



ՀՀ, 0801, Մասիս, 3-րդ թաղ. 10-րդ շենք. բն. 3  
Armenia, 0801, Masis, 3rd block 10 building, Apt.3.

architon-ltd@mail.ru  
+37494194929

ՀՀ ՏԱՎՈՒՇԻ ՄԱՐԶԻ ԵՆՈՔԱՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀՈՂՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԳԼԽԱՎՈՐ  
ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ ՄՇԱԿՈՒՄ, ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿԱՆՈՆԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ  
ԿԱՌՈՒՅԱՊԱՏՄԱՆ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳՄԱՆ ՊԼԱՆԻ ՄՇԱԿՈՒՄ

Պատվիրատու՝ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտե  
Պատվեր՝ N ՀՀՔՊԿ-ԲԸԱՇՁԲ-

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ**



«Արխիտոն» ՍՊԸ անօրեն

Ռ. Բարսայան

ԵՐԵՎԱՆ 2024 թ.

ՀՀ ՏԱՎՈՒՇԻ ՄԱՐԶԻ ԵՆՈՔԱՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ՈՒ  
ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ՈՒ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ .....	5
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ .....	5
1.1.1. Օդերևութաբանակլիմայական պայմանները .....	5
1. Աղյուսակ 16 Քամու հաշվարկային արագությունը .....	8
1.1. Ընդհանուր ֆոնային կլիմայական բնութագիրը /4, 5/ .....	8
1.2. Կենսաբազմազանություն .....	9
1.2.1. Բուսական աշխարհ /6, 7/ .....	9
1.2.2. Կենդանական աշխարհ /7, 8/ .....	12
1.3. Բնակլիմայական և սանիտարա-հիգիենիկ հատակագծային սահմանափակումների համակարգը /2/ .....	14
1.4. Բնական միջավայրի գնահատումն ըստ տեխնաժին ազդեցության ընկալունակության .....	15
1.5. Տնտեսության ներկա իրավիճակի բնութագիրը և զարգացման հեռանկարը ..	16
1.6. Բնակավարի շրջակա միջավայրի վրա տեխնաժին ազդեցությունը .....	16
1.6.1. Մթնոլորտային օդը .....	16
1.6.2. Տարածքի համալիր գնահատականը .....	18
1.7. Մակերևութային ջրահոսքեր .....	18
1.8. Աղմուկի մակարդակի գնահատում /16,17,18/ .....	20
1.9. Հողերի բնութագիրը .....	21
1.10. Թափոնների կառավարում .....	21
1.10.1. Աղբավայրեր .....	21
1.10.2. Արդյունաբերական թափոններ .....	22
1.10.3. Օրգանական ծագման թափոններ .....	22
1.11. Թափոնների կառավարում .....	24

1.11.1.	Աղբավայրեր.....	24
1.11.2.	Արդյունաբերական թափոններ .....	25
1.11.3.	Օրգանական ծագման թափոններ.....	25
1.12.	Գերեզմանոցներ .....	26
1.13.	Կանաչապատման համակարգը .....	26
1.14.	Շրջակա միջավայրի գոյություն ունեցող իրավիճակի գնահատականը- .....	27
1.15.	Օդի մերձգետնյա շերտի աղտոտվածության սանիտարա-հիգիենիկ իրավիճակի անալիզը.....	27
1.16.	Բնակչության առողջության պայմանական ռիսկի գործոնը.....	28
1.17.	Բնակավայրի հողերի աղտոտվածության մակարդակի գնահատումը.....	28
1.18.	Անտրոպատեխնածին բեռնվածության համալիր ցուցանիշները.....	29
1.19.	Տարածքի տնտեսության հեռանկարային զարգացումը .....	29
1.20.	Ենթազանի զարգացման հիմնական ուղղությունները.....	29
1.21.	Համայնքների շրջակա միջավայրի վրա տեխնածին ազդեցությունը.....	29
1.21.1.	Մթնոլորտային օդը .....	31
1.21.2.	Տարածքի համալիր գնահատականը .....	31
1.21.3.	Մակերևութային ջրահոսքեր .....	32
1.21.4.	Աղմուկի մակարդակի գնահատում /16, 17, 18/ .....	34
1.21.5.	Էլեկտրամագնիսական ճառագայթում.....	34
1.22.	Հողերի բնութագիրը .....	34
1.23.	Գերեզմանոցներ .....	35
1.24.	Կանաչապատման համակարգը.....	35
1.25.	Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ և բնության հուշարձաններ.....	37
1.26.	Շրջակա միջավայրի իրավիճակի գնահատականը.....	38
	համայնքների զարգացման ծրագրի իրականացումից հետո .....	38
1.26.1.	Օդի մերձգետնյա շերտի աղտոտվածության սանիտարա-հիգիենիկ իրավիճակի անալիզը.....	38

1.26.2.	Բնակչության առողջության պայմանական ռիսկի գործոնը .....	39
1.26.3.	Հողերի աղտոտվածության մակարդակի գնահատումը .....	39
1.26.4.	Անտրոպատեխնածին բեռնվածության համալիր ցուցանիշները .....	39
2.2.	Ենթավանի տարածքային զարգացման այլընտրանքային, /այդ թվում զրոյական/ տարբերակի կիրառման գործնականության վերաբերյալ .....	41
2.1.	Բնակավայրի հեռանկարային զարգացման ցուցանիշներ .....	42
1.27.	Ինժեներական ենթակառուցվածքներ .....	45
1.27.1.	Ջրամատակարարում .....	46
1.27.2.	Ջրահեռացում (կոյուղի) .....	46
1.27.3.	Հաշվարկային ջրապահանջը ու ջրահեռացման քանակը ըստ ջրամատակարարման նորմերի .....	47
1.27.4.	Ոռոգում .....	47
1.27.5.	Հեղեղատար կոյուղի .....	48
	Օգտագործված գրականության ցանկ .....	50

# 1. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆՆ ՌԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Շրջակա միջավայրի բարելավմանն ու պահպանության միջոցառումները ներկայացված են ստորև:

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ենթադրված բնակավայրը դիտարկվում է համայնքի մյուս բնակավայրերի հետ որպես միասական կլաստերի բաղադրի՝ ներառելով Իջևան քաղաքային համայնքը և Ենթադրված, Գետահովիտ, Գանձաքար, Խաշթառակ, Լուսաձոր, Լուսահովիտ բնակավայրերը:

Նախագծի "Շրջակա միջավայրի պահպանումը" բաժինը մշակված է համայնքի զարգացման ծրագրին համապատասխան:

Տարածքային քաղաքաշինական խնդիրների լուծման ընթացքում շրջակա միջավայրի պահպանության արդյունավետ կազմակերպման համար համալիր կերպով են գնահատվել առկա բնապահպանական խնդիրները, գոյություն ունեցող իրավիճակը և ընտրվել են զարգացման այնպիսի սկզբունքներ, որոնք թույլ կտան ներդաշնակորեն լուծել սոցիալական, տնտեսական և բնապահպանական խնդիրները:

Բնակավայրերի զարգացման ծրագրերի մշակման ժամանակ շրջակա միջավայրի տարրերի (ջուր, օդ, հողաբուսական ծածկույթ, կենդանական աշխարհ) պահպանության միջոցառումների մշակումը սերտորեն կապված է տարածքի հատակագծային կազմակերպման խնդիրների հետ:

Բնակավայրի զարգացման ծրագիրը նախատեսվում է կազմել կայուն զարգացման սկզբունքների հիման վրա, որը տնտեսական զարգացման բոլոր նախապատվությունները համադրում է բնական միջավայրի ինքնավերարտադրանակության:

Բնակավայրի տարածքի կարևոր էկոլոգիական հիմնախնդիրները, որոնք նպաստելու են տարածքի էկոլոգիական հավասարակշռության պահպանմանը, լուծվելու են տարածքի հատակագծային կառուցվածքի մշակման գործընթացում: Շրջակա միջավայրի պահպանության բաժնում տրված է համալիրի առանձին տարրերի՝ օդային, հողային, ջրային ավազանի սանիտարահիգիենիկ վիճակը, նրա բարելավման ինժեներական տեխնոլոգիական և ագրոմելիորատիվ միջոցառումները:

### 1.1.1. Օդերևութաբանակլիմայական պայմանները

Այս բաժնի մշակման նպատակն է օդերևութաբանակլիմայական պայմանների գնահատումը, որոնք որոշիչ են բնակչության ապրելակերպի և մթնոլորտի մերձգետնյա շերտում վնասակար նյութերի ցրման բնութագրի վրա ազդեցությունների տեսանկյունից:

Դիտարկվող տարածքի կլիմայական բնութագրերը ներկայացված են «ՀԱՅՊԵՏՀԻԴՐՈՄԵՏ» - ի կողմից /3/: Տեղանքի կլիմայական բնութագիրը ներկայացնելու համար օգտագործվել են տարածաշրջանում գործող Իջևան օդերևութաբանական կայանի բազմամյա դիտարկումների տվյալները: Օգտագործելով կլիմայական հաշվարկային մեթոդները, հաշվարկվել են տեղանքի կլիմայական բնութագրերը:

Տարածաշրջանի կլիման բարեխառն է: Ձմեռը տևական և համամատաքար ցուրտ է, թույլ քամիներով, բավական կայուն ու հաստ ձնածածկ շերտի գոյացումով: Ամառը տաք է, չոր:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը կազմում է 10.8 °C, հունվարինը՝ 0.6 °C, ապրիլինը՝ 10.1 °C, հուլիսինը՝ 21.2 °C, հոկտեմբերինը՝ 11.6 °C: Ջերմաստիճանի ամսական ամպլիտուդան 8.6 °C է: Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը

-23 °C և դիտվել է դեկտեմբերին, բացարձակ առավելագույնը՝ +37 °C է և դիտվել է օգոստոսին:

Հողի մակերևույթի վրա միջին տարեկան ջերմաստիճանը  $9^{\circ}\text{C}$  է: հունվարին՝  $-5^{\circ}\text{C}$ , իսկ հուլիսին՝  $23^{\circ}\text{C}$ :

Օդի միջին տարեկան ճնշումը 861.0 մբ է, բացարձակ խոնավությունը 8.2մբ է, իսկ հարաբերականը՝ 72%:

Տարվա ընթացքում տեղումների քանակը՝ 563 մմ: Տեղումների առավելագույնը դիտվում է հունիսին՝ 74 մմ, իսկ նվազագույնը դեկտեմբերին՝ 16մմ:

Ձյան տեսքով տեղումների քանակությունը 124 մմ է: Նոյեմբերի 13-ից դիտվում է կայուն ձնածածկույթ, որը վերանում է ապրիլի 5-ին: Ձյան ծածկոցի առավելագույն շերտի բարձրությունը 63 սմ է, նվազագույնը՝ 1 սմ:

**ՔԱՄԻ**

**Աղյուսակ 15 Քամի (արդիականացման ենթակա)**

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %								Անդրորի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր - փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Միջին արագությունը, մ/վ													
		Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ- արևելյան	Հարավային	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս- արևմտյան						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Իջևան	հունվար	28	2	1	2	54	10	2	1	28	2.8	Հվ	1.2	Հվ	3.4
		1.4	1.2	1.4	3.4	3.4	3.1	2.5	1.4						
	ապրիլ	44	3	2	2	38	7	2	2	21	2.0				
		1.9	1.8	1.4	1.9	2.0	2.1	2.1	1.9						
	հուլիս	39	3	2	2	41	8	3	2	21	1.9				
		2.0	1.9	1.4	1.6	1.2	1.5	1.4	2.1						
	հոկտեմբեր	36	3	2	2	46	8	1	2	27	1.8				
		1.6	1.6	1.0	1.5	1.7	2.1	1.8	1.5						

1. Աղյուսակ 16 Քամու հաշվարկային արագությունը

Բնակավայրի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով ( $\geq 15$ մ/վ)օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը (մ/վ), որը հնարավոր է մեկ անգամ «ո» տարիների ընթացքում		
				25	50	100
1	2	3	4	5	6	7
<b>Իջևան</b>	<b>932.0</b>	<b>1.9</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>29</b>

**1.1. Ընդհանուր ֆոնային կլիմայական բնութագիրը /4, 5/**

- Ֆոնային կլիմայական բնութագիրը իր մեջ ընդգրկում է երկու հիմնական ասպեկտ՝
- կլիմայի գնահատականը մարդու ֆիզիոլոգիական հարմարավետության վրա ազդեցության տեսանկյունից
  - կլիմայի գնահատականը վնասակար նյութերի ցրման պայմանների վրա ազդեցության տեսանկյունից:
- Կլիմայի գնահատականը մարդու ֆիզիոլոգիական հարմարավետության վրա ազդեցության տեսանկյունից տրված է աղյուսակում:

Աղյուսակ

Կլիմայի գործոնների կենսակլիմայական գնահատականի չափանիշները

Կլիմայի գործոնները	Հարմարավետությունը	Անհարմարավետություն	
		գերտաքացում	սառեցում
1. Օդի ջերմաստիճանը, °C	12-14	24-ից բարձր	30-35, 1.5 մ/վրկ, 25, 2.0 մ/վրկ, -15, 3.5 մ/վրկ քամու դեպքում,
2. Քամու արագությունը, վ/վրկ	0.5-3.0	փոքր 0.5 մեծ 3.0	5-ից մեծ բացասական ջերմաստիճանի դեպքում
3. Հարաբերական խոնավությունը, %	30-70	30-ից փոքր 70-ից բարձր	80-ից բարձր

օդերևութաբանական պարամետրերը վերցված են Հայիդրոմետի տվյալներով և բերված են աղյուսակներ 1.2-1.4-ում:

Օդի միջին ամսական ջերմաստիճանը հունիս-օգոստոս ամիսներին չի գերազանցում 24°C: Գերտաքանցման փաստը համայնքներում չի նկատվում ամբողջ տարվա ընթացքում:

12-14°C գերազանցման դեպքերը նկատվում են հունիս, հուլիս, օգոստոս և սեպտեմբեր ամիսներին:

Օդի հարաբերական խոնավության տեսանկյունից փետրվար և հուլիս-օգոստոս ամիսները դիտարկվում են ինչպես հարմարավետ, 80%-ից բարձր խոնավություն չի արձանագրվել: 70%-ից բարձր խոնավություն նկատվում է մարտից-հունիս, և սեպտեմբեր-դեկտեմբեր ամիսների ընթացքում: 3.0 մ/վրկ-ից մեծ քամու արագություն չի դիտարկվում:

Նոյեմբերից-մարտ ժամանակահատվածում օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը դիտարկվում է -15°C-ից բարձր, սակայն նշված ամիսներին քամու արագությունը գտնվում է 2.2-2.6 մ/վրկ-ի սահմաններում:

Աղյուսակ



**Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճանը**

Դիտարկումներ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	տարի
Իջևան քաղաք, հարակից բնակավայրեր	0.6	1.5	4.6	10.1	14.6	17.9	21.2	21	17.0	11.6	6.6	2.6	10.8

Աղյուսակ

**Միջին ամսական և տարեկան օդի հարաբերական խոնավությունը (%)**

Դիտարկումներ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	տարի
Իջևան քաղաք, հարակից բնակավայրեր	69	67	72	71	75	73	69	68	74	76	76	71	72

Աղյուսակ

**Քամու միջին ամսական և տարեկան ազդեցությունը (մ/վրկ)**

Դիտարկումներ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	տարի
Իջևան քաղաք, հարակից բնակավայրեր	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.7	1.6	1.4	1.2	1.4	1.5

Ամառվա շոգ ամիսների ժամանակահատվածի անալիզը ցույց է տալիս, որ նշված համայնքներում 1T, 2T և 3T դասերի «շոգ» եղանակները բացառվում են, անհարմարավետության շրջան և ջերմային բեռնվածություն մարդու օրգանիզմի վրա չի առաջանում: Հարմարավետության ժամանակահատվածը ժամը 13-ից մինչև ժամը 21-ը նշված համայնքների համար կազմում է 58-60%, անհարմարավետության ժամանակահատվածը 10-11%:

Անհարմարավետության պայմանների հաշվառման չափանիշը հանդիսանում է անհարմարավետության ժամանակահատվածի տևողությունը:

Տարվա կտրվածքով անհարմարավետության ժամանակահատվածը մեծ է 8% (16.4%) տարեկան ժամանակահատվածից, որը հանգեցնում է նրան, որ նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է նախատեսել մի շարք հատուկ միջոցառումներ:

**1.2. Կենսաբազմազանություն**

**1.2.1. Բուսական աշխարհ /6, 7/**

Տավուշի մարզի տարածքը բուսական պրովինցիաների և շրջանների դասակարգմամբ պատկանում է Կովկասյան պրովինցիային և Իջևանի շրջանին:

Տավուշի մարզը հարուստ է բուսական ծածկույթներով. անտառներ, գյուղատնտեսական հողեր, խաղողի այգիներ, անտառային տեսակներ խառը սաղարթավոր բույսերի տեղում, կաղնու և կաղնու-բոխու անտառներ վրացական կաղնիով:

Մարզի տարածքի բուսականությունը հարուստ է դեղաբույսերով և սննդաբույսերով: Դրանցից ամենուրեք հանդիպող բուսատեսակներից են Բանգի սև (*Hyoscyamus niger*), Եղինջ երկտուն (*Urtica dioica*), Երեքնուկ կարմիր, Երեքնուկ սողացող (*Trifolium hybridum*, *Trifolium repens*), Իշառվույտ դեղատու (*Melilotus officinalis*), Խատուտիկ դեղատու (*Taraxacum officinalis*) և այլն: Մարզում էնդեմիկ բույսեր չկան: Դեղաբույսերից Տավուշի մարզի Նոյեմբերյանի շրջանում տարածված են Լոշտակ սպիտակ (*Bryonia alba*), Տուղտավարդ Գրոսհեյմի (*Alcea grossheimii*):

Բնական բուսածածկը իրենից ներկայացնում է սաղարթավոր խառը քսերոֆիլ նոսրանտառային բուսականություն *Paliurus spina-christi* Mill., *Spiraea crenata* L., *Amugdalu fenziiana* (Fritsch) Lipsky, *Pistacia nutica* Fisch. Et Mey *Celtis glabrata* Stev. Ex Planch., *Cerasus incana* (Pall.) Spach, *Pyrus salicifolia* Pall. մասնակցությամբ:

Էնդեմիկ տեսակ է Փիփերթազգիներ – *Malvaceae*, Տուղտավարդ Գրոսհեյմի – *Alcea grossheimii* բույսերը:

Ստորև բերվող աղյուսակում բերված է յուրաքանչյուր բույսի տեսակի պահպանության կարգավիճակները, ըստ Կարմիր գրքում կատարված կատեգորիաների դասակարգման (կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ (CR), վտանգված տեսակ (EN), խոցելի տեսակ (VU)): Հաշվի առնելով այն, որ սնկերի պահպանությունը զգալիորեն տարբերվում է բույսերի պահպանությունից, Կարմիր գրքում ընտրվելիք 40 տեսակի սնկերի նկարագրերը ներկայացվել են մակրոսկոպիկ սնկերի համար միջազգայնորեն ընդունված 6 կատեգորիայով՝ անհետացած /EX/, անհետացման եզրին գտնվող /NT/, կրիտիկական վիճակում գտնվող /CR/, վտանգված /EN/, խոցելի /VU/, տվյալներն անբավարար են վիճակը գնահատելու համար /DD/:

Տավուշի մարզի տարածքը բուսական պրովինցիաների և շրջանների դասակարգմամբ պատկանում է Կովկասյան պրովինցիային և Իջևանի շրջանին:

Տավուշի մարզը հարուստ է բուսական ծածկույթներով. անտառներ, գյուղատնտեսական հողեր, խաղողի այգիներ, անտառային տեսակներ խառը սաղարթավոր բույսերի տեղում, կաղնու և կաղնու-բոխու անտառներ վրացական կաղնիով:

Մարզի տարածքի բուսականությունը հարուստ է դեղաբույսերով և սննդաբույսերով: Դրանցից ամենուրեք հանդիպող բուսատեսակներից են Բանգի սև (*Hyoscyamus niger*), Եղինջ երկտուն (*Urtica dioica*), Երեքնուկ կարմիր, Երեքնուկ սողացող (*Trifolium hybridum*, *Trifolium repens*), Իշառվույտ դեղատու (*Meliolotus officinalis*), Խատուտիկ դեղատու (*Taraxacum officinalis*) և այլն: Մարզում էնդեմիկ բույսեր չկան: Դեղաբույսերից Տավուշի մարզի Այրումի շրջանում տարածված են Արջընկույզ սովորական (*Datura stramonium*), Գետնամորի անտառային (*Fragaria vesca*), Խնկածաղիկ սովորական (*Origanum vulgare*), Հոն սովորական (*Cornus mas*): Բնական բուսածածկը իրենից ներկայացնում է սաղարթավոր խառը քսերոֆիլ նոսրանտառային բուսականություն *Paliurus spina-christi* Mill., *Spiraea crenata* L., *Amugdalus fenzliana* (Fritsch) Lipsky, *Pistacia nutica* Fisch. Et Mey *Celtis glabrata* Stev. Ex Planch., *Cerasus incana* (Pall.) Spach, *Pyrus salicifolia* Pall. մասնակցությամբ:

**Պարիլյակ բարձր *Smilax excels* L.: Կատեգորիա՝ EN B 1 ab (i,ii,iii,v)+2 ab (i,ii,iii,v): Վտանգված տեսակ՝ հայտնի է մեկ ֆլորիստիկական շրջանից: Տարածման և բնակության շրջանների մակերեսը 500 քառ. Կմ-ից պակաս է: Աճում է անտառային գոտում, որը ենթառկվում է մարդածին զգալի ճնշման: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված էր 4 կարգավիճակով՝ անորոշ տեսակ:**

**Արջատխլենի-*Corylus colurna* L.: Կատեգորիա՝ EN B 1 ab (iii)+2 ab (iii): Վտանգված տեսակ է՝ տարածման և բնակության շրջանների մակերեսը 500 քառ. Կմ-ից պակաս է: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված էր 1 կարգավիճակով՝ ոչնչացման սպառնալիքի ենթակա տեսակ:**

**Գետնասող կովկասյան-*Asperula taurine* L. Subsp: Կատեգորիա՝ EN B 1 ab (iii)+2 ab (iii): Վտանգված տեսակ: Միակ պոպուլյացիան կազմված է միմյանցից 11 կմ հեռացած լոկալիտետներից: Տարածման և բնակության շրջանները՝ քիչ քան 10 քառ. Կմ: Տեսակի տարածման և բնակության շրջաններին սպառնում է նվազում՝ կապված աճելավայրերի պայմանների փոփոխության հետ: Տեսակի հիմնական տարածման շրջանը գտնվում է Հայաստանի սահմաններից դուրս, հետևաբար սպառնալիքի կատեգորիան նվազում է մինչև EN:**

Ստորև բերվող աղյուսակում բերված է յուրաքանչյուր բույսի տեսակի պահպանության կարգավիճակները, ըստ Կարմիր գրքում կատարված կատեգորիաների դասակարգման (կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ (CR), վտանգված տեսակ (EN), խոցելի տեսակ (VU)): Հաշվի առնելով այն, որ սնկերի պահպանությունը զգալիորեն տարբերվում է բույսերի պահպանությունից, Կարմիր գրքում ընտրվելիք 40 տեսակի սնկերի նկարագրերը ներկայացվել են մակրոսկոպիկ սնկերի համար միջազգայնորեն ընդունված 6 կատեգորիայով՝ անհետացած /EX/, անհետացման եզրին գտնվող /NT/, կրիտիկական վիճակում գտնվող /CR/, վտանգված /EN/, խոցելի /VU/, տվյալներն անբավարար են վիճակը գնահատելու համար /DD/:

Պահպանության կարիք ունեցող ֆլորայի տեսակները

Հ/հ	Բույսերի անվանումը		Պահպանության կարգավիճակները ըստ Կարմիր գրքի
	Հայերեն	Լատիներեն	
Կենազգիներ – Taxaceae			
1	Կենի հատապտղային	Taxus baccata L.	VU
Շքանարգիզազգիներ – Amaryllidaceae			
2	Ձնծաղիկ Արտյուշենկոյի	Galanthus artjuschenkoae Gabrielian	VU
Հովանոցավորներ – Apiaceae			
3	Եզնակոխ Կոզո-Պոլյանսկու	Bupleurum koso-poljanskyi Grossh.	VU
4	Մարգացնծու կովկասյան	Peucedanum caucasicum (M. Bieb.) K. Koch (=Cervaria caucasica (M. Bieb.) M. Pimen.)	VU
Թաղադուազգիներ – Asphodelaceae			
5	Ոզնազլխիկ Տուրնեֆորի	Echinops tournefortii Trautv.	EN
6	Պսեֆելուս դեբեդի	Psephellus debedicus (Gabrielian) Gabrielian	EN
7	Սինձ պալարակիր	Tragopogon tuberosus K. Koch	VU
Ծխաբույսազգիներ – Fumariaceae			
8	Անձխոտ Մարշալի	Corydalis marschalliana Pers.	EN
Հակինթազգիներ – Hyacinthaceae			
9	Պապլոր դժգույն	Muscari palens (M.Bieb.) Fisch.	EN
Շուշանազգիներ – Liliaceae			
10	Արքայածաղիկ բլրակային	Fritillaria collina Adam (=F. lutea auct. non Mill.)	EN
Խոլորձազգիներ – Orchidaceae			
11	Երկտերևի ձվածն	Listera ovata (L.) R.Br.	CR
Գնարբուկազգիներ - Primulaceae			
12	Արջտակ գարնանային	Cyclamen vernal Sweet	VU
13	Վարդակակաչ գորտնուկային	Anemone ranunculoides L.	EN
Մնկեր			
14	Աստերոֆորա անձրևային, Կարգ Tricholomatales, ընտանիք, Tricholomataceae	Asterophora lycoperdoides (Bull.) Ditmar : Gray Հոմանիշ՝ Nyctalis asterophora Fr.	DD
15	Կարգ Boletales, ընտանիք Boletaceae	Boletus edulis Bull.:Fr. Սպիտակ սունկ, թնջուկ	VU
16	Կլավարիադելֆուս վարսանդավոր,	Clavariadelphus pistillaris (Fr. : Fr.) Donk	EN

	Կարգ Aphyllophorales, ընտանիք Clavariaceae	Հոմանիշ՝ Clavaria pistillaris Fr.	
17	Հապալոպիլոու զաֆրանա-դեղին (կարմրադեղին), Կարգ Aphyllophorales, ընտանիք Poriaceae	Hapalopilus croceus (Scop.: Fr.) Donk Հոմանիշ՝ Auratioporus croceus (Pers.: Fr.) Murrill	CR
18	Ողնասունկ թուստանման, մարջանանման, Կարգ Hericiales, ընտանիք Hericiaceae	Hericium coralloides (Scop.: Fr.) Pers. Հոմանիշ՝ Hericium clathroides (Pallas.:Fr.)Pers	VU
19	Մերիպիլոու հսկա, Կարգ Aphyllophorales, ընտանիք Albatrellaceae	Meripilus giganteus (Pers.: Fr.) P. Karst. Հոմանիշ՝ Polypilus giganteus (Pers.:Fr.)Donk	EN
20	Մուտինուա շնային, Կարգ Phallales, ընտանիք Phallaceae	Mutinus caninus (Huds.: Pers.) Fr. Հոմանիշ՝ Phallus caninus (Huds.:Pers) Fr.	EN
21	Ֆիլոտոպսիս մնավորվող, Կարգ Tricholomatales, ընտանիք Pleurotaceae	Phyllotopsis nidulans (Pers.: Fr.) Singer Հոմանիշ՝ Crepidotus nidulans (Fr.) Quel.	EN
22	Ռոդոտոու թաթածև, Կարգ Tricholomatales, ընտանիք Tricholomataceae	Rhodotus palmatus (Bull.: Fr.) Maire Հոմանիշ՝ Crepidotus palmatus (Fr.) Gill.	EN
23	Գետնասունկ ամառային, ուտելի Կարգ Tuberales, ընտանիք Tuberaceae	Tuber aestivum Vitt.	DD

### Բուսական աշխարհի պահպանության միջոցառումներ

Անհետացման վտանգի տակ գտնվող, հազվագյուտ, պահպանության կարիք ունեցող բուսատեսակներին վնաս չի հասցվի, քանի որ նախագծով նախատեսված միջոցառումները իրագործվում են արդեն իսկ գոյություն ունեցող կառույցների սահմաններում և նոր տարածքներ գրեթե չեն ներառում:

Ծառաթփային բուսականության վրա բացասական ազդեցության ի սկզբանե կանխարգելման և պահպանության նկատառումներից ելնելով նախագծման ընթացքում ջրատարների ուղեգծերը ընտրվել են այնպես, որ նրանք չհատվեն ծառերի հետ:

Նախատեսվող միջոցառումները հաշվի են արնում ՀՀ կառավարության 2014 թ. հուլիսի 31-ի N 781-Ն որոշման պահանջները:

### **1.2.2. Կենդանական աշխարհ /7, 8/**

Ամենուր հանդիպող ողնաշարավոր կենդանատեսակներից են լճագորտը, ժայռային մողեսը, սովի րական լորտուն, տնային ճնճուկը, մոխրագույն ագռավը, կաչաղակը, սովորական և հասարակական դ աշտամուկը, մոխրագույն առնետը, գայլը, քարակզաքիսը, աքիսը, իսկ անողնաշարավորներից՝ անձրևա որդը, ծովախեցգետինը, մրջյունը, մեղուն, ծղրիղը, ճռիկը, մորեխը, փայտոջիլը, կապտաթիթեռը, կաղա մբաթիթեռը, մոծակը, սենյակային և դաշտային ճանճերը: Որսաարդյունագործական կենդանատեսակն րից մարզում տարածված են նապաստակը: Էնդեմիկ տեսակներ բացակայում են:

Տավուշի մարզում ողնաշարավորներից հատկապես տարածված են գորշ արջը, սկյուռը, աջնվացեղ եղջերուն, եվրոպական այծայմը, շնագայլը, եղեգնակատու, անտառային կատուն:

Ստորև բերվող աղյուսակում բերված է յուրաքանչյուր տեսակի պահպանության կարգավիճակները, ըստ Կարմիր գրքում կատարված կատեգորիաների դասակարգման (անհետացած տեսակ (EX), տարածաշրջանում անհետացած տեսակ (RE), կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ (CR), վտանգված տեսակ (EN), խոցելի տեսակ (VU), տվյալների անբավարարություն (DD)):

Տավուշի մարզում ողնաշարավորներից հատկապես տարածված են նապաստակը, գյուրզան, սկյուռը, շնագայլը:

Ստորև բերվող աղյուսակում բերված է յուրաքանչյուր տեսակի պահպանության կարգավիճակները, ըստ Կարմիր գրքում կատարված կատեգորիաների դասակարգման (անհետացած տեսակ (EX), տարածաշրջանում անհետացած տեսակ (RE), կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ (CR), վտանգված տեսակ (EN), խոցելի տեսակ (VU), տվյալների անբավարարություն (DD)):

Պահպանության կարիք ունեցող ֆաունայի տեսակները

Հ/հ	Կենդանիների անվանումը		Պահպանության կարգավիճակները ըստ Կարմիր գրքի
	Հայերեն	Լատիներեն	
<b>Միջատներ - Insecta</b>			
1	Նմանաձև ճպուռ	<i>Onychogomphus assimilis fulvipennis</i> (Schneider, 1845)	VU
2	Յացենկո-Խմելսկու առվակային գնայուկ	<i>Duvalius yatsenkokhmelevskii</i> (Khnzorian, 1960)	CR
3	Զարդավոր չրիսկան	<i>Aeoloides figuratus</i> (Germar, 1844)	VU
4	Հայկական ծաղկեփոշեկեր	<i>Isomira armena</i> Khnzorian, 1976	EN
5	Ալկոն կապտաթիթեռ	<i>Maculineaalcon monticola</i> (Staudinger, 1901)	VU
<b>ՍՈՂՈՒՆՆԵՐ - REPTILIA</b>			
6	Միջերկրածովային կրիա	<i>Testudo graeca</i> (Linnaeus, 1758)	VU
7	Դայի մողես	<i>Darevskia dahli</i> (Darevsky, 1957)	EN
8	Կովկասյան կատվաօձ	<i>Telescopus fallax</i> (Fleschmann, 1831)	VU
<b>ԹՈՂՈՒՆՆԵՐ - AVES</b>			
9	Գառնանգղ (Մորուքավոր անգղ)	<i>Gypaetus barbatus</i> Linnaeus, 1758	VU
10	Գիշանգղ	<i>Neophron percnopterus</i> Linnaeus, 1758	EN
11	Սպիտակագլուխ անգղ	<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	VU
12	Օձակեր արծիվ	<i>Circaetus gallicus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	VU
13	Եվրոպական ճնճղաճուռակ	<i>Accipiter brevipes</i> (Severtzov, 1850)	VU
14	Ցախաքլորավորս	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	VU
15	Փոքր ենթարծիվ	<i>Aquila pomarina</i> , C. L. Brehm, 1831	VU
16	Քարարծիվ	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	VU
17	Գաճաճ արծիվ	<i>Hieraaetus pennatus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	VU

18	Սապսան	Falco peregrinus Tunstall, 1771	VU
19	Գեղանի կռունկ	Arthropoides virgo Linneus, 1758	VU
20	Սև փայտփոր	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	VU
21	Կիսասպիտակավիզ ճանճորս	Ficedula semitorquata (Homeyer, 1885)	DD
<b>ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐ, MAMMALS</b>			
22	Սովորական երկարաթև չղջիկ	Miniopterus schreibersi Kuhl, 1819	VU
23	Ծալքաշուրթ լայնականջ չղջիկ	Tadarida teniotis Rafinesque, 1819	DD
24	Գորշ արջ	Ursus arctos Linnaeus, 1758	VU
25	Անտառակատու	Felis silvestris Schreber, 1777	VU

Կենդանական աշխարհի պահպանության միջոցառումներ

Ամենամեծ ազդեցությունը կարտահայտվի հողային աշխատանքների ժամանակ դրանց բների ոչնչացմամբ: Սակայն կենդանիները այդ դեպքում առանց մեծ կորուստների կից տարածքներում կգտնեն նոր բների և բնակավայրերի լայն հնարավորություններ:

Կենդանական աշխարհի վրա հնարավոր ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու նպատակով ջրատարերի կառուցման ընթացքում պայթեցման և ամենահինտենսիվ շինարարական աշխատանքները կիրականացվեն ձվադրման և բնադրման ժամանակաշրջանից (ապրիլ-մայիս) դուրս: Բացի այդ, պայթեցումների ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու նպատակով դրանք կիրականացվեն փոքր հզորության լիցքերով:

Ընդհանուր առմամբ, համակարգերի վերակառուցման աշխատանքների ազդեցությունները կկրեն լոկալ և ժամանակավոր բնույթ, ինչի շնորհիվ կենդանիներին հասցվող վնասը կլինի նվազագույն: Շինարարական աշխատանքների բնույթը և մասշտաբը այնպիսին են, որ նրանք իրենց փոքրածավալության պատճառով չեն կարող արգելել կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների սեզոնային միգրացիայի կամ ջուր խմելու ճանապարհները:

**1.3. Բնակլիմայական և սանիտարա-հիգիենիկ հատակագծային սահմանափակումների համակարգը /2/**

Նախագծում սանիտարապաշտպանիչ գոտիների և սանիտարական խզման (разрыв) չափերը ընդունված են համաձայն СНиП 245-71 «Արդյունաբերական ձեռնարկությունների նախագծման սանիտարական նորմաներ»: Հաշվի է առնված նաև ՀՀ առողջապահության նախարարության ՊՀՀՏ Իջևանի տարածքային կենտրոնի համաձայնությունը:

1. Էլեկտրաենթակայանների ՍՊԳ-ի չափերը (նկատի ունենալով ակուստիկ հաշվարկների և գործիքային չափումների բացակայությունը) ընդունված է դրանց տիպից, տրվող լարումից, տրանսֆորմատորների հզորությունից և քանակից ելնելով, համաձայն ՍՆ և Կ II-12-77 «Պահպանություն աղմուկից և ԳՕՍՍ «Ուժային, յուղային տրանսֆորմատորներ, թույլատրելի աղմուկի նորմաներ և աղմուկային փորձարկումների մեթոդներ»:

ՍՊԳ-ների չափը ընդունված է 20 մ:

2. Էլեկտրահաղորդման գծերի (ԷՀԳ) պաշտպանական գոտիների չափերը ընդունված են համաձայն «Մինչև 1000Վ էլեկտրական ցանցերի պահպանման կանոններ»-ի հիման վրա՝

-35 կՎ -15 մ\*;  
- 110 կՎ -20 մ\*,  
- 6(10) կՎ - 10 մ\*, \* - գետնի վրա եզրային լարերի պրոեկցիայի հեռավորությունը:

3. Մայրուղային խողովակաշարերից սանիտարական խզման չափերը ընդունված են խողովակների տրամագծից, ճնշումից և դասից կախված, համաձայն ՍՆ և Կ 2.05.06-85 «Մայրուղային խողովակաշարեր»:

4. Խմելու-տնտեսական ջրառների ՍՊԳ-ի չափերը ընդունված են համաձայն Մն և Կ 2.04.02-84 «Ջրամատակարարում: Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ»
5. Գերեզմանատների համար ՍՊԳ-ն ընդունված է 300 մ:
6. Աղբահավաք վայրերի համար ՍՊԳ-ն ընդունված է 300 մ: Աղբահավաք վայրը գտնվում է գյուղերի մոտակա ձորափում:
7. Կենսաբանական մաքրման կայանի ՍՊԳ-ն ընդունված է 300մ: ՄՆ և Կ 2.04.03-85 Կոյուղի: Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ:
8. Օրգանական ծագման թափոնների վարակազերծման և թաղման վայրերի ՍՊԳ-ն ընդունված է 300մ:

**1.4. Բնական միջավայրի գնահատումն ըստ տեխնածին ազդեցության ընկալունակության**

Տարածքի տնտեսական օգտագործման ռեժիմը զգալիորեն կախված է բնական միջավայրի ինքնամաքրման պոտենցիալից, որը ներառում է մթնոլորտի օդերևութաբանական պոտենցիալը (ՄՕՊ), ջրավազանների ինքնամաքրման պոտենցիալը (ՋԻՊ) և հողերի ինքնամաքրման պոտենցիալը (ՀԻՊ):

Մթնոլորտի օդերևութաբանական պոտենցիալը (ՄՕՊ), որը բնորոշում է դիտարկվող շրջանի մթնոլորտային օդի ինքնամաքրման ունակությունը կազմել է 1.17, որի դեպքում խառնուրդների ցրման պայմանները գնահատվում են որպես ոչ այնքան բարենպաստ:

Ջրային օբյեկտների ինքնամաքրման պոտենցիալը (ՋԻՊ) գնահատվում է ամռանը ջերմաստիճանային ռեժիմի անալիզի և ջրահոսքի հիդրոլոգիական բնութագրի հիման վրա: ՋԻՊ-ը գնահատվել է Աղստև գետի համար: Գետի ինքնամաքրման ջերմաստիճանային ցուցանիշի և գետի ջրի 8.22 մ<sup>3</sup>/վրկ բազմամյա միջին ծախսի դեպքում ՋԻՊ-ը գնահատվում է որպես ցածր:

Հողի ինքնամաքրման պոտենցիալը (ՀԻՊ) որոշվում է ըստ հողերի հիգիենիկ ակտիվության գործակցի, բուսական ծածկի տիպի և օրգանական նյութի քայքայման արագության: Դիտարկվող տարածքի համար հողի ինքնամաքրման ունակությունը գնահատվում է որպես բարձր:

Մթնոլորտի օդերևութաբանական պոտենցիալը (ՄՕՊ) բնորոշվում է մթնոլորտում աղտոտող նյութերի կուտակման կամ ցրման գերակայությունը և որոշվել է ըստ հետևյալ բանաձևի՝

$$ՄՕՊ = P_w + P_d / P_n + P_p$$

$P_w$  – քամու արագությունների կրկնողությունը (0-1,0մ/վրկ), %

$P_d$  – մառախուղով օրերի կրկնողությունը, %

$P_n$  – 0,5մ տեղումներով օրերի կրկնողությունը, %

$P_p$  – 6մ/վրկ և ավելի քամու արագությունների կրկնողությունը, %

Արժեքներն ընդունվում են համաձայն/3/:

$P_w = 58.3\%$ ,  $P_d = 9.8\%$ ,  $P_n = 33.7\%$ ,  $P_p = 24.4\%$

ՄՕՊ-ի ