	100
Ձեռագործ աշխատանքների վաճառք	95	0	5	0	100	100	0	0	0	100	97	0	3	0	100	98	0	2	0	100
Ընտանիքի անդամների թոշակը	48	14	29	10	100	43	24	19	14	100	49	28	18	5	100	47	23	21	9	100
Դրամական միջոցների ստացում	90	5	0	5	100	71	14	5	10	100	79	8	5	8	100	80	9	4	7	100
Հասարակական աջակցություն	95	5	0	0	100	100	0	0	0	100	92	5	3	0	100	95	4	1	0	100
Այլ	100	0	0	0	100	95	0	5	0	100	100	0	0	0	100	99	0	1	0	100

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Աղյուսակ 4-5-4.8 ցույց է տալիս ըստ ՋՕԸ-երի արդյունքների տարբերությունը, որը հանգեցնում է հետևյալ ենթադրություններին:

**«Եղվարդ» և «Աշտարակ» ՋՕԸ-եր**

- Մշակաբույսերի աճեցումից ստացվող եկամուտը ցածր է ոռոգելի հողատարածքի ցածր %-ի պատճառով:
- Կան շատ ֆերմերներ, որոնց անասնապահությունից ստացվող եկամուտն ավելի բարձր է, քան հողագործությունից ստացվողը:
- Կան շատ ֆերմերներ, որոնց ոչ գյուղատնտեսական ոլորտից ստացվող եկամուտն ավելի բարձր է, քան գյուղատնտեսությունից ստացվողը:

**«Վաղարշապատ» և «Խոյ» ՋՕԸ-ներ**

- Կան շատ գյուղացիական տնտեսություններ, որոնք գյուղատնտեսությունից զգալի եկամուտ ունեն, հատկապես բանջարեղենի մշակությունից:
- Սակայն միայն գյուղատնտեսությունը բավարար չէ ընտանիքի բյուջեն կառավարելու համար:



- Կան շատ գյուղացիական տնտեսություններ, որոնց ընտանիքի անդամը (ները) ունի (ունեն) կայուն աշխատանք ոչ գյուղատնտեսական ոլորտում:

**4) Ծախսերը**

Աղյուսակ 4-5-4.9 ցույց է տալիս հարցված գյուղացիական տնտեսություններում ծախսերի առաջնահերթությունը: Բնական է նաև, որ առաջնահերթ ծախսերը կապված են «գյուղատնտեսական միջոցների և կառավարման» հետ: Դրանից հետո երկրորդ տեղն են զբաղեցնում «սնունդը և ըմպելիք» և «բնակարանային, տան համար սպառման միջոցները և սոցիալական միջոցառումների ծախսերը»: «Եղվարդ» և «Աշտարակ» ԶՕԸ-ներում շատ բարձր առաջնահերթություն է տրվում «սնունդին և ըմպելիքին», հնարավոր է ցածր եկամուտով ընտանիքների բարձր տոկոսի պատճառով: Աղյուսակից կարելի է ենթադրել, որ «բժշկական օգնություն և առողջություն» ու «հագուստ» կետերը գրեթե հավասարապես կարևոր են գյուղացիական շատ տնտեսությունների համար: Աղյուսակ 4-5-4.9 -ում ԶՕԸ-ների միջև տարբերությունը շատ չէ, եթե համեմատենք աղյուսակ 4-5-4.8 -ում ներկայացված եկամտի աղբյուրի գնահատման հետ:

**Աղյուսակ 4-5-4.9 2014թՄ գյուղացիական տնտեսությունների ծախսերն ըստ առաջնահերթության**

Ծախսեր	Միավոր: %																			
	ԶՕԸ										Ընդամենը (81 գյուղ. տնտ.) «Վաղարշապատ» (21 գյուղ. տնտ.)									
	«Եղվարդ» և «Աշտարակ» (21 գյուղ.տնտ.)					«Վաղարշապատ» (21 գյուղ. տնտ.)					«Եղվարդ» և «Աշտարակ» (21 գյուղ.տնտ.)									
	Աննշան/ Չկա Քիչ	Լրացուցիչ Կարևոր	Լրացուցիչ Կարևոր	Գլխավոր	Ընդամենը	Աննշան/ Չկա Քիչ	Լրացուցիչ Կարևոր	Լրացուցիչ Կարևոր	Գլխավոր	Ընդամենը	Աննշան/ Չկա Քիչ	Լրացուցիչ Կարևոր	Լրացուցիչ Կարևոր	Գլխավոր	Ընդամենը	Աննշան/ Չկա Քիչ	Լրացուցիչ Կարևոր	Լրացուցիչ Կարևոր	Գլխավոր	Ընդամենը
Գյուղատնտեսական միջոցներ և կառավարում	0	5	14	81	100	0	0	10	90	100	0	3	10	87	100	0	2	11	86	100
Սնունդ և ըմպելիք	0	0	24	76	100	0	0	38	62	100	0	15	44	41	100	0	7	37	56	100
Հագուստ	5	10	62	24	100	0	19	57	24	100	0	38	38	23	100	1	26	49	23	100
Բնակարանային, տան համար սպառման միջոցները և սոցիալական միջոցառումների ծախսեր	0	5	33	62	100	0	14	52	33	100	0	18	46	36	100	0	14	44	42	100
Էլեկտրական սարքավորումներ, կահույք, մեքենաներ և երկարաժամկետ օգտագործման ապրանքներ	57	24	10	10	100	43	29	14	14	100	54	15	13	18	100	52	21	12	15	100
Բժշկական օգնություն և առողջություն	33	29	14	24	100	38	19	10	33	100	28	26	18	28	100	32	25	15	28	100
Կրթություն և հանգիստ	43	24	10	24	100	48	19	19	14	100	56	21	15	8	100	51	21	15	14	100
Հանգիստ և ժամանց	62	33	5	0	100	33	43	14	10	100	41	38	18	3	100	44	38	14	4	100
Սոցիալական հարաբերություններ	5	62	33	0	100	0	38	43	19	100	5	38	36	21	100	4	44	37	15	100
Այլ	90	10	0	0	100	62	10	5	24	100	74	0	0	26	100	75	5	1	19	100

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**5) Ընտանիքի կենսամակարդակը բարձրացնելու ռազմավարությունը**

Աղյուսակ 4-5-4.10 –ը ցույց է տալիս, որ կան շատ գյուղացիական տնտեսություններ, որոնք լավ մոտիվացված են շարունակելու հողագործությունը, մինչդեռ նրանց մեծամասնությունը բացասական է տրամադրված անասնապահության նկատմամբ:

Միաժամանակ գյուղացիական տնտեսությունների զգալի մասը լավ աշխատանք են փնտրում տարածքում: Շատ գյուղացիական տնտեսություններում նաև համարում են, որ երեխաների կրթությունը կարևոր է ընտանիքի կենսամակարդակը բարձրացնելու համար, որովհետև կրթությունը տալիս է լավ աշխատանք ունենալու հնարավորություն: Նման պայմանները ենթադրում են, որ Ծրագրի տարածքում գյուղացիական տնտեսությունների շրջանում գյուղատնտեսությունը լքելու միտումը դանդաղ առաջ է ընթանում:

**Աղյուսակ 4-5-4.10 Կենսամակարդակը բարձրացնելու ռազմավարությունը**

Միավոր: %

Ռազմավարություն	ԶՕԸ												Ընդամենը (81 գյուղ.տնտ.) «Վաղարշապատ» (21 գյուղ.տնտ.)			
	«Եղվարդ» և «Աշտարակ» (21 գյուղ. տնտ)				«Վաղարշապատ» (21 գյուղ.տնտ.)				«Եղվարդ» և «Աշտարակ» (21 գյուղ. տնտ)							
	Քիչ կարևոր	Կարևոր	Շատ կարևոր	Ընդամենը	Քիչ կարևոր	Կարևոր	Շատ կարևոր	Ընդամենը	Քիչ կարևոր	Կարևոր	Շատ կարևոր	Ընդամենը	Քիչ կարևոր	Կարևոր	Շատ կարևոր	Ընդամենը
Նվիրվել մշակաբույսերի աճեցմանը	29	14	57	100	23	10	67	100	19	14	67	100	23	12	64	100
Նվիրվել անասնապահությանը	43	19	38	100	59	3	38	100	62	10	29	100	56	9	36	100
Գտնել լավ նոր աշխատանք/բիզնես տեղանքում	57	14	29	100	41	28	31	100	33	5	62	100	43	19	38	100
Գնալ այլ տարածք/պետություն աշխատելու նպատակով	86	14	0	100	72	13	15	100	71	10	19	100	75	12	12	100
Կրթության տալ երեխաներին լավ աշխատանք գտնելու նպատակով	29	10	62	100	36	15	49	100	38	0	62	100	35	10	56	100
Վաճառել վերամշակված (արժեքի ավելացում) սնունդ/արտադրանք	57	14	29	100	44	15	41	100	67	14	19	100	53	15	32	100

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**4-5-5 Գյուղատնտեսական արտադրություն**

1) Ծրագրի տարածքը

Աղյուսակ 4-5-5.1 -ում նշված են Ծրագրի տարածքում ընդգրկված 27 համայնքների հիմնական մշակաբույսերի արտադրանքի ցուցանիշները, որոնք ստացել ենք համայնքների ղեկավարներից ստացված տեղեկությունները հավաքագրելու արդյունքում:

**Աղյուսակ 4-5-5.1 Ծրագրի տարածքում գտնվող 27 համայնքների մշակաբույսերից արտադրանքի ցուցանիշները**

(2010-2014թթ)

Մշակելի տարածք (հա)	Մշակաբույսեր				
	2010	2011	2012	2013	2014
Ցորեն	1,704.9	1,544.6	1,558.9	1,613.1	1,822.4
Գարի	77.2	121.9	119.0	78.0	91.9
Եգիպտացորեն	13.4	17.6	42.0	46.1	37.0
Առվույտ	768.8	758.6	825.1	838.2	968.4
Կարտոֆիլ	726.5	776.8	856.9	705.3	728.1
Այլ պարենային և կերային մշակաբույսեր	280.2	343.2	290.7	372.6	334.3
Լոլիկ	402.2	466.0	421.1	469.6	507.9
Վարունգ	249.9	254.8	256.3	202.6	225.1

Սմբուկ	82.2	74.0	100.7	95.3	119.2
Քաղցր պղպեղ	126.4	115.9	137.3	131.4	109.2
Գաղամբ	217.4	243.1	256.9	214.8	219.1
Չմերուկ	199.0	299.3	270.2	273.1	409.3
Այլ բանջարեղեն	1,364.9	1,288.2	1,407.2	1,472.6	1,343.9
Խաղող	1,313.5	1,291.6	1,321.4	1,303.0	1,300.2
Ծիրան	375.1	371.8	371.4	382.9	381.3
Դեղձ	155.7	155.4	157.7	144.1	141.8
Խնձոր	213.3	209.8	209.2	206.4	200.5
Տանձ	53.2	50.9	45.4	47.4	48.2
Այլ մրգեր/ Հատապտուղներ /րնկույզներ	106.6	120.1	115.9	132.4	150.8
<b>Ընդամենը</b>	<b>8,430.4</b>	<b>8,503.6</b>	<b>8,763.3</b>	<b>8,728.9</b>	<b>9,138.6</b>

Արտադրություն  
(տոննա)

Մշակաբույսեր	2010	2011	2012	2013	2014
Ցորեն	5,344.8	5,622.9	5,443.9	6,058.5	6,850.1
Գարի	230.4	349.2	253.2	171.4	315.1
Եգիպտացորեն	32.8	45.8	102.6	62.0	83.5
Առվույտ	8,654.3	8,334.9	9,351.8	9,500.1	11,092.8
Գարսոֆիլ	22,927.0	25,205.2	31,327.4	29,455.8	29,102.0
Այլ պարենային և կերային մշակաբույսեր	569.0	670.6	616.6	736.9	646.6
Լոլիկ	19,434.5	20,668.9	19,754.5	23,678.8	24,283.3
Վարունգ	8,938.4	10,048.9	8,779.5	8,509.2	9,009.8
Սմբուկ	4,410.4	3,771.4	5,343.5	4,321.0	4,562.0
Քաղցր պղպեղ	4,892.2	4,642.5	5,221.5	5,443.2	3,947.9
Գաղամբ	6,565.7	7,434.7	6,966.7	6,998.0	6,230.2
Չմերուկ	9,014.0	12,312.2	11,470.5	12,134.5	16,552.0
Այլ բանջարեղեն	21,090.2	25,232.6	24,819.7	29,647.0	26,989.0
Խաղող	12,848.7	13,636.7	14,295.4	15,922.2	17,501.9
Ծիրան	2,002.8	2,436.3	2,658.9	2,880.4	290.1
Դեղձ	1,374.7	1,372.5	1,543.1	1,553.8	1,396.4
Խնձոր	944.8	1,271.6	1,682.3	1,831.2	3,399.8
Տանձ	333.4	350.0	367.7	432.1	440.4
Այլ մրգեր/ Հատապտուղներ /րնկույզներ	750.8	768.3	869.7	877.2	818.7
<b>Ընդամենը</b>					

Բերք	2010	2011	2012	2013	2014
Ցորեն	3.1	3.6	3.5	3.8	3.8
Գարի	3.0	2.9	2.1	2.2	3.4
Եգիպտացորեն	2.4	2.6	2.4	1.3	2.3
Առվույտ	11.3	11.0	11.3	11.3	11.5
Գարսոֆիլ	31.6	32.4	36.6	41.8	40.0
Այլ պարենային և կերային մշակաբույսեր	2.0	2.0	2.1	2.0	1.9
Լոլիկ	48.3	44.4	46.9	50.4	47.8
Վարունգ	35.8	39.4	34.3	42.0	40.0
Սմբուկ	53.7	51.0	53.1	45.3	38.3
Քաղցր պղպեղ	38.7	40.1	38.0	41.4	36.2
Գաղամբ	30.2	30.6	27.1	32.6	28.4
Չմերուկ	45.3	41.1	42.5	44.4	40.4
Այլ բանջարեղեն	15.5	19.6	17.6	20.1	20.1
Խաղող	9.8	10.6	10.8	12.2	13.5
Ծիրան	5.3	6.6	7.2	7.5	0.8
Դեղձ	8.8	8.8	9.8	10.8	9.8
Խնձոր	4.4	6.1	8.0	8.9	17.0
Տանձ	6.3	6.9	8.1	9.1	9.1
Այլ մրգեր/ Հատապտուղներ /րնկույզներ	7.0	6.4	7.5	6.6	5.4

Նշում \* Ծրագրի տարածքը կազմում է 27 համայնքների ընդհանուր տարածքի 91.2%

Ծրագրին առնչվող 27 համայնքային գրասենյակ

Ամեն տարի Ծրագրի տարածքում ընդգրկված 27 համայնքների մոտավորապես 8,500-9,000 հա տարբեր տեսակի մշակաբույսեր են աճեցվում, մինչդեռ 2010-2014թթ մշակելի տարածքների տարեկան միջինը կազմել է 8,713 հա: Ըստ մշակելի տարածքների՝ ցորենը առավել տարածվածն է, մինչդեռ բանջարեղենը, մրգերը, ներառյալ խաղողը նույնպես շատ են աճեցնում: 27 համայնքների շատ ֆերմերներ գյուղատնտեսությունից եկամուտ են ստանում հիմնականում բանջարեղենի և մրգերի վաճառքից, քանի որ բանջարեղենի ու մրգերի գինը ի տարբերություն հացահատիկային կուլտուրաների գնի ավելի բարձր է:



Ծրագրի տարածքը երկրում բանջարեղենի և մրգերի արտադրության առաջատարն է: Լուիկն այստեղ համարվում է բանջարեղենի տեսակներից ամենատարածվածը, որի մակերեսը կազմում է բոլոր բանջարեղենների գումարային տարածքի կեսը: Բանջարեղենային մշակաբույսերի, ներառյալ կանաչեղենի բազմազանությունը բավական մեծ է բոլոր 27 համայնքներում: Եվ հակառակը՝ մրգերը (ծիրանը և խնձորը) և խաղողը գերակշռում են որոշ սահմանափակ քանակությամբ աճեցվող մշակաբույսերի նկատմամբ: Նշված 27 համայնքներում խաղողի մշակման տարածքները զգալիորեն մեծ են այլ մրգերի տարածքներից: 27 համայնքներում շատ մշակաբույսերի համեմատաբար բարձր արտադրողականության փաստի վրա հիմնվելով կարող ենք ասել, որ Ծրագրի տարածքը գյուղատնտեսության ոլորտում երկրի առաջատարն է:

Աղյուսակ 4-5-5.2 նշված է 27 համայնքներում առկա անասնազվաքանակը: 2014թ. համայնքների 13,574 գյուղացիական տնտեսություններից միայն 4,749-ը, կամ 35% է որոշ չափով զբաղվում անասնաբուծությամբ: Ընդհանուր առմամբ անասնապահությունը այդքան էլ տարածված չէ այս համայնքներում: Ըստ քանակների թռչնաբուծությունն առաջատարն է, որին հաջորդում են խոշոր եղջերավորները, ոչխարները, խոզերը, քիչ թվով այծեր և ձիեր: Երևում է, որ խոշոր եղջերավորները կարևոր տեղ են զբաղեցնում անասնաբուծական ֆերմաներում: Ինչ վերաբերում է կովերի քանակին՝ ապա կաթնատուներն ավելի շատ են, քան մսատուները: Նույնը վերաբերում է թռչուններին՝ ածան հավերն ավելի շատ են, քան մսատուները:

**Աղյուսակ 4-5-5.2 Ծրագրի տարածքում ընդգրկված 27 համայնքներում առկա անասնազվաքանակը (2010-2014թթ)**

Գյուղատնտեսական կենդանիներ		2010	2011	2012	2013	2014
Անասնապահական տնտեսություններ		5,460	5,158	4,953	4,725	4,749
1	Կաթնատու կով/խոշոր եղջերավոր ընդամենը	11,543	12,865	12,754	13,584	13,044
1-1	Կաթնատու կով (կթվող)	5,167	5,459	5,725	6,036	5,872
1-2	Մսատու (հասուն)	1,039	804	1,058	604	457
1-3	Նորածին/չբեր	5,337	6,602	5,971	6,944	6,715
2	Խոզ	3,481	3,097	2,822	3,942	4,329
3	Ոչխար	12,474	11,299	10,815	15,110	12,136
4	Այծեր	126	212	171	309	199
5	Չիեր	30	10	31	44	42
6	Հավեր ընդամենը	50,868	44,033	40,991	43,578	46,644
6-1	Այլ հավեր (ձու)	43,236	36,898	35,395	37,717	39,811
6-2	Այլ հավեր	7,632	7,135	5,596	5,861	6,833

Աղբյուրը՝ Ծրագրին առնչվող 27 համայնքային գրասենյակներ

2) ՋՕԸ տարածքներ

Քանի որ Ծրագիրը 4 ՋՕԸ-ների տարածք է ներառում, ապա յուրաքանչյուր հատվածի անասնաբուծությանն ու գյուղատնտեսությանը վերաբերող հարցերը առանձին կքննարկենք հաշվետվության այս հատվածում: Համապատասխանաբար ավելի մանրամասն վիճակագրական տվյալները նկարագրված են Հավելվածներ B-ում, և գյուղատնտեսությանը վերաբերող ընդհանուր տեղեկատվությունը ավելի ամփոփ ներկայացված է Հավելված B-ում, որոնք հավաքագրվել են յուրաքանչյուր համայնքի գրասենյակից:

**«Եղվարդ» ՋՕԸ-ի տարածքներ (ներկայացված է 3 համայնքների տեղեկատվությունը)**

«Եղվարդ» ՋՕԸ-ի տարածքից Ծրագրում ընդգրկված են 3 համայնք: «Եղվարդ» ՋՕԸ-ի 3 համայնքների ցանքատարածությունները հիմնականում ոռոգվում են Արզնի ճյուղ ջրանցքից: Այդ համայնքներում տարեկան ցանքատարածքները 2010-2014թթ ընդհանուր

կազմում են 625-680 հա, մինչդեռ միջինը 643 հա էր: Այս տարածքը կազմում է 27 համայնքների ցանքատարածքների միայն 7.4 %:

Առվույտի ցանքատարածքներն ամենամեծն են, որին հաջորդում են խնձորի և ծիրանի այգիները: «Եղվարդ» ՋՕԸ-ի 3 համայնքներում ֆերմերները հիմնականում զբաղվում են մրգերի արտադրությամբ՝ օգտագործելով լավ ջրակլանողունակ, բլրապատ հողը և երկարատև արևային օրերը: «Եղվարդ» ՋՕԸ-ի 3 համայնքներն ունեն մրգերի արտադրության երկար պատմություն, դեռ Խորհրդային ժամանակաշրջանից, երբ ստեղծվեցին սովխոսները՝ մրգեր և խաղող աճեցնելու համար: Ի տարբերություն մրգերի այս համայնքներում բանջարեղենի արտադրությունն այդքան տարածված չէ, բացառությամբ, երբ վերջինս աճեցնում են տնամերձ հողատարածքներում սեփական օգտագործման համար: Մյուս երեք ՋՕԸ-ների հետ համեմատելիս այս տարածքներում մշակաբույսերի արտադրողականությունը ցածր է՝ հիմնականում ոռոգման խնդիրների և հետևաբար հողի ցածր բերրիության պատճառով: Մրգերի և բանջարեղենի արտադրությունը ավելացման միտում ունի պայմանավորված վերջին տարիներին դրանց արտադրողականության ավելացմամբ:

Թեև կարծիք կա, որ 2014թ «Եղվարդ» ՋՕԸ-ի տարածքներում ի տարբերություն մյուս երեք ՋՕԸ-ների անասնաբուծությունը ավելի զարգացած է, սակայն «Եղվարդ» ՋՕԸ-ի 3 համայնքներում ընդհանուր 2,672 գյուղացիական տնտեսությունների միայն 627 կամ 23 % պահում է որևէ տեսակի գյուղատնտեսական կենդանի: Այնուամենայնիվ, Եղվարդի 3 համայնքներում անհամեմատ շատ են զբաղվում անասնաբուծությամբ, քան այլ ՋՕԸ-ների համայնքներում: Ինչ վերաբերում է խոշոր եղջերավորներին, որոնք անասնաբուծության մեջ ամենականոր տեղն են զբաղեցնում, 2014թ. այս տարածքի 27 համայնքներում նրանց գլխաքանակը կազմում է 4930, որը կազմում է ընդհանուր գլխաքանակի (13,044 գլուխ) 37.8%: Այստեղ անհրաժեշտ են մասնագիտացված անասնաբուծական ֆերմաներ, որոնք կկարողանան ընդլայնել ֆերմաները և մեծացնել գյուղատնտեսական կենդանիների գլխաքանակը: Բոլոր տարածքներում գյուղատնտեսական կենդանիների գլխաքանակի հարաբերությունը ըստ կարևորության նույնն է՝ բացառությամբ ոչխարների գլխաքանակի: Այս տարածքում ոչխարների գլխաքանակը գերազանցում է խոշոր եղջերավորների գլխաքանակը:

#### **«Աշտարակ» ՋՕԸ տարածքներ (ներկայացված է Ծրագրին առնչվող 4 համայնքների տեղեկատվությունը)**

«Աշտարակ» ՋՕԸ-ի 4 համայնք ներառված են Ծրագրի տարածքում: «Աշտարակ» ՋՕԸ-ի 4 համայնքների մշակելի տարածքները հիմնականում ոռոգվում են Ստորին Հրազդան և Տկահան ջրանցքներից: Ստորին Հրազդան ջրանցքի երկայնքով ընկած ներկայիս 3 համայնքների մշակելի տարածքի մեծ մասը, դրանք են Նորակերտ, Բաղրամյան և Մերձավան համայնքները գտնվում է Ծրագրի տարածքից դուրս: Ծրագրի տարածքի մեջ ներառված է միայն Ստորին Հրազդան ջրանցքի հյուսիսային կողմում գտնվող 3 համայնքների տարածքը, որը ծովի մակարդակից ավելի բարձր է, քան ջրանցքը, և տարածվում է զառիվայր հատվածներում:

«Աշտարակ» ՋՕԸ-ի 4 համայնքների մշակված հողատարածքները 2010-2014թթ ընդհանուր կազմում են մոտավորապես 1,110-1,140 հա, մինչդեռ միջին հողատարածքը 1,122 հա է: Այն կազմում է 27 համայնքների մշակված հողատարածքների միայն 12.9 %: Եղվարդի 3 համայնքների նման, Աշտարակի 4 համայնքներից 3-ը սովխոզներ էին և Խորհրդային ժամանակաշրջանում հիմնականում մեծ քանակությամբ խաղող էին աճեցնում: 4-րդ համայնքում՝ Մերձավանում, գտնվում էր գիտահետազոտական փորձարարական բազա, ներառյալ խաղողագործական բազան: Անցյալի ազդեցությամբ գյուղատնտեսական

տարածքների կեսից ավելիում մրգեր և խաղող են աճեցնում: Ինչ վերաբերում է ցանքատարածքներին, ապա այստեղ ըստ մշակման չափի խաղողն առաջին տեղում է, որին հաջորդում են առվույտը, ծիրանը, ցորենը, գարին և այլ մրգեր:

Ըստ հավաքագրված տեղեկատվության 2010-2014թթ ընթացքում կարելի է նկատել խաղողի արտադրության աճ: Թեև ցանքատարածքների չափերում էական տարբերություն չկա, կարող ենք նկատել արտադրողականության աճի մեջ: Միննույն ժամանակ մի քանի կուներցիոն ներդրողներ արդեն սկսել են վերածել անմշակ հողերը խաղողի կամ մրգերի այգիների: Սակայն այս տարածքներում չկա բանջարեղենի առանձին տեսակ, որն ավելի շատ են աճեցնում, քան մյուս բանջարեղենի տեսակները, բանջարեղենի ընդհանուր ցանքատարածքները քիչ չեն, հավանաբար վերջինիս բազմազանության շնորհիվ: Մրգերն ու հացահատիկային կուլտուրաները չհաշված՝ արտադրողականությունը 27 համայնքների միջին ցուցանիշից ավելի ցածր է:

2014թ. «Աշտարակ» ՋՕԸ-ի 4 համայնքներում ընդհանուր 2,279 գյուղացիական տնտեսություններից միայն 522-ը կամ 23% է պահում որևէ տեսակի գյուղատնտեսական կենդանի: Տոկոսային առումով նույնն է ինչ որ «Եղվարդ» ՋՕԸ-ի 3 համայնքներում: Չնայած որ գյուղատնտեսական կենդանիներն ըստ կարևորության գրեթե նույնն են ինչ որ մյուս տարածքներում, այս տարածքում ավելի մեծ է խոզերի թիվը:

**«Վաղարշապատ» ՋՕԸ տարածքներ (ներկայացված է 7 համայնքների տեղեկատվությունը)**

«Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի 7 համայնք ընդգրկված են Ծրագրի տարածքի մեջ: «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի 7 համայնքների ցանքատարածքները հիմնականում ոռոգվում են Շահի Առու և Ակնալճի վերին և ստորին ջրանցքներից: «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի 7 համայնքներում Ակնալճի վերին և ստորին ջրանցքներից ոռոգելի ջրի մատակարարումը կանոնավոր չէ, որի պատճառը ներքին ցանցերի վատ վիճակն է, և բազմաթիվ ֆերմերներ ստիպված են ոռոգել են իրենց ցանքատարածքները էլեկտրական հոսանքով շահագործվող խորքային հորերից:

2010-2014թթ. ընթացքում «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի 7 համայնքների ցանքատարածքները կազմել են մոտավորապես 2,340-2,620 հա, իսկ միջին տարածքը կազմում էր 2,489 հա: 2010-2014թթ. ընթացքում ցանքատարածքները շարունակ ընդլայնվել են: Ըստ ցանքատարածքների չափի՝ ցորենն առաջին տեղում է, որին հաջորդում են ձմերուկը, առվույտը, լոլիկը, կարտոֆիլը, խաղողը, վարունգը և բանջարեղենի այլ տեսակներ: Համեմատելով միամյա մշակաբույսերի հետ՝ մրգերի արտադրությունը այդքան տարածված չէ տարածքում՝ բացառությամբ խաղողի: Այս հողատարածքները գտնվում են Արարատյան դաշտավայրում, որտեղ հողը հայտնի է բերրիությամբ: Հայտնի է, որ Արարատյան դաշտավայրը գյուղատնտեսության զարգացման տեսանկյունից երկրում առաջատարն է: Արտադրողականությունը այս տարածքներում բարձր է 27 համայնքների միջին ցուցանիշներից:

Մինչդեռ «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի 7 համայնքներում ակտիվորեն աճեցնում են հիմնականում բոլոր տեսակի միամյա մշակաբույսերի, «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ն հայտնի է բանջարեղենի մշակմամբ: Բանջարեղենի արտադրությունը 2010-2014թթ զգալի աճել է մշակելի տարածքի ավելացման շնորհիվ: Հողատարածքների աշխարհագրական դիրքը նույնպես բարենպաստ է, դեպի մեծ քաղաքներ, ինչպիսին են Երևանը, Էջմիածինը, Արմավիրը և Աշտարակը, տանող ճանապարհը մատչելի է, որը լուրջ խթան է հանդիսանում գյուղատնտեսության և արտադրության զարգացման համար:

Ֆերմերները իրենց տնամերձ հողատարածքներում մշակում են բանջարեղենի և

կանաչեղենի տարբեր տեսակներ, բացի հիմնական աճեցվող մշակաբույսերից, ինչպիսին են ցորենը, առվույտը, կարտոֆիլը, կաղամբը և ձմերուկը, որոնք հիմնականում աճեցնում են համեմատաբար մեծ բաց դաշտերում: 2014թ. մշակելի հողատարածքների կեսից ավելին զբաղեցնում էին բանջարեղենները, եթե կարտոֆիլը դասենք բանջարեղենի շարքին: Ֆերմերների մեծ մասը վաճառքի նպատակով բանջարեղեն աճեցնելու համար իրենց տնամերձ հողատարածքներում կառուցում են պարզ տիպի ջերմոցներ կամ թունելներ: Նրանցից մի քանիսը խորքային հորեր են փորում մշտական ոռոգման ջուր ապահովելու նպատակով: Ջերմոցներում աճեցվող ամենատարածված մշակաբույսերն են լոլիկն ու վարունգը: Այս տարածքում ջերմոցներում կամ թունելներում տարվա ընթացքում մի քանի անգամ մշակաբույսի աճեցումը նույնպես ընդունված է (բերք ստանալը):

Վաղարշապատի 7 համայնքների անցյալով է պայմանավորված, որ բանջարեղենի մշակությունը շատ տարածված է այստեղ: Խորհրդային ժամանակաշրջանում 7 համայնքներից 5-ը կոլխոզներ էին, որտեղ հիմնականում բանջարեղեն էին մշակում, իսկ մի համայնք բանջարեղենի սերմնաբուծական սովխոզ էր: Հաշվի առնելով անցյալի փաստերը «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի 7 համայնքներում էլ կան բանջարաբուծության ոլորտում մեծ փորձ ունեցող ֆերմերներ:

Ի տարբերություն մշակաբույսերի աճեցման՝ «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի 7 համայնքներում անասնաբուծությունն համեմատաբար քիչ է զարգացած: 2014թ. ընթացքում ընդհանուր 2,709 գյուղացիական տնտեսություններից 1,189-ը կամ 44%-ը զբաղվում է անասնաբուծությամբ, այս տարածքում անասնազվխաքանակը համեմատաբար փոքր է՝ բացառությամբ թռչունների: Այս տարածքում շատ ֆերմերներ զբաղվում են փոքր ծավալով անասնաբուծությամբ հավանաբար միայն անձնական օգտագործման համար: Ըստ համայնքների գրասենյակներից հավաքված տեղեկությունների՝ անասնաբուծությունն ընդհանրապես եկամտաբեր գործունեություն չի համարվում, քանի որ անկախություն ձեռք բերելուց հետո համայնքները այլևս իրավունք չունեին օգտագործել լեռնային հատվածների արոտավայրերը, հատկապես Արագածոտնի և Կոտայքի մարզերում: Ինչպես այլ տարածքներում, այստեղ ֆերմերները նույնպես զբաղվում են խոշոր եղջերավորների՝ հատկապես կաթնատու կովերի բուծմամբ, որոնք այստեղ ևս ամենկարևորն են համարվում:

### **«Խոյ» ՋՕԸ տարածքներ (ներկայացված է 13 համայնքների վերաբերյալ տեղեկատվություն)**

«Խոյ» ՋՕԸ-ից 13 համայնք ներառված են Ծրագրի տարածքի մեջ: Համայնքները գտնվում են «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի հյուսիս-արևմտյան մասում և տարածվում են Արարատյան հարթավայրի լեռների ստորոտում: «Խոյ» ՋՕԸ-ի 13 համայնքների ցանքատարածքները զբաղեցնում են 27 համայնքների ընդհանուր ցանքատարածքների մոտավորապես կեսը: Տարածքը հիմնականում ոռոգվում է Ատորին Հրազդանից, իսկ մի փոքր հատված՝ Վերին Ակնալիճ ջրանցքից և Քասախ գետից (պոմպակայանների միջոցով ոռոգում): Նույնիսկ այն դեպքում, երբ այս տարածքները օժտված են ամենալավ ոռոգման պայմաններով, քիչ չեն այն ֆերմերները, որոնք իրենք մշակաբույսերի ոռոգման համար կախում ունեն խորքային հորերից և, չնայած որ այդ կախվածությունն ավելի քիչ է, քան «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի տարածքում:

2010-2014թթ ընթացքում «Խոյ» ՋՕԸ-ի 13 համայնքների ցանքատարածությունները մոտ 4,350-4,750 հա են, իսկ միջին տարածքը՝ 4,459 հա: 2010-2014թթ ընթացքում ցանքատարածությունները շարունակաբար ընդլայնվել են: Յորենի ցանքատարածքները ամենաշատն են, որին հաջորդում են խաղողի, կարտոֆիլի, առվույտի, լոլիկի, կաղամբի, ծիրանի, վարունգի, և այլ բանջարեղենի ու կանաչիների տարբեր տեսակների



ցանքատարածքները: Այս տարածքները «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի հետ միասին գյուղատնտեսության արտադրանքի տեսանկյունից ոչ միայն Ծրագրի, այլև ամբողջ երկրի առաջատարն են՝ բարենպաստ պայմանների շնորհիվ՝ պարարտացված հող, հարթ հողատարածք և հասանելիություն շուկաներին:

«Խոյ» ՋՕԸ-ի 13 համայնքներում ցանքատարածքների տեսակները հիմնականում համապատասխանում են Վաղարշապատի ՋՕԸ-ի տարածքներին, մրգերի արտադրությունը՝ հատկապես խաղողի աճեցումը շատ տարածված է, իսկ մշակաբույսերն ավելի բազմատեսակ են: Խորհրդային ժամանակաշրջանում 13 համայնքներից 6-ը սովիտոզներ էին, որտեղ մրգեր և խաղող էին աճեցնում, մինչդեռ այլ համայնքները բանջարեղենի արտադրման կոլխոզներ էին բացառությամբ մեկի, որը խաղողի արտադրության սովիտոզ էր, այս ամենը ցույց է տալիս, որ պատմությունը նույնպես ազդեցություն է ունեցել համայնքների մշակաբույսերի արտադրանքի տեսակների վրա: Տարբերություն կա նաև ցանքատարածքների ծավալների մեջ: Ըստ հետազոտությունների արդյունքների՝ ցանքատարածքների չափսերը միջինում հիմնականում ավելի փոքր են, քան «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի տարածքները, ինչը պայմանավորված է հավանաբար աշխարհագրական դիրքով: Ինչպես «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ի տարածքներում այստեղի ֆերմերները նույնպես զբաղվում են ջերմոցային և թունելային մշակությամբ: Բազմատեսակ բանջարեղենն ու կանաչիները աճեցնում են ջերմոցներում և թունելներում: Մի քանի համայնքներ հայտնի են առանձին մշակաբույսերի մշակմամբ, ինչպիսին են Էլակը, թարխունը և այլ տեսակներ:

Բացառությամբ Ֆերիկ համայնքի «Խոյ» ՋՕԸ-ի 13 համայնքներում անասնաբուծությունը զարգացած չէ: 2014թ. ընդհանուր 5,914 գյուղացիական տնտեսություններից 2,411-ը կամ 41 %-ը զբաղվում է անասնաբուծությամբ, անասնագլխաքանակը այնքան մեծ չէ՝ բացառությամբ թռչունների քանակի: Բազմաթիվ համայնքների գրասենյակներում, ինչպես նշված էր «Վաղարշապատ» ՋՕԸ-ում, առկա էր արոտավայրերի ինդիքը: Ինչպես այլ տարածքներում, այստեղ էլ ֆերմերների համար կովերի/խոշոր եղջերավորների հատկապես կաթնատու կովերի բուծումը առաջնային է համարվում:

#### **4-5-6 Մշակաբույսերի աճեցման ժամանակացույց**

Եղվարդի ջրամբարի տարածքում օդի ջերմաստիճանը և անձրևները որոշիչ դեր են կատարում հիմնական մշակաբույսերի աճեցման սեզոնները որոշելու հարցում: Աղյուսակ 4-5-6.1 -ում նշված են հիմնական մշակաբույսերի աճեցման ժամանակները՝ հիմնված տարբեր աղբյուրներից ստացված տեղեկությունների վրա, ինչպես նաև հետազոտական խմբի հարցումների: Ընդհանուր առմամբ, հիմնական մշակաբույսերի աճեցումն սկսվում է ապրիլ-մայիս ամիսներին, քանի որ տեղումները շատանում են, երբ Ծրագրի տարածքում գարուն է գալիս: Բերքահավաքն ավարտվում է սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին ձմեռային սեզոնից առաջ: Ցորենը բացառություն է, քանի որ այն ցանում են աշնանը, երբ տեղումներ են սպասվում: Ամեն դեպքում, Ծրագրի տարածքում գյուղատնտեսական համակարգի ժամանակացույցը կազմվում է տեղի կլիմայական պայմաններին համապատասխան:

Crop	Month												Yield (ton/ha)
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Wheat (Hilly area)	[Irrigation schedule: Apr to Sep]												2.0-2.5
Wheat (Plain area)	[Irrigation schedule: Apr to Oct]												3.0-4.0
Barley	[Irrigation schedule: Apr to Jul]												2.0-3.0
Maize	[Irrigation schedule: May to Sep, (5-6 times)]												2.0-3.0
Alfalfa (6-7 years)	[Irrigation schedule: Apr to Oct, (6 times)]												10.0-15.0 (dry)
Potato (1st & 2nd)	[Irrigation schedule: Mar to Oct, (5-6 times), (7-10 times)]												30.0-40.0
Cabbage (1st Tunnel)	[Irrigation schedule: Mar to Oct, (every 7-10 days)]												30.0-40.0
Cabbage (2nd)	[Irrigation schedule: Mar to Oct, (every 7-10 days)]												40.0-50.0
Cabbage (3rd)	[Irrigation schedule: Mar to Oct, (every 7-10 days)]												60.0
Cucumber (Green house)	[Irrigation schedule: Feb to Dec, (every 2 days)]												80.0
Cucumber (1st)	[Irrigation schedule: Apr to Aug, (every 2 days)]												20.0-30.0
Cucumber (2nd)	[Irrigation schedule: Jun to Oct, (every 2 days)]												40.0
Tomato (Green house)	[Irrigation schedule: Feb to Dec, (every 3-4 days)]												100.0
Tomato (Open)	[Irrigation schedule: Mar to Oct, (every 3-4 days)]												40.0
Pepper (Green house)	Same as Tomato												35.0-45.0
Pepper (Open)	Same as Tomato												15.0-25.0
Egg plant (Green house)	Same as Tomato												45.0-60.0
Egg plant (Open)	Same as Tomato												35.0-45.0
Water melon	[Irrigation schedule: Mar to Oct, (every 3 days)]												35.0-45.0
Onion (1st)	[Irrigation schedule: Mar to Oct, (about 20 times)]												40.0
Onion (2nd)	[Irrigation schedule: Apr to Oct, (about 20 times)]												40.0
Strawberry (Tunnel) (2-3 years)	[Irrigation schedule: Apr to Oct, (every 2-3 days), (20 times)]												15.0-20.0
Herbs (Green house & Open)	[Irrigation schedule: Feb to Dec, (2-3 times /month)]												-
Apple (about 30 years)	[Irrigation schedule: Apr to Oct, (12 times new trees, 7 times adult trees)]												8.0-15.0
Grape (50-60 years)	[Irrigation schedule: Apr to Oct, (12 times new trees, 6 times adult trees)]												7.0-15.0
Apricot (about 60 years)	[Irrigation schedule: Apr to Oct, (5-6 times)]												5.5-7.5

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ

**Նկար 4-5-6.1 Եղվարդի ջրամբարի տարածքի հիմնական մշակաբույսերի աճեցման ժամանակացույց**

Անձրևաջրերով ոռոգվող մշակաբույսերը, ինչպիսին են ցորենը կամ կերային մշակաբույսերը, որոնց ոռոգման համար համեմատաբար քիչ ջուր է անհրաժեշտ, Հայաստանում մշակվում են լեռնային գոտիներում, որտեղ տեղումները առատ են և հաճախակի: Ոռոգման անհրաժեշտություն կա Արարատյան դաշտավայրի բոլոր տեսակի մշակաբույսերի աճեցման համար, որտեղ և գտնվում է Ծրագրի տարածքը: Այստեղ տեղումները առատ չեն և օդի ջերմաստիճանը բարձր է:

**4-5-7 Գյուղատնտեսական միջոցների օգտագործումը**

1) Միջոցների կիրառումը

Գյուղատնտեսական կայուն և բարձր որակի արտադրանք ստանալու համար էական դեր են խաղում գյուղատնտեսական միջոցները, դրանք են մշակաբույսերի սերմերը,

պարարտանյութերը, ագրոքիմիկատները, գյուղատնտեսական մեքենաներն ու սարքավորումները: Աղյուսակ 4-5-7.1 -ում նշված են գյուղատնտեսական միջոցների օգտագործման տարբերակներն ըստ մշակաբույսերի հիմնված 81 ֆերմերների հարցումների վրա, որոնք իրականացվել են հետազոտական խմբի կողմից: Մշակաբույսի արտադրության համար հարցված ֆերմերների 82% և 61% համապատասխանաբար օգտագործում են պարարտանյութեր և հերբիցիդներ, և դրանց օգտագործման տոկոսային հարաբերությունն ավելի բարձր է, քան այլ միջոցներին: Պարարտանյութերը օգտագործվում են հիմնականում բոլոր մշակաբույսերի աճեցման համար, մինչդեռ թունաքիմիկատները՝ չեն օգտագործվում հացահատիկային կուլտուրաների և քաղցր պղպեղի աճեցման ժամանակ: Այլ գյուղատնտեսական միջոցները, ինչպիսին են կոմպոստը, պեստիցիդները և այլ կոմերցիոն սերմերը օգտագործում են հարցված ֆերմերների միայն 20-35%: Թվով քիչ ֆերմերներ օգտագործում են կոմպոստ, թեև պարարտանյութերի օգտագործումը բավական տարածված է այս շրջաններում: Այս երկու պարարտանյութերի օգտագործման հարաբերության մեջ բավական տարբերություն կա, չնայած լայն տարածվածությանը գյուղատնտեսության մեջ:

Հարցումների ժամանակ շատ ֆերմերներ նշել էին, որ վնասատուները և հիվանդությունները լուրջ խնդիր են հանդիսանում գյուղատնտեսության համար, սակայն աղյուսակ 4-5-7.1 -ը ցույց է տալիս, որ պեստիցիդները և ֆունգիցիդները դեռ լայնորեն չեն օգտագործվում: Դրանք օգտագործում են սահմանափակ թվով ֆերմերներ միայն որոշ մշակաբույսերի համար: Ինչ վերաբերում է պեստիցիդներին, ապա այն օգտագործում են ֆերմերների 50%-ից ավելին, միայն ցորենի և եգիպտացորենի մշակման ժամանակ: Ֆունգիցիդները օգտագործվում են միայն խաղողի, ջերմոցի լուլիկի և վարունգի աճեցման ժամանակ: Գյուղատնտեսական ուսումնասիրություններից ելնելով՝ նշենք, որ շատ ֆերմերներ հիմնական զիտելիքներ չունեն իրենց կողմից օգտագործվող հերբիցիդների, պեստիցիդների և ֆունգիցիդների վերաբերյալ, չգիտեն նույնիսկ ճիշտ անվանումները: Անհրաժեշտության դեպքում նրանք խորհրդակցում են ագրոքիմիական խանութների աշխատողների հետ, թե որ քիմիկատները կարող են օգտագործել կոնկրետ մշակաբույսի աճեցման ժամանակ:

Ինչ վերաբերում է կոմերցիոն սերմերին և սածիլներին, որոնցից են հացահատիկինը, կարտոֆիլինը, լուլիկինը, վարունգինը, կաղամբինը և ձմերուկինը, ապա դրանք հիմնականում ձեռք են բերվում շուկայից: Նշենք, որ ջերմոցի վարունգ և լուլիկ աճեցնողները հիմնականում օգտագործում են կոմերցիոն սերմեր:

**Աղյուսակ 4-5-7.1 Գյուղատնտեսական միջոցների օգտագործումն ըստ մշակաբույսերի**

Մշակաբույսեր	Մշակող ֆերմերների թիվը	Օգտագործողների թիվը						
		Պարարտանյութ	Կոմպոստ	Հերբիցիդ	Պեստիցիդ	Ֆունգիցիդ	Գնված սերմեր	Գնված սածիլներ
Ցորեն	35	35	3	4	33	8	23	0
Գարի	10	10	0	0	4	2	6	0
Եգիպտացորեն	2	1	0	1	2	0	2	0
Առվույտ	26	13	2	20	0	0	4	0
Կարտոֆիլ	29	28	3	26	13	9	27	0
Լուլիկ	26	22	8	15	6	7	10	10
Լուլիկ (ջերմոցային)	18	18	11	11	2	10	2	16
Վարունգ	30	28	3	23	3	11	23	1
Վարունգ (ջերմոցային)	12	11	8	8	0	7	0	12
Սմբուկ	17	11	6	10	2	2	0	7
Սմբուկ (ջերմոցային)	0	0	0	0	0	0	0	0

**Հայաստանի Հանրապետություն**

**Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագիր**

Քաղցր պղպեղ	10	7	2	2	1	2	1	2
Քաղցր պղպեղ (ջերմոցային)	6	6	4	1	0	0	0	0
Կաղամբ	9	7	0	8	2	3	5	4
Չմերուկ	8	8	0	6	4	4	5	3
Խաղող	33	23	9	28	15	22	0	3
Ծիրան	20	10	11	16	0	8	0	3
Խնձոր	16	11	7	8	1	6	0	3

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Ըստ հետազոտական խմբի հարցումների՝ բազմաթիվ ֆերմերներ դժգոհություններ են հայտնում գյուղատնտեսական միջոցների բարձր արժեքի վերաբերյալ: Սա է հանդիսանում գյուղատնտեսական միջոցների քիչ քանակությամբ օգտագործման հիմնական պատճառը, որն արտացոլված է աղյուսակ 4-5-7.1. -ում: Նույն տեսանկյունից դատելով՝ կարելի է ասել, որ պարարտանյութեր օգտագործողների բարձր տոկոսը պայմանավորված է կառավարության կողմից տրամադրվող սուբսիդիաների առկայությամբ, իսկ հերքիցիդներ օգտագործելու պատճառը դրանց մատչելիությունն է հաշվի առնելով նաև աշխատողների վարձակալության ծախսերը դաշտերը քաղհանելու համար:

Հայաստանում ազոտական պարարտանյութերի գերօգտագործումը պետք է որ մտահոգության տեղիք տա: Գյուղացիական տնտեսություններում հարցումների արդյունքից կարելի է ենթադրել, որ հարցվածներից շատերն օգտագործում են միայն ազոտական պարարտանյութեր և նույնիսկ գերօգտագործում են դրանք (տես՝ աղյուսակ 4-5-7.2). Համաձայն Գյուղատնտեսության նախարարության ենթակայության ներքո գործող «Ագրոքիմիական ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի հայտնի է, որ երկրում կա ազոտական պարարտանյութերի գերօգտագործում, չնայած որ կալիումական և ֆոսֆորական պարարտանյութերի քիչ օգտագործումը կրկին անհանգստանալու տեղիք է տալիս: «Ագրոքիմիական ծառայություն» ՊՈԱԿ-ը նշում է, որ պարարտանյութերի հավասարակշիռ կիրառումը կհանգեցնի բերքի բարձր արտադրողականության և բարձր որակի կայուն կերպով:

**Աղյուսակ 4-5-7.2 Մշակաբույսեր աճեցնելիս քիմիական պարարտանյութերի օգտագործումը**

Մշակաբույսեր*	Քանակը (քիմիական բաղադրիչ կգ/հա)					
	Հարցմանը մասնակցած ֆերմերներ/միջինը			Կառավարության առաջարկությունը		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Ցորեն	130.5	0.0	0.0	90 - 120	90	60 - 70
Գարբի	74.5	0.0	0.0	70 - 90	60 - 70	70
Աովույտ	63.3	0.0	14.3	0	90 - 120	45 - 60
Կարտոֆիլ	332.2	0.0	0.0	120	90	90

Նշում\* Մշակելի տարածքում հարցմանը մասնակցած ֆերմերների կողմից շատ աճեցվող մշակաբույսերը

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**2) Գյուղատնտեսական մեքենաների քանակը**

Հարցումների ընթացքում բազմաթիվ ֆերմերներ նշեցին, որ Ծրագրի տարածքում գյուղատնտեսական մեքենաների քանակը շատ քիչ է: Թեև Ծրագրի տարածքում կան գյուղատնտեսական մեքենաների վարձակալության ծառայություններ, մեքենաների պակասը և ժամանակի սխալ բաշխումը հանդիսանում են լուրջ խոչընդոտ ըստ պլանավորվածի կատարել մշակման աշխատանքները: Աղյուսակ 4-5-7.3 -ում նշված է Ծրագրի տարածքում առկա մեքենաների քանակը:



**Աղյուսակ 4-5-7.3 Գյուղատնտեսական մեքենաների քանակը Ծրագրի տարածքում**

Գյուղատնտեսական մեքենաներ	2010	2011	2012	2013	2014
Տրակտորներ	385	376	361	366	365
Տրակտորային գույքաններ	123	125	131	127	129
Կուլտիվատորներ (փոցխելու համար)	92	86	92	88	88
Տրակտորային շարքացաններ	52	53	53	54	54
Տրակտորային խոտհնձիչներ	29	29	30	31	31
Մամիչ բարդոցիչ (տրակտորով շահագործվող)	27	27	28	29	31
Տրակտորային կցաալյակներ	154	150	155	158	155
Հացահատիկահավաք կոմբայն	5	5	5	5	5

Աղբյուրը՝ Ծրագրին առնչվող 27 համայնքների գրասենյակներ

Տրակտորների ընդհանուր քանակը, որոնք ամենակրևոր գյուղատնտեսական մեքենաներերն են, 2014թ. դրությամբ 365 են, որն այդքան էլ փոքր թիվ չի 9,139 հա Ծրագրի տարածքի համար (տես՝ աղյուսակ 4-5-7.4): Թվում է, որ 25 հա մշակելի հողատարածքի համար մեկ տրակտորը բավական է, եթե բոլոր տրակտորները լինեն լավ աշխատանքային վիճակում և ճիշտ շահագործվեն խոշոր հողատարածքներում՝ ճիշտ կազմված ժամանակացույցին համապատասխան, ապա հնարավոր կլինի իրականացնել հողատարածքի աշխատանքները ըստ պատշաճի: Այնուամենայնիվ, ըստ տրակտորների անհատ մատակարարի՝ մեկ տրակտորի (80 ձիաուժ) համար օպտիմալ մշակվող միավոր հողատարածքը 10 հա է՝ հաշվի առնելով դրանց ներկայիս աշխատանքային վիճակը :

**Աղյուսակ 4-5-7.4 Ծրագրի տարածքում տրակտորների և մշակելի հողատարածքների քանակը**

	«Եղվարդ»	«Աշտարակ»	«Վաղարշապատ»	«Խոյ»	Ընդամենը
Տրակտորների քանակ (հատ)	28	40	132	165	365
Մշակելի հողատարածք (հա)	630.2	1,142.6	2,622.5	4,743.3	9,138.6
Տարածք/Տրակտոր (հատ/հա)	22.5	28.6	19.9	28.7	25.0

Աղբյուրը՝ Ծրագրին առնչվող 27 համայնքների գրասենյակներ

Հայաստանում շատ հնամաշ գյուղատնտեսական մեքենաներ, ինչպիսին են տրակտորները, դեռևս շահագործվում են հողատարածքներում, որոնք շարունակաբար օգտագործվել են դեռ Խորհրդային ժամանակաշրջանից: Այդ մեքենաները շահագործվում են երբեմն 30 տարուց ավել: Գյուղատնտեսության ամենակարևոր խնդիրներից մեկն այդ հին մեքենաների փոխարինումն է նորերով: Հակադրելով աղյուսակ 4-5-7.3 -ում նշված մեքենաների քանակին՝ անսարք տրակտորների քանակը գերազանցում է նոր մեքենաների քանակը: Մինչդեռ, սեփականաշնորհումից հետո առաջացած փոքր հողատարածքների պատճառով շատ ֆերմերներ առնչվում են փոքր հողատարածքներում աշխատող մեքենաների պակասի խնդրին: Ներկայիս գյուղատնտեսական մեքենաները հարմարեցված չեն անհատ ֆերմերների կողմից սեփականացված մեծ թվով մասնատված հողատարածքները մշակելու համար:

3) Ձեռքբերման աղբյուրները

Աղյուսակ 4-5-7.5 -ում նշված են գյուղատնտեսական միջոցների ձեռքբերման աղբյուրները: Ըստ աղյուսակի մասնավոր շուկան ֆերմերների համար գյուղատնտեսական միջոցներ գնելու հիմնական աղբյուրն է: Որոշ ֆերմերներ իրենք են զբաղվում սերմնարտադրությամբ և կոմպոստի արտադրանքով: Բացի այդ կառավարության ծրագրերը հանդիսանում են քիմիական պարարտանյութերի մեկ այլ հիմնական աղբյուր, քանի որ կա պարարտանյութերի սուբսիդավորման համակարգ՝ իրախուսելու ֆերմերներին զբաղվելու ինտենսիվ գյուղատնտեսությամբ: Ֆերմերները հնարավորություն ունեն գնել երեք տիպի սուբսիդավորված պարարտանյութեր՝ ամոնիումի նիտրատ, կրկնակի սուլֆերֆոսֆատ և կալիումի քլորիդ, 35-50% ավելի ցածր գնով, քան այն կարող են գնել խանութներում:

Աղյուսակ 4-5-7.5 Գյուղատնտեսական միջոցների աղբյուրները 2014/2015թթ

Գյուղատնտեսական միջոցներ	Չեն օգտագործում	Սեփական միջոցներ	Կառավ. ծրագրեր	Հետագոտական ինստի-տուտներ	Մասնավոր խանութ	Հարևան	Այլ աղբյուր	Ընդամենը * 81 հարցում
Կոմերցիոն սերմեր / սածիլներ	17	9	4	0	58	1	0	89
Կոմպոստ	46	11	1	0	18	4	2	82
Քիմիական պարարտանյութեր	8	2	48	0	50	0	0	108
Պեստիցիդներ / Ֆունգիցիդներ / հերբիցիդներ	2	0	7	0	75	0	1	85
Մեքենաների վարձակալության ծառայություններ	17	4	0	0	61	4	0	86
Վառելիք (դիզել)	64	1	0	0	17	0	0	82

\* Նշում՝ Քանի որ հարցումներին մասնակցած մեկ գյուղացիական տնտեսությունը կարող է ձեռք բերել մի քանի աղբյուրներից, ընդհանուր թիվը հավասար չէ հարցվածների թվին:

Աղբյուրը՝ Հետագոտական խումբ (Գյուղատնտեսական տնտեսությունների հարցում)

4) Ձերմոցներ

Վերջին տարիների ընթացքում ջերմոցային տնտեսությունները բավական տարածված են դարձել Հայաստանում, որը պայմանավորված է քաղաքի բնակիչների կողմից որակյալ բանջարեղենի և ծաղիկների, ինչպես նաև արտահանման պահանջարկով: Ձերմոցային տնտեսությունը ավելի ծախսատար է, քան մշակությունը բաց դաշտում, բայց այն ունի իր առավելությունները՝ արտադրանքի ավելի լավ որակ, պաշտպանություն անձրևից, կարկտից և վնասատուներից, ինչպես նաև բերքահավաքի ժամկետների վերահսկման հնարավորություն:

Աղյուսակ 4-5-7.6 նշված են ջերմոցների ընդհանուր տարածքներն ու քանակն ըստ մարզերի: Ձերմոցների ընդհանուր տարածքի գրեթե 95 % գտնվում է Արարատյան դաշտավայրում, Արարատի և Արմավիրի մարզերում: «Վաղարշապատ» և «Խոյ» ՋՕԸ-ները գտնվում են Արմավիրի մարզում և հանդիսանում են Ծրագրի տարածքի ջերմոցային տնտեսության կենտրոնները: Աղյուսակ 4-5-7.6 նշված է նաև, որ ջերմոցները հիմնականում կառուցված են Արմավիրի մարզում, փոքր չափսերի են և նախատեսված են բանջարեղենի աճեցման համար: Երկու ՋՕԸ-ների տարածքներում շատ ֆերմերներ իրենց տնամերձ հողատարածքներում կառուցում են պարզ տիպի ջերմոցներ: Որոշ առաջադեմ ֆերմերներ իրենց ջերմոցներում փորում են հորեր, ինչպես նաև տեղադրում են կաթիլային ոռոգման համակարգ: Ըստ ֆերմերների և Ձերմոցային ասոցիացիայի անդամների հարցումների կարող ենք ասել, որ լոլիկն ու վարունգը հանդիսանում են ջերմոցային տնտեսության

հիմնական կուլտուրաները: Ի լրումն հիմնական մշակաբույսերի՝ պղպեղը, սմբուկը, ելակը, կանաչիներն ու դեկորատիվ ծաղիկները նույնպես աճեցնում են ջերմոցներում:

Ըստ ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության տվյալների՝ Արմավիրի մարզում բանջարեղենի և սեխի/ձմերուկի մշակելի տարածքը 2009–2013թթ միջինում 12,165 հա է: Այս թիվը հաշվի առնելով՝ բանջարեղեն աճեցնող ջերմոցային տնտեսությունները կազմում են ընդհանուր բանջարեղենի և սեխի/ձմերուկի հողատարածքների մոտ 3 % :

**Աղյուսակ 4-5-7.6 2014թ ջերմոցների ընդհանուր տարածքն ու օգտագործումն ըստ մարզերի**

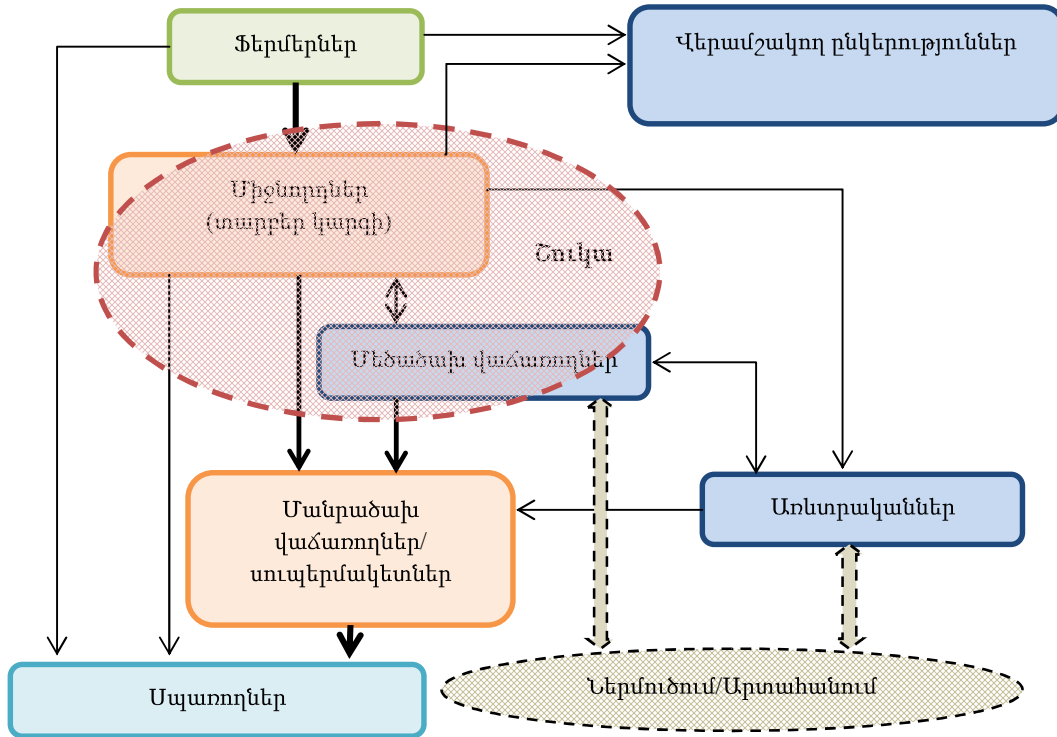
№	Մարզ	Տարածք						Ֆերմեր/տեր		Միջինը (հա/գյուղ. տնտ )
		Բանջարեղեն		Ծաղիկներ		Ընդամենը (հա)	%	(գյուղ. տնտ)	%	
		(հա)	(%)	(հա)	(%)					
1	Արարատ	120.0	70.9	49.3	29.1	169.3	27.6	2,212	28.0	0.08
2	Արագածոտն	<b>1.9</b>	<b>70.4</b>	<b>0.8</b>	<b>29.6</b>	<b>2.7</b>	<b>0.4</b>	<b>11</b>	<b>0.1</b>	<b>0.25</b>
3	Արմավիր	<b>349.3</b>	<b>85.4</b>	<b>59.7</b>	<b>14.6</b>	<b>409.0</b>	<b>66.6</b>	<b>5,485</b>	<b>69.5</b>	<b>0.07</b>
4	Գեղարքունիք	0.1	50.0	0.1	50.0	0.2	0.0	1	0.0	0.20
5	Կոտայք	<b>15.9</b>	<b>60.7</b>	<b>10.3</b>	<b>39.3</b>	<b>26.2</b>	<b>4.3</b>	<b>48</b>	<b>0.6</b>	<b>0.55</b>
6	Լոռի	0.0	NA	0.0	NA	0.0	0.0	3	0.0	0.00
7	Սյունիք	1.3	37.1	2.2	62.9	3.5	0.6	6	0.1	0.58
8	Շիրակ	0.4	66.7	0.2	33.3	0.6	0.1	8	0.1	0.08
9	Վայոց Ձոր	0.6	100.0	0.0	0.0	0.6	0.1	5	0.1	0.12
10	Տավուշ	1.6	94.1	0.1	5.9	1.7	0.3	118	1.5	0.01
Ընդամենը		491.1	80.0	122.7	20.0	613.8	100.0	7,897	100.0	0.08

Նշում՝ Թավատառ գրված մարզերն ընդգրկված են Ծրագրի տարածքում

Աղբյուրը՝ Ջերմոցային ասոցացիա, ՀՀ

**4-5-8 Գյուղատնտեսական արտադրանքների վաճառքը**

Ծրագրի տարածքի դիրքը առավելություն է հանդիսանում գյուղատնտեսական արտադրանքները Երևան քաղաքում վաճառելու համար, որը երկրում գյուղատնտեսական արտադրանքների սպառման ամենամեծ վայրն է: Հիմնականում մարքեթինգի իրավիճակը նման է գլուխ 3-3-3-ում նկարագրված իրավիճակին: Ընդհանուր առմամբ, այս երկրում ֆերմերների հիմնական գնորդը միջնորդներն են: Մանրածախ վաճառողի տեսանկյունից իր բիզնեսի համար անհրաժեշտ է որոշակի ծավալի և որակի գյուղատնտեսական արտադրանքի մշտական մատակարարում: Այսպիսով, միջնորդը որոշակի ֆիլտրի դեր է կատարում՝ ֆերմերներից հավաքելով մանրածախ վաճառողի պահանջին համապատասխան արտադրանքների բավարար ծավալ: Սահմանափակ թվով ֆերմերներ միայն, ովքեր արտադրում են բավարար ծավալով կոմերցիալիզացված մեծաքանակ արտադրանք, կարող են վաճառել այն առանց միջնորդի: Գյուղատնտեսական արտադրանքի վաճառքի միջոցը կարևոր խնդիր է ֆերմերների համար, քանի որ ուղղակիորեն կապված է իրենց եկամտի հետ: Նկար 4-5-8-1 -ում պատկերված են մրգերի և բանջարեղենի սպառման միջոցները, որոնք Ծրագրի տարածքում գտնվող ֆերմաների եկամտի կարևորագույն աղբյուրներն են:



Սկար 4-5-8-1 Բանջարեղենի և մրգերի սպառման ուղիները

Աղբյուր՝ Հետազոտական խումբ

Ծրագրի տարածքում կգարգանա պայմանագրային հիմունքներով հողագործությունը, նույնիսկ սկզբնական փուլում: Շատ վերամշակող ընկերություններ և առևտրականներ համարում են, որ նրանք մեծապես պետք է կախված լինել պայմանագրային հիմունքներով հողագործությունից, եթե ընդլայնեն իրենց բիզնեսը: Այնուամենայնիվ, նրանք դեռևս վարանում են ընդլայնել պայմանագրային հիմունքներով հողագործությունը կառավարման հետ կախված հետևյալ խնդիրների պատճառով՝

- Պայմանագրային հիմունքներով աշխատող ֆերմերների արտադրանքների որակի վերահսկում
- Պայմանագրի խախտում (պայմանագրային ֆերմերների կողմից), երբ արտադրանքների շուկայական գինը բարձրանում է

Աղյուսակ 4-5-8-1 ցույց է տալիս 8 հիմնական արտադրանքների վաճառքի ուղիները՝ հիմնված գյուղացիական տնտեսություններում հարցման արդյունքների վրա:

Աղյուսակ 4-5-8.1 Ծրագրի տարածքում հիմնական գյուղատնտեսական արտադրանքների վաճառքի ուղիները

Արտադրանք	Ֆերմերների թիվը	Ֆերմերների կողմից վաճառքի ուղիներ*						
		Միջնորդ	Վերամշակող	Մեծածախ վաճառք	Մանրածախ / Սուպերմարկետ	Կոոպերատիվներ	Արտահանող	Հաճախորդ/հարևան
Ցորեն	11	8	0	1	0	0	0	2
Կարտոֆիլ	23	9	0	9	1	0	1	4
Լոլիկ (բաց դաշտ)	15	7	8	2	1	0	0	0
Լոլիկ (օբրմոց)	18	12	0	4	0	0	0	2
Վարունգ (բաց դաշտ)	18	9	1	5	0	0	0	4



Գլուխ 4, ՎՀ

Վարունգ (ջերմոց)	10	7	0	2	0	0	0	1
Խաղող	21	0	18	0	0	0	0	3
Ծիրան	14	3	0	4	2	0	2	3
Կովի կաթ	15	0	6	0	5	1	0	4
Խոշոր եղջերավոր/միս	16	8	0	1	3	0	0	5

Նշում\* Քանի որ որոշ ֆերմերներ ունեն մի քանի վաճառքի ուղիներ, ընդհանուր թիվը միշտ չէ որ համընկնում է ֆերմերների թվի հետ

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Կարտոֆիլը, ծիրանը և կովի կաթը վաճառվում են համեմատաբար ավելի տարբեր վաճառքի ուղիներով: Կաթը և խոշոր եղջերավորների միսը հաճախ վաճառվում են անմիջապես հաճախորդներին, ովքեր ապրում են հենց նույն կամ մոտակա համայնքում կամ նույնիսկ Երևանում: Ուղղակի վաճառքը միշտ չէ, որ ֆերմերներին բավարար շահույթ է ապահովում, քանի որ երբեմն տեղափոխման և այլ ոչ ուղղակի արժեքներն են ավելի բարձր: Այնուամենայնիվ, հաճախորդին ուղղակիորեն վաճառքը կարող է լինել ֆերմերների շահույթն ավելացնելու տարբերակներից մեկը՝ վաճառքը առանց միջնորդների կազմակերպելու միջոցով: Խաղողի դեպքում շատ ֆերմերներ աճեցնում են այն կոնյակի և գինու գործարանների հետ պայմանագրային հիմունքներով: Քանի որ խաղողագործությունը զարգացել է տարիների ընթացքում արդյունաբերությունների զարգացմանը զուգահեռ, և այս արտադրություններն հանդիսանում են արտաբաժնի կարևոր աղբյուր, կառավարությունն աջակցում է պայմանագրային հիմունքներով խաղողագործությանը: Լոլիկի դեպքում բաց դաշտում լոլիկի մշակությամբ զբաղվող ֆերմերները վաճառում են մեծ ծավալով արտադրանք վերամշակողներին՝ ստանալով փոքր շահույթ: Եվ ընդհակառակը, ջերմոցային մշակությամբ զբաղվողները վաճառում են իրենց արտադրանքը միջնորդներին և թարմ արտադրանքների վաճառքով զբաղվող այլ մարդկանց: Ծրագրի տարածքում գյուղատնտեսական կոոպերատիվները վաճառքի հարցերում ակտիվ չեն՝ բացառությամբ կաթի վաճառքի, մինչդեռ կոոպերատիվները կարող են արդյունավետ լուծում լինել վաճառքները կազմակերպելիս՝ ավելի ուժեղացնելով գնի սակարկելու հնարավորությունները:

Աղյուսակ 4-5-8.2 նշված են 2014թ. գյուղացիական տնտեսություններում հարցման արդյունքները ըստ հարցված ֆերմերների թվի, ովքեր արտադրում և վաճառում են գյուղատնտեսական արտադրանքներ և կենդանիներ: Ըստ աղյուսակի՝ հացահատիկները և թռչնային արտադրանքը հիմնականում նախատեսված են տան սպառման համար: Իսկ բանջարեղենի, խաղողի և խոշոր եղջերավորների շատ տեսակներ հիմնականում արտադրվում են վաճառքի համար:

**Աղյուսակ 4-4-8.2** Գյուղատնտեսական արտադրությունից մինչև վաճառք ֆերմերների թիվն ըստ բերքի և

**անասնաբուծական արտադրանքի**

Բերք/ անասնաբուծական արտադրանք	Ֆերմերների քանակ	
	Արտադրանք (գյուղ. տնտ.)	Արտադրանք (գյուղ. տնտ.)
Ցորեն	35	35
Գարի	10	10
Եգիպտացորեն	2	2
Առվույտ	26	26
Կարտոֆիլ	30	30
Լոլիկ	28	28
Լոլիկ (ջերմոցի)	20	20
Վարունգ	34	34
Վարունգ (ջերմոցի)	13	13

		(ջերմոցային)	
Մմբուկ	21	Մմբուկ	21
Մմբուկ (ջերմոցի)	1	Մմբուկ (ջերմոցային)	1
Քաղցր պղպեղ	14	Քաղցր պղպեղ	14
Քաղցր պղպեղ (ջերմոցի)	7	Քաղցր պղպեղ (ջերմոցային)	7
Կաղամբ	11	Կաղամբ	11
Չմերուկ	8	Չմերուկ	8
Խաղող	39	Խաղող	39
Օհրան	32	Օհրան	32
Խաղող	22	Խաղող	22
Կովի կաթ	27	Կովի կաթ	27
Մսատու խոշոր եղջ./միս	18	Մսատու խոշոր եղջ./միս	18
Բրոյլեր հավ/թռչնամիս	22	Բրոյլեր հավ/թռչնամիս	22
Ձու	40	Ձու	40

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Աղյուսակ 4-5-8.3-ն ներկայացնում է մշակաբույսերի գների 3 դասակարգումները՝ ֆերմայում վաճառքի գին, բերքի մեծածախ և մանրածախ վաճառքի գին, որոնք աճեցվում են շատ ֆերմերների կողմից և սովորաբար վաճառվում են հենց աճեցնողի կողմից: Կարտոֆիլը ներկայացնում է երկարատև պահվող մշակաբույսերը, լոլիկը՝ բանջարեղենը, իսկ խաղողը՝ մրգերը:

Աղյուսակ 4-5-8.3 Հիմնական մշակաբույսերի գնային տատանումները 2014/15թթ (ՀՀ դրամ)

Բերքատեսակ	Գնային կատեգորիա	Միջին (չափավոր)	Առավելագույն	Նվազագույն
Կարտոֆիլ	Ֆերմա	160	250	60
	Մեծածախ	200	280	80
	Մանրածախ	260	300	230
Լոլիկ (Բարձր սեզոն) շունիս-հոկտեմբեր	Ֆերմա	131	500	40
	Մեծածախ	220	660	80
	Մանրածախ	238	400	130
Լոլիկ (Մեզոնից դուրս) նոյեմբեր-մայիս	Ֆերմա	562	800	50
	Մեծածախ	814	1,250	200
	Մանրածախ	563	800	300
Խաղող	Ֆերմա	160	300	100
	Մեծածախ	440	1,200	180
	Retail	710	1,400	300

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ

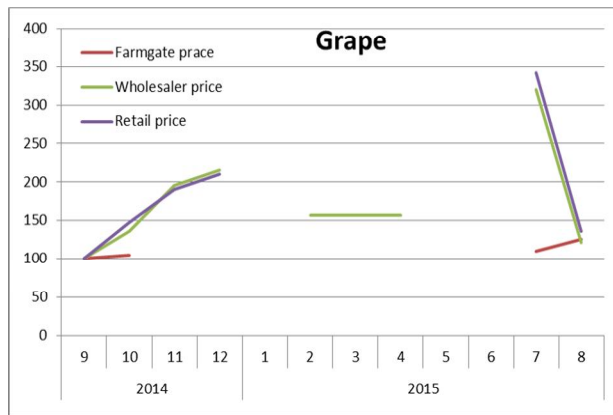
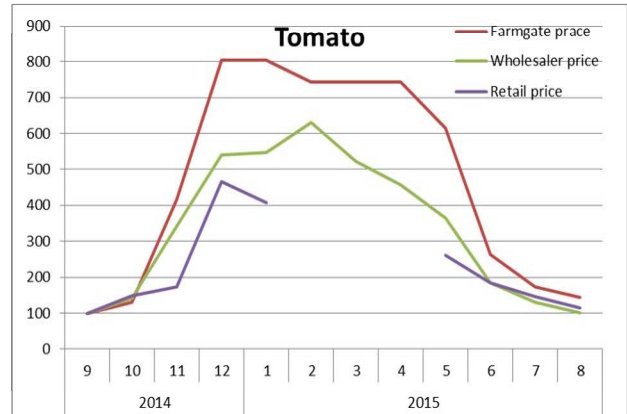
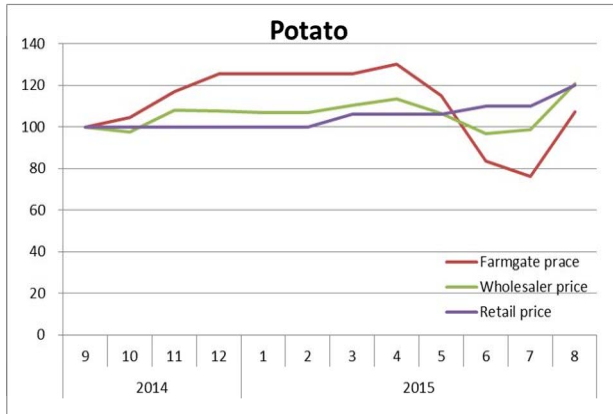
Արդյունքները ցույց են տալիս, որ միջնորդները սովորաբար վաճառում են ֆերմերներից գնված ապրանքը այլ գնորդներին 20-30 % ավելի բարձր արժեքով: Ինչ վերաբերում է լոլիկի մանրածախ վաճառքի գնին (և՛ բարձր և՛ ցածր՝ պահանջարկի ժամանակահատվածներում), տրամաբանորեն այն պետք է ավելի բարձր լինի, քան մեծածախ վաճառքի գինը: Սակայն աղյուսակում մեծածախ վաճառքի գինը ավելի բարձր է քան մանրածախը: Մա հավանաբար պայմանավորված է լոլիկի բարդ շուկայական հատկանիշներով՝ արդյունաբերության վայրը և որակի ցուցանիշները, արտադրված է այն վերամշակման համար, թե՛ թարմ վիճակում օգտագործման, թե՛ արտահանման համար, ինչպես նաև աճեցված է այն բաց դաշտում, թե՛ ջերմոցում, կամ ներմուծված է: Անհրաժեշտ են լրացուցիչ ուսումնասիրություններ լոլիկի գնի վերաբերյալ խճճված տեղեկությունները հստակեցնելու համար:

Ավելի մանրամասն տեղեկատվությունը ֆերմայում վաճառքի գնի վերաբերյալ նշված է Հավելված B-ում: Ըստ գնային ցուցանիշների յուրաքանչյուր բերքատեսակի նվազագույն

և առավելագույն արժեքների միջև կա ահռելի տարբերություն: Հատկապես, լուրիկի գնի տարբերությունը 10 անգամից ավել է (թե՛ բաց դաշտում աճեցված, թե՛ ջերմոցային պայմաններում): Լուրիկի գինը նվազագույնին է հասնում օգոստոսից սեպտեմբեր ամիսներին՝ բաց դաշտում աճեցված լուրիկի բերքահավաքի թեժ ժամանակ: Ջերմոցային տնտեսությունը ֆերմերների համար շահույթն ավելացնելու արդյունավետ ձևերից մեկն է՝ փոփոխելով բերքահավաքի սեզոնը:

Աղյուսակ 4-5-8.2-ում նշված են 3 հիմնական բերքատեսակների՝ կարտոֆիլի, լուրիկի և խաղողի գների ցուցանիշները՝ տեսնելու դրանց սեզոնային գնային տատանումները: Կարտոֆիլի և լուրիկի գնային ցուցանիշները ցույց են տալիս, որ ֆերմայում վաճառքի գինն ավելի շատ է հակված տատանվելու քան մեծածախ և մանրածախ արժեքները: Այս բերքատեսակների ֆերմայում վաճառքի գինը բավական ցածր է հենց բերքահանաքի ժամանակ: Ֆերմերները հավանաբար պայքարում են ցածր գների դեմ բերքահավաքի բարձր սեզոնի ժամանակ: Երևում է, որ կարտոֆիլը ավելի քիչ սեզոնային է համարվում երկարատև պահպանման հնարավորության շնորհիվ, քան լուրիկը: Այս երկու բերքատեսակների պահպանման ժամկետներն էլ հենց կարող է մեծ տարբերություն առաջացնել: Քանի որ լուրիկի արտադրանքը ջերմոցային պայմաններում ավելի տարածված է դառնում Հայաստանում, լուրիկը և շատ այլ մշակաբույսեր առկա են շուկաներում նույնիսկ ձմռան ամիսներին՝ ներմուծված արտադրանքի հետ միասին: Որոշ ֆերմերներ լուրիկ և այլ մշակաբույսեր են աճեցնում՝ նպատակ ունենալով վաճառել այն սեզոնից դուրս և ջերմոցներում իրականացնելով անընդհատ մշակություն և ստանալով շարունակական բերք: Լուրիկի գնային ցուցանիշից, որն իր գազաթնակետին է հասնում դեկտեմբերից ապրիլ ամիսների ընթացքում, կարելի է ենթադրել, որ ֆերմերները զգալի եկամուտ են ստանում ջերմոցային կուլտուրաներից:

Ընդհակառակը, խաղողի ֆերմայում վաճառքի գնի ցուցանիշները ցույց են տալիս, որ այն ավելի կայուն է, չնայած այն ավելի սեզոնային մշակաբույս է, քան կարտոֆիլը և լուրիկը: Կայուն գինը պայմանավորված է հիմնականում կառավարության կողմից ուղղորդված պայմանագրային հիմունքներով աճեցման հետ: Կառավարությունը ուղղորդում է վերամշակողների նվազագույն գնման գինը, որպեսզի ֆերմերները չկորցնեն խաղող աճեցնելու իրենց մոտիվացիան: Մինչդեռ մեծածախ և մանրածախ վաճառքի գնի ցուցանիշների տատանումը ավելի մեծ է, որը հավանաբար պայմանավորված է տարաբնույթ տեղեկատվությամբ՝ ստացված խաղողի երկու տարբեր շուկայական սեզոններին: Մեկը՝ համեմատաբար էժան խաղող՝ վերամշակման համար նախատեսված, մյուսը՝ ավելի թանկ՝ թարմ վիճակում օգտագործման համար:



\* Նշում՝ գնային ցուցանիշ 100= գինը ըստ 2014թ. սեպտեմբերի  
 Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Նկար 4-5-8.2 Հիմնական մշակաբույսերի գնային ցուցանիշները

**4-5-9 Գյուղատնտեսական կոոպերատիվներ**

Ծրագրի տարածքում գյուղատնտեսական կոոպերատիվներն ակտիվ չեն: Համաձայն գյուղացիական տնտեսությունների հարցումների հարցված ֆերմերների մեծ մասի համար կոոպերատիվները գյուղատնտեսական արտադրանքների հայտնի գնորդներից չեն: Շատ հազվադեպ է պատահում, որ կոոպերատիվներին գյուղատնտեսական արտադրանք վաճառեն բացառությամբ կաթնային արտադրանքի (տես՝ աղյուսակ 4-5-8-1): Բացի այդ մատակարարների, առևտրականների և վերամշակողների հետ ունեցած մի շարք հարցազրույցների արդյունքում պարզվեց, որ նրանք շատ հազվադեպ են կոոպերատիվներից գյուղատնտեսական արտադրանք ձեռք բերում: Միայն մի դեպք է եղել անցյալ տարի, որ մեծածախ վաճառողը կոոպերատիվից կամ ֆերմերային խմբից կարտոֆիլ է գնել:

Համաձայն Գյուղատնտեսության նախարարության Գյուղատնտեսական կոոպերատիվների աջակցության բաժնի՝ փոքր թիվ չեն կազմում այն ֆերմերները, որոնք կասկածամտորեն են վերաբերում գյուղատնտեսական կոոպերատիվների օգուտին, որն էլ պայմանավորված է Խորհրդային ժամանակաշրջանից մնացած դրանց նակատամբ բացասական տպավորություններով: Նույնիսկ անկախությունից հետո շատ կարճ ժամանակում տարբեր ծրագրերով ստեղծվել են շատ կոոպերատիվներ: Այնուամենայնիվ դրանցից շատերը չեն պահպանվել: Չնայած որ մինչ դրանց հիմնումը շատ կարևոր պայման է հանդիսանում մասնակցային գործընթացը, իսկ հիմնումից հետո արդեն որոշակի երկարատև հետևողական մոնիթորինգը, շատ ծրագրեր լուրջ ուշադրություն չեն դրաձնում դրանց: Գյուղատնտեսական կոոպերատիվներն դեռևս չեն արմատացել ոչ միայն Ծրագրի տարածքում, այլև ընդհանուր առմամբ Հայաստանում:



**4-5-10 Գյուղատնտեսական վարկ**

2011թ. ապրիլից սկսած Կառավարությունը իրականացնում է գյուղատնտեսական ֆինանսական աջակցության ծրագիր, որը փոխհատուցում է գյուղատնտեսական վարկերի տոկոսը: Սուբսիդավորվող գյուղատնտեսական վարկերը տրամադրվում են երեք մասնավոր բանկերի կողմից, որոնք են ԱԿԲԱ-Կրեդիտ Ագրիկոլ բանկ, Արդշինինվեստ Բանկ և Կոնվերս Բանկ: Կառավարության կողմից փոխհատուցվող տոկոսը 4% է (ընդհանուրը 14 % է), իսկ աղքատության առավել բարձր շեմ ունեցող համայնքներում՝ 6%: 2015թ. ծրագրում ներառված էին 915 համայնք և սուբսիդավորված 6%-ը վերաբերել է բոլոր համայնքներին: Վարկի մարման ժամանակահատվածը 1 տարուց ավել է (կախված վարկի պայմաններից) և մարումը սկսվում է վարկը ստանալուց 6 ամիս անց:

Հետևյալ աղյուսակը՝ 4-5-10.1, ներկայացնում է 2000թ. երեք մասնավոր բանկերի կողմից տրամադրված գյուղատնտեսական վարկերի չափը: Ըստ աղյուսակի 2011թ. իվեր, երբ մեկնարկել է կառավարության աջակցության ծրագիրը, վարկի չափերը շատ ավելացել են: Առանց կառավարության աջակցության տրամադրվող վարկերը նույնպես ավելացել են: Բացի վերը նշված երեք բանկերից այլ մասնավոր ֆինանսական գործակալություններից 2013թ. տրամադրված գյուղատնտեսական վարկերը մոտ 40 միլիարդ ՀՀ դրամ է:

**Աղյուսակ 4-5-10.1 Գյուղատնտեսական վարկեր տրամադրված 3 մասնավոր բանկերի կողմից (2000-2014)**

Տարի	Վարկի չափը (միլիարդ ՀՀ դրամ)
2000	10.4
2001	9.4
2002	7.8
2003	8.2
2004	8.6
2005	11.3
2006	14.2
2007	22.4
2008	36.5
2009	44.2
2010	52.6
2011	73.4
2012	91.9
2013	103.2
2014 (up to June)	115.9

Աղբյուրը՝ ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարություն

Աղյուսակ 4-5-10.2-ը ներկայացնում է ըստ թիրախային տարածքում ֆերմերների հետ հարցազրույցի արդյունքների վարկի հասանելիությանը առնչվող խնդիրներն ու խոչընդոտները: Հարցվածները մեկնաբանում էին, որ վարկի հասանելիությունը իրենց գյուղատնտեսական գործունեության համար փոքր խնդիր չի հանդիսանում: Հարցված ֆերմերների մոտ 40% կարծում են, որ վարկի հասանելիությունը էական հարց է ֆերմայի կառավարման համար: Մեկ այլ հետազոտության արդյունքները փաստում են, որ գյուղատնտեսական վարկի պահանջարկի բարձր պոտենցիալ պետք է լինի, քանի որ շատ ֆերմերների վրա է ընկած բարձր արտադրական ծախսերի հետ կապված խնդիրները, ինչպիսին են պարարտանյութերի, ագրոքիմիկատների, գյուղատնտեսական տեխնիկայի, ոռոգման վճարումները, և այլն:

Ինչպես նշված էր նախկին պարբերությունում Հայաստանում կան գյուղատնտեսական վարկերի սուբսիդավորման համակարգ, բայց հարցված ֆերմերներից շատերը նշում էին, որ այդ վարկային համակարգերը կիրառելի չեն իրենց մարման պայմանների պատճառով: Օրինակ՝ որոշ ֆերմերներ պնդում էին, որ այգում բերքահավաքը հնարավոր է տնկիները տեղադրելուց մի քանի տարի հետո միայն, սակայն փոխառության մարմումը սկսվում է

արդեն այն վերցնելուց 6 ամիս անց: Նրանք պնդում էին նաև, որ գյուղատնտեսական վարկերի համակարգը պետք է ունենա ավելի շատ տեսակներ վճարման տարբեր պայմաններով տարբեր նպատակների համար, որոնցից են այգում հողի բարելավումը, գյուղատնտեսական մեքենաները և ջերմոցների կառուցումը:

**Աղյուսակ 4-5-10.2 Գյուղատնտեսական վարկի հասանելիության վերաբերյալ հարցումների արդյունքները**

Հասանելիություն	Մշակաբույսի աճեցում		Անասնապահություն	
	Ֆերմերներ	%	Ֆերմերներ	%
Խնդիր չկա	36	44.4	25	30.9
Թեթևակի խնդիրներ	7	8.6	3	3.7
Լուրջ խնդիր	30	37.0	11	13.6
Կիրառելի չէ/չգիտեմ	8	9.9	42	51.9
Ընդամենը	81	100.0	81	100.0

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

**4-5-11 Ֆերմերների խնդիրները**

Ծրագրի տարածքում 4 ՋՕԸ անդամների հետ անցկացված մի շարք սեմինարների ընթացքում պարզվեց, որ գյուղացիները տարածքում ունեն հետևյալ ընդհանուր խնդիրները (աղյուսակ 4-4-11.1). Հավելված B10 –ում նշված են ընդհանուր խնդիրները ըստ հերթականության՝ հիմնված պատճառի և հետևանքի վրա: .

**Աղյուսակ 4-5-11.1 Ֆերմերների կողմից ընդհանրացված խնդիրներ**

Ոլորտ	Խնդիրներ և խոչընդոտներ
Արտադրություն	Հողի բերրիությունը ցածր է
	Վաճառքի ենթակա արտադրանքները բավարար չեն
	Ֆերմայի համար անհրաժեշտ միջոցների արժեքը շատ բարձր է (սերմեր, պարարտանյութեր, և այլն)
	Ֆերմայի համար անհրաժեշտ միջոցների որակը ցածր է (սերմեր, պարարտանյութեր, և այլն)
	Կառավարության կողմից աջակցությունը և խորհրդատվությունը բավարար չէ
	Հասանելի գյուղատնտեսական վարկերի պակաս (բարձր տոկոս և կարճ մարման ժամկետ)
	Բնական աղետներ (կարկուտ և ցածր ջերմաստիճան)՝ Վնասատուների և հիվանդությունների վնասները
Ոռոգում	Ջրի պակաս
	Վնասված ջրագծեր
	Ջրի շատ կորուստ
	Ջրի վարձը բարձր է
	Ջուրն աղտոտված է /մաքուր չէ
	Ոռոգման ջրի ոչ հավասար բաշխում անդամների միջև
	Ստորգետնյա ջրերի մակարդակը ցածր է
Գյուղատնտեսական մեքենաներ	Գյուղատնտեսական մեքենաների պակաս
	Տրակտորների վարձակալության ծառայության արժեքը բարձր է
	Գյուղատնտեսական մեքենաները հին են
	Մեքենաների վարձակալության ժամանակացույցը հարմար չի
	Տրակտորները և պահեստամասերը թանկ են
Մարքեթինգ	Վաճառքի գինը ցածր է / կամ խիստ տանտավող է
	Շուկայի մատչելիություն (ոչվար է լավ գնորդներ գտնել)
	Դժվար է արտադրանքները շուկա փոխադրել
	Վաճառքի վերաբերյալ տեղեկատվության/գիտելիքների պակաս
	Վաճառքի հարցերում կառավարության աջակցություն չկա

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ

Հետազոտական խմբի կողմից իրականացված գյուղացիական տնտեսությունների

հարցումները բացահայտեցին ֆերմերների կողմից բարձրացված խնդիրների կարևորությունը (տես՝ աղյուսակ 4-5-11.2):

**Աղյուսակ 4-5-11.2 ֆերմերների կողմից բարձրացված խնդիրների կարևորությունը**

Խնդիրներ և խոչընդոտներ	Խնդիր չի հանդիսանում	Թեթև խնդիր	Լուրջ խնդիր	Չի վերաբերում / չգիտեմ	Ընդամենը
Տեխնիկական տեղեկատվություն / տեղեկատվության տրամադրում	63	9	9	0	<b>81</b>
Մեփական փորձ և գիտելիքներ	66	12	3	0	<b>81</b>
Հողատարածք (անհրաժեշտ են ավելի շատ հողատարածքներ)	64	4	13	0	<b>81</b>
Հողի բերրիություն	32	15	34	0	<b>81</b>
Հողն աղի է	63	8	8	2	<b>81</b>
Ջրի պակաս	31	16	34	0	<b>81</b>
Ոռոգման կառույցների վիճակ	26	15	40	0	<b>81</b>
Ջրի խնդիր	39	19	23	0	<b>81</b>
Մերմերի լավ սորտերի բացակայություն	27	19	35	0	<b>81</b>
Վնասատուներ և հիվանդություններ	11	13	57	0	<b>81</b>
Միջոցների հասանելիություն	55	12	14	0	<b>81</b>
Գյուղատնտեսական միջոցների արժեք	19	10	52	0	<b>81</b>
Աշխատուժ	39	14	22	6	<b>81</b>
Գյուղատնտեսական մեքենաների հասանելիություն	44	7	25	5	<b>81</b>
Մեքենաներ/մեքենայացում	22	12	41	6	<b>81</b>
Պահեստավորման պայմաններ	50	4	20	7	<b>81</b>
Փոխադրամիջոցներ	52	12	13	4	<b>81</b>
Լավ շուկայի / գնորդների հասանելիություն	24	11	44	2	<b>81</b>
Վաճառքի ցածր գին	6	5	68	2	<b>81</b>
Շուկայական կայուն գին (Գնային տատանումներ)	7	7	65	2	<b>81</b>
Վարկերի հասանելիություն	36	7	30	8	<b>81</b>
Այլ	11	2	9	59	<b>81</b>

(Նշում) Գունավոր՝ հարցվածների կեսից ավելին պատասխանել է «շատ լուրջ խնդիր»

Աղբյուրը՝ Հետազոտական խումբ (Գյուղացիական տնտեսությունների հարցում)

Առավել լուրջ խնդիրները վերաբերում են մարքեթինգին: Շուկայական գնի նվազեցումը, կամ տատանումները շատ ֆերմերների մոտ խնդիր է առաջացնում: Ֆերմերները նաև փնտրում են լավ շուկաներ և լավ գնորդներ, որոնք հնարավորություն ունեն գնել նրանց արտադրանքը կայուն և բարենպաստ պայմաններով: Այսպիսի գնորդներ գտնել չկարողանալու դեպքում ֆերմերներն ուզում են, որ իրենց արտադրանքն ամբողջությամբ գնվի պետության կողմից, ինչպես որ ընդունված էր Խորհրդային ժամանակաշրջանում: Չնայած որ անկախությունից հետո արդեն 20 տարի անցել է ոչ փոքր թվով ֆերմերներ դեռևս կարոտով են հիշում վաճառքների հարցերում Կառավարության միջամտության փաստը: Քանի դեռ բազմաթիվ ֆերմերներ դժգոհություններ են հայտնում ներդրումային (բարձր) արժեքի վերաբերյալ, այս խնդիրը անխզելիորեն վերաբերում է վաճառքին: Եթե ֆերմերը կարողանա վաճառել իր արտադրանքը իրեն հարմար գնով, ապա իր ներդրումների արժեքը նա կհամարի ընդունելի: Ի նկատի ունենալով հայկական մշակարույսերի՝ ներկայացված ցորենի տեսքով, բարձր արժեք ունեցող համակարգը, հարկավոր է հաստատել ներդրումային արժեքի նվազեցման համապարփակ քաղաքականության համակարգ, որպիսի հետազայում նվազեցվի արտադրանքի արժեքը

հաստատելով ռացիոնալ գյուղատնտեսական համակարգ, և պարզեցնելով գործող շուկայական համակարգը: Հետագայում հարկավոր է վարել համապատասխան քաղաքականություն. բոլոր շահագրգիռ կողմերի, ինչպես նաև ֆերմերների կողմից պետք է իրականացվեն պատշաճ միջոցառումներ:

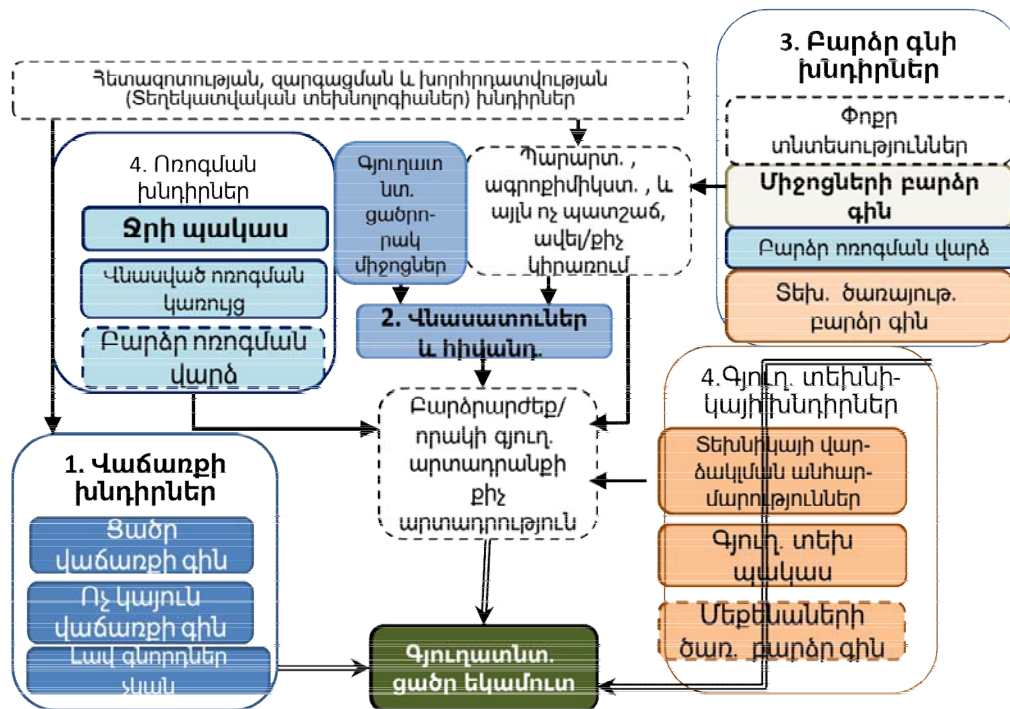
Շատ ֆերմերներ կարծում են, որ չեն կարող վերահսկել վնասատուների և հիվանդությունների տարածումը պատշաճ կերպով. միջատասպանների / ֆունգիցիդների ցածր որակի պատճառով: Նրանք ամեն դեպքում չեն համարում, որ իրենց հմտություններն ու գիտելիքները գյուղատնտեսության ոլորտում բավարար չեն, ինչպես նաև բավարար չեն գյուղատնտեսական խորհրդատվական աջակցության ծառայությունները՝ պատշաճորեն վերահսկելու վնասատուներն ու հիվանդություններն ըստ աղյուսակ 4-5-11.2: Մեմինարների ընթացքում ֆերմերները նշում էին, որ իրենք խորհրդատվական գործակալության կամ ագրոքիմիկատների խանութի կողմից աջակցության կարիք են զգում՝ իմանալու ցանելու պատշաճ ձևերը՝ կանխելու կամ վերահսկելու վնասատուներն ու հիվանդությունները: Փաստացի շատ դեպքերում ֆերմերներին չի հաջողվում վերահսկել վնասատուների և հիվանդությունների տարածումը միջատասպանների / ֆունգիցիդների ոչ ճիշտ օգտագործման պատճառով: Համապատասխան արդյունքի հասնելու համար անհրաժեշտ է այն օգտագործել ճիշտ ժամանակին, ճիշտ ձևով:

Մեմինարներին մասնակցած որոշ ֆերմերներ նաև բողոքում էին սուբսիդավորվող պարարտանյութերի որակից: Ըստ ֆերմերների պարարտանյութերը պատշաճ կերպով չեն վերահսկվում ներմուծող ընկերությունների կողմից, որոնք ընտրվում են Կառավարության կողմից: Այս հանգամանքի պատճառով ներմուծված պարարտանյութերի որակն ավելի վատացել է, քան Խորհրդային ժամանակաշրջանում էր: Մինչդեռ Գյուղատնտեսության նախարարության ներքո գործող «Աքրոքիմիական ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի ֆերմերները պատշաճ կերպով չեն կիրառում պարարտանյութերը: Այս հաստատությունում յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ Հայաստանի ամբողջ տարածքում կատարում են հողի անալիզ (հիմնական սնուցող տարրերի բաղադրությունը՝ ազոտական, ֆոսֆորական, կալիումական): Փորձաքննության արդյունքները ցույց են տալիս, որ ֆերմերները այս երեք հիմնական պարարտանյութերը հավասարաչափ չեն կիրառում: Ընդհանուր առմամբ ֆերմերները չարաշահում են ազոտականը և քիչ են կիրառում ֆոսֆորականն ու կալիումականը: «Աքրոքիմիական ծառայություն» ՊՈԱԿ –ը ակտիվ վերաստուգում է նաև տարրերի բավարար մակարդակի պարունակությունը սուբսիդավորվող պարարտանյութերում, երբ Կառավարությունը ներմուծում է դրանք: Ըստ այս հաստատության ցածր արտադրանքը վատորակ պարարտանյութերի պատճառով չի, այլ ոչ հավասարակշիռ պարարտացմամբ: Ֆերմերների և կառավարական հաստատությունների միջև տարաձայնություններ կան սուբսիդավորվող պարարտանյութերի վերաբերյալ:

Ճիշտ է, որ հայ ֆերմերները հողագործական տեխնոլոգիաների որոշակի լավ մակարդակում են գտնվում՝ հաշվի առնելով ներկայիս բերքի արտադրողականության հարաբերականորեն բարձր մակարդակը: Այնուամենայնիվ, նրանք ավելի առաջադեմ հողագործական հմտությունների և գիտելիքների կարիք ունեն ոչ միայն վերահսկելու վնասատուներն ու հիվանդությունները, այլև նաև համապատասխանացնելու դրանք միջազգայնորեն մրցունակ գյուղատնտեսությանը, որին ձգտում է Կառավարությունը: Հայաստանի գյուղատնտեսության հիմնախնդիրներից է գյուղատնտեսական Հ և Ջ-ի (հետազոտության և զարգացում) և խորհրդատվական համակարգերի ամրապնդման միջոցով ֆերմերների տեխնոլոգիաների բարելավումը, չնայած որ շատ ֆերմերներ լավ չեն պատկերացնում այն:

Ոռոգումն ու մեքենայացումը հաջորդ կարևորագույն հարցերի խմբին են պատկանում: Երկու խնդիրների պատճառն էլ ցածր ներդրումներն են, որոնք առաջացել են անկախություն ձեռք բերելուց հետո: Բազմաթիվ հնամաշ մեքենաներ և կառույցներ դեռ օգտագործվում են դաշտերում: Չնայած նրանք ինչ-որ չափով պահպանվել են, սակայն նրանց սպառման ժամկետները լրացել են:

4-5-11.1 նկարը ներկայացնում է Ծրագրի տարածքում ֆերմերների ներկայիս վիճակի պատկերը ամբողջացնելով վերը նշված գլխավոր խնդիրները: Խնդիրները կախված են մեկը մյուսից և հենց այդ խնդիրներն են, որ վերջում հանգեցնում են հողագործությունից ստացվող ցածր եկամտի: Ծրագրի տարածքում գյուղատնտեսության զարգացման համար անհրաժեշտ է ձեռնարկել համապարփակ միջոցառումներ ֆերմերների ունեցած յուրաքանչյուր խնդրի և խոչընդոտի վերաբերյալ:



Նկար 4-5-11.1 Ծրագրի տարածքում ֆերմերների ունեցած խոչընդոտները



#### 4-6 Տեղեկատվություն նախահաշվային արժեքի և գնագոյացման մասին

##### 4-6-1 Նախահաշվային արժեքի հաշվարկման պայմանները

###### (1) Ուղղակի ծախսեր

Ուղղակի ծախսերի երեք բաղկացուցիչներն են 1) աշխատանքի վարձատրություն, 2) մեքենամեխանիզմների շահագործման ծախսեր և 3) նյութերի արժեք՝ ներառյալ տրանսպորտային և պահեստավորման ծախսերը: Շինարարության ուղղակի ծախսերը ձևավորվել են յուրաքանչյուր աշխատանքի տեսակի համար ուղղակի ծախսերի հաշվարկման և դրանց միավորման արդյունքում:

###### (2) Անուղղակի ծախսեր

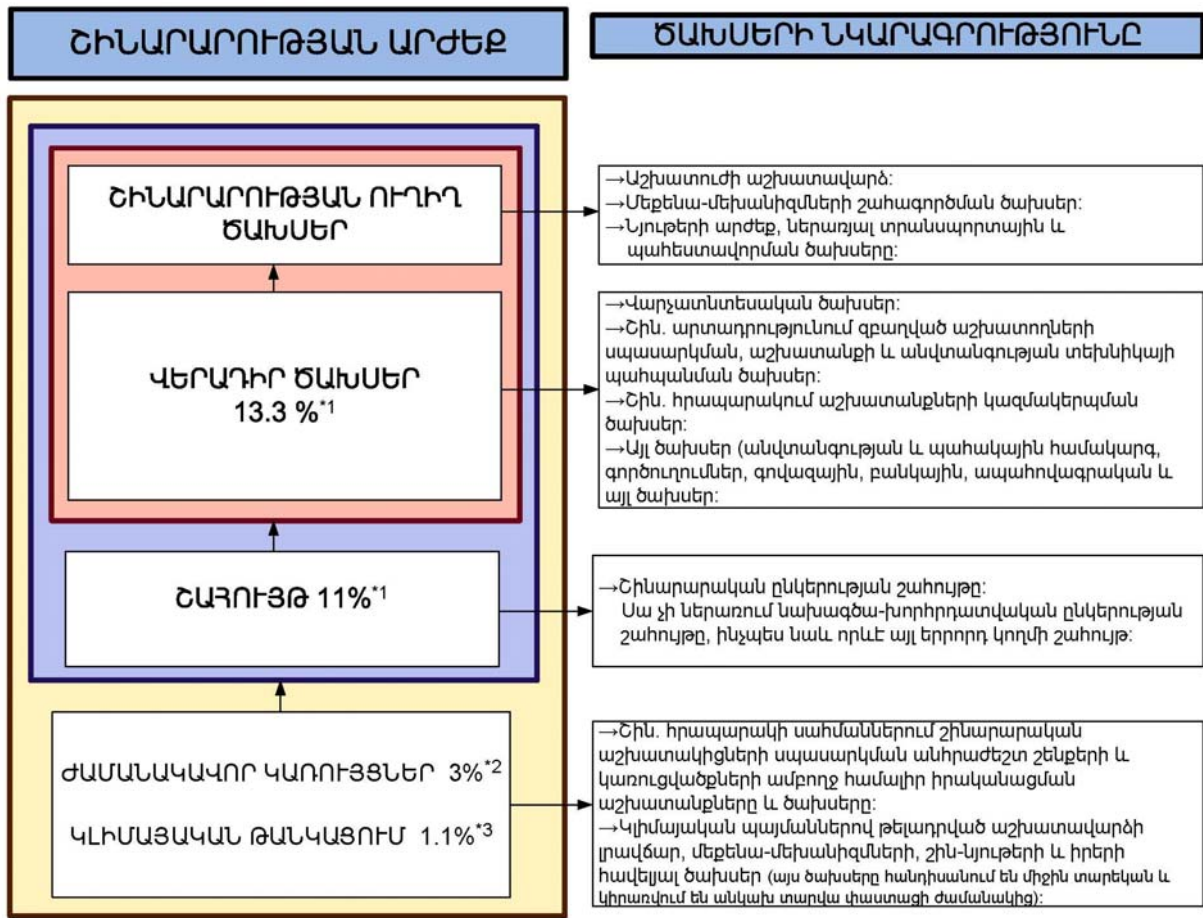
Անուղղակի ծախսերը բաղկացած են վերադիր ծախսերից, շահույթից, ժամանակավոր շենքեր և շինությունները, ինչպես նաև կլիմայական փոփոխությունները հաշվի առնող ծախսերից: Վերադիր ծախսերը ներառում են կառավարման ծախսերը շին. հրապարակում և գլխամասային գրասենյակում՝ ադմինիստրատիվ ծախսերը, անվտանգության ծախսեր, ապահովագրական, հարկեր և այլ ծախսեր: Վերադիր ծախսերի չափը ընդունված է ուղղակի արժեքի 13.3% և հաշվարկված է համաձայն Հայաստանի շինարարական օրենքների:

Շահույթը վերաբերում է միայն Շինարարական ընկերությանը, Խորհրդատվական ըկերության կամ այլ երրորդ կողմի շահույթը ներառված չէ այս ծախսի մեջ: Ուղղակի ծախսերի կուտակված գումարի և վերադիր ծախսերի 11%-ը համապատասխանում է շահույթին:

Ժամանակավոր կառույցների համար ծախսը ներառում է շինարարների շին. հրապարակում տեղակայված սպասարկող շենքերի և կառուցվածքների վերանորոգման, վերականգնման և կառուցման ծախսերը: Այս արժեքը ընդունվել է անուղղակի ծախսերի կուտակված գումարի, վերադիր ծախսերի և շահույթի 3%:

Կլիմայական թանկացումը փոխհատուցում է անսպասելի կլիմայական պայմաններից բխող ծախսերը, ինչպիսիք են ջրի կուտակումը ամառային սակավաջուր եղանակին կամ լրացուցիչ աշխատանքներ բխող շատ ցածր կամ շատ բարձր ջերմաստիճաններից: Այս ծախսը նույնպես կարգավորվում է ըստ անուղղակի ծախսերի կուտակված գումարի, վերադիր ծախսերի և շահույթի 1.1%-ի:

Շինարարության արժեքի բովանդակությունը (ուղղակի և անուղղակի ծախսեր) ներկայացված է նկար 4-6-1.1-ում:



Նկար 4-6-1.1 Շինարարության արժեքի բովանդակությունը

**(3) Խորհրդատվական ընկերության ծախսեր**

Խորհրդատվական ընկերության ծախսերը ներառում են մանրամասն նախագծման և շինարարության վերահսկման ծախսերը: Այն հաշվարկված է 6% շինարարության ամբողջ ծախսերից:

**(4) Գնաձ (չնախատեսված ծախսեր)**

Գնաձը (չնախատեսված ծախսերը) հաշվարկված են՝ հիմնվելով վերջին հինգ տարիների արժեգրկման միջին ցուցանիշին: Յուրաքանչյուր երկրում արժեգրկման պատկերը արտահայտելու համար գնաձը ներկայացվում է տեղական դրամի և արտասահմանյան տարադրամների համար առանձին: Ծրագրում արժեգրկման ցուցանիշի ելակետային տարին 2016-ն է համարվում, որտեղ արժեգրկումը կազմել է 1.8% տարադրամի և 2.7% տեղական դրամի համար:

Ամբողջ Ծրագրի արժեքի գնաձը հաշվարկվել է՝ հիմք վերցնելով ելակետային տարվա և յուրաքանչյուր հաջորդ տարվա համար կանխատեսվող արժեգրկման ցուցանիշները, որոնք ներկայացված են աղյուսակ 4-6-1.1-ում: Գնաձի ցուցանիշը կազմել է 10.24%:

Աղյուսակ 4-6-1.1 Գնաճը Հայաստանում

Տարի	2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022			ԸՆդ.	ԳՆԱՃ
	ՏՂ	ՅՂ	ԸՆդ.	ՏՂ	ՅՂ	ԸՆդ.	ՏՂ	ՅՂ	ԸՆդ.	ՏՂ	ՅՂ	ԸՆդ.	ՏՂ	ՅՂ	ԸՆդ.	ՏՂ	ՅՂ	ԸՆդ.	ՏՂ	ՅՂ	ԸՆդ.		
Ճապոնիայի միջազգային համագործակցության գործակալության (JICA) բազզային ֆինանսավորման չափը	0	0.00	0.00	3.80	8.67	5.76	2.53	5.78	3.84	17.34	207.50	64.24	13.01	155.63	48.18	8.67	103.75	32.12	4.34	51.88	16.06	160.60	10.24%
ԳՆԱՃը	0	0.00	0.00	0.07	0.23	0.12	0.09	0.32	0.16	0.95	17.27	4.86	0.96	17.50	4.92	0.81	14.78	4.15	0.49	8.99	2.52	16.45	
Տարադրամ(ՏՂ) 1.8%	1	1.00	-	1.02	1.03	-	1.04	1.05	-	1.05	1.08	-	1.07	1.11	-	1.09	1.14	-	1.11	1.17	-		
Տեղական դրամ(ՅՂ) 2.7%	0	0.00	-	0.02	0.03	-	0.04	0.05	-	0.05	0.08	-	0.07	0.11	-	0.09	0.14	-	0.11	0.17	-		

**(5)Ֆիզիկական չնախատեսված ծախսեր**

Փիզիկական չնախատեսված ծախսերը կազմում են 5%՝ համաձայն ԻԷՆ վարկային կանոնների:

**(6)Տարադրամի փոխարժեքը**

Նախահաշվում ընդունված է տարադրամի փոխարժեքի միջինը 3 ամիսների համար՝ 2016թ. փետրվարից ապրիլ:

Տարադրամի փոխարժեքի չափը ԱՄՆ դոլարի և Հայկական Դրամի միջև ընդունված է Հայկական Կենտրոնական Բանկի հրապարակած տվյալների համապատասխան: ԱՄՆ դոլարի և Ճապոնական իենի փոխարժեքը հաշվարկվել է Տոկիո-Միցուբիշի Բանկ ՃՄՖ ՍՊԸ-ի (The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Ltd.) կողմից սահմանված տվյալների համապատասխան: Այսպիսով՝

$$1 \text{ ԱՄՆ դոլար} = 486.99 \text{ Հայկական Դրամ}$$

$$1 \text{ ԱՄՆ դոլար} = 113.65 \text{ Ճապոնական Իեն}$$

**4-6-2 Ծինարարական տեխնիկայի ձեռքբերում**

**(1)Հիմնական շինարարական տեխնիկա**

Մի քանի ճապոնական և եվրոպական շինարարական տեխնիկայի արտադրողներ ունեն ներկայացուցչություն Հայաստանում և հիմնական շինարարական տեխնիկան ներկրվում է հայաստանյան շուկա, օրինակ՝ էքսկավատորներ, բեռնատար-ինքնաթափեր, բուլդոզերներ և այլն: Նշված մեքենաները հիմնականում վարձակալվում են: Այս ներկայացուցիչները առաջարկում են շահագործման տեխնիկական սպասարկում, ինչպես նաև երաշխիքային վերանորոգում:

**(2)Գրունտ խառնող մեքենա**

Հայաստանում հաճախ չեն օգտագործում գրունտի խառնուրդ պատրաստող մեքենա շինարարության ընթացքում նմանատիպ աշխատանքներ իրականացնելու համար, այդ պատճառով գրունտախառնիչ մեքենաները, որը պետք է օգտագործվի գրունտացմանտի խառնուրդ պատրաստելու համար, ներկայումս չի ներկրվում: Այնուամենայնիվ, շինարարական մեքենաներ ներկրող ընկերությունները կարող են ներկրել այդպիսի մեքենաներ: Որոշ ընկերություններ իրենց սպասարկման կենտրոններում կարող են իրականացնել հետևյալ մեքենաների վերանորոգումն ու սպասարկումը: Հետևաբար Ծրագրում գրունտախառնուրդ պատրաստող մեքենայի շահագործումը համարվում է իրատեսական:

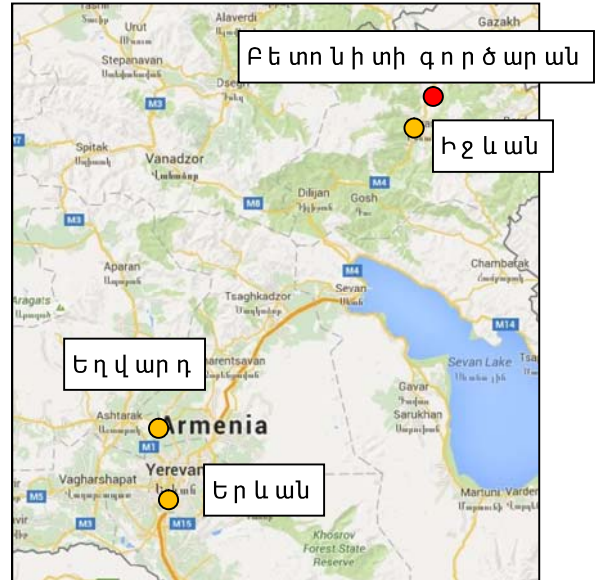
### 4-6-3 Շինարարական նյութերի ձեռքբերում

#### (1) Բենտոնիտ արտադրանք

##### 1) Հայաստան

Հայաստանը բենտոնիտ արտահանող երկիր է և բենտոնիտի հանքավայրը գտնվում է Իջևանում՝ Հայաստանի հյուսիս-արևելյան մասում (տես՝ նկար 4-6-3.1): Արդյունահանված բենտոնիտում մոնտմորիլլոնների պարունակությունը 80%-ից ավելի է և բենտոնիտը ունի բավարար հատկանիշներ հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքներում կիրառելու համար: Ներկայումս արդյունահանման ծավալը կազմում է 2000տոննա/ամիս, բայց այս ծավալը կարող է ընդլայնվել մինչև 20,000 տոննա/ամիս ապագայում նոր հոսքային գծերի գործարկման համար ներդրումների միջոցով:

Հայաստանում արտադրվող բենտոնիտի մի մասը տեղափոխվում է Բելոռուս, որտեղ արտադրվում են բենտոնիտի գորգեր: Այդ բենտոնիտի գորգը ներմուծվում և հասանելի է Հայաստանի շինարարական շուկայում:



Աղբյուրը՝ Google map

Նկար 4-6-3.1 Բենտոնիտի գործարանը Հայաստանում

##### 2) Վրաստան

Իջևանում ընդլայնված արդյունահանումը նույնիսկ բավարար չի լինի՝ հաշվի առնելով ջրավազանի շինարարության ծավալները: Այդ իսկ պատճառով, ուսումնասիրվել է նաև բենտոնիտի արդյունահանումը հարևան երկրում՝ Վրաստանում:

Վրաստանը նույնպես արտահանում է բարձր որակի բենտոնիտ, որում մոնտմորիլլոնիտի պարունակությունը 85% ավելի է: Բենտոնիտը արդյունահանվում է Վրաստանի արևմտյան մասում՝ Մցխիսթիում (տես՝ նկար 4-6-3.2): Հանքավայրի հաշվարկային հագորությունը 50մլն տոննա է, իսկ ներկայիս արտադրության ծավալները տարեկան 400,000 տոննա է: Այս ծավալները բավարար են Եղվարդի ջրամբարի շինարարության պահանջն ապահովելու համար:



Աղբյուր՝ Google map

Նկար 4-6-3.2 Բենտոնիտի գործարանը Վրաստանում

**(2) Ցեմենտ և ագրեգատներ**

1) Ցեմենտ

Հայաստանում առկա է երկու ցեմենտի գործարան: Գործարաններից մեկը արտադրում է ցածր մակնիշների ցեմենտ, որը հիմնականում օգտագործվում է շենքերի ներքին հարդարման աշխատանքների համար: Ծինարարական աշխատանքների համար գործածվում է "Արարատ" ցեմենտի գործարանի արտադրանքը: Այս գործարանի ցեմենտը կիրառվում է այնպիսի շինարարական ծրագրերում, ինչպիսիք են Հյուսիս-Հարավ Ավտոճանապարհային Միջանցքի ծրագիրը՝ ֆինանսավորված Ասիական Զարգացման Բանկի կողմից և ատոմակայանի հատուկ պահանջներով կառուցվածքների համար: Գործարանի տարեկան արտադրական հզորությունը 150,000,000 տոննա է և այս ծավալը զգալի բարձր է Եղվարդի ջրամբարի կառուցման հեռանկարային ցեմենտի պահանջարկից:

2) Մանրահատիկ ագրեգատ

Լավորակ ավազ արդյունահանվում է միայն Արաքս գետի ափերից և մի շարք հանքահորեր գտնվում են գետի երկայնքում: Արաքս գետը Հայաստանի և Թուրքիայի միջև սահման է հանդիսանում և ավազի արդյունահանման ծավալները պետք է հավասարաչափ բաշխվեն երկու երկրների միջև՝ համաձայն Թուրքիայի հետ համափայնագրի: Տարեկան արտադրությունը կազմում է 100,000 մ<sup>3</sup>, այնուամենայնիվ ապրանքի ամբողջովին սպառման (պակասորդի) վտանգ չկա:

3) Խոշորահատիկ ագրեգատ

Խոշոր լցանյութի հանքավայրը տեղակայված է Երևանին կից տարածքներում: Բայց բաց քարհանքից արդյունահանված բազալտաքարը ուղարկվում է հաքափորին կից տեղակայված վերամշակող գործարան: Ջարդող-տեսակավորող սարքավորումները այն տեսակավորվում են 6 տեսակների ըստ հատիկի տրամագծի և դրանք առաքվում են շինարարական շուկա սպառման համար: Հիմնային միացությունների ռեակցիայի թեստ է



կատարվել տեղական բազալտի համար և որևէ բացասական արդյունք չի գրանցվել:

**(1) Խողովակներ**

Խողովակները կարող են արտադրվել Հայաստանում: Որոշ գործարաններ ունեն լաբորատորիաներ, որտեղ կատարվում են որակի, սեղման, ձգման և ջրի ճնշման դիմադրողականության թեստեր:

**(2) Սողնակներ և փականներ**

Սողնակները և փականները ներմուծվում են Եվրոպայից, Ռուսաստանից և Չինաստանից: Չինական և Ռուսական արտադրանքը զիջում է իր որակով, այդ պատճառով կարևորագույն կառույցներում գործածվում է միայն Եվրոպական արտադրանքը: Որոշ եվրոպական փական արտադրող ընկերություններ գործարաններ ունեն Սլովենիայում և այդ փականները մեծ ծավալով ներմուծվում են Հայաստան:

**(3) Սարքավորումներ հեռադիտարկումների համար**

Հայաստանում ջրամբարների հեռադիտարկումներ իրականացնող սարքավորումների պահանջը փոքր է և այս սարքավորումները կներմուծվեն Հայաստան շինարարության փուլում:

**4-6-4 Ընդհանուր տեղեկություն շինարարության վերաբերյալ**

Ներմուծվող նյութերի հիմնական բեռնաթափման կետը Փոթիի նավահանգիստն է Վրաստանում: Փոթիի նավահանգիստում բեռնաթափման հետ կապված գրեթե խնդիրներ չկան, որը վերաբերում է նաև Վրաստանում իրականացվող մաքսազերծմանը: Հայաստանի կողմից մաքսազերծումը տևում է մեկ շաբաթ և ապահովվում է ապրանքը սատնալու հարթ գործընթաց: Ներմուծման գործընթացում չի դիտարկվել ոչ մի նշանակալից խնդիր: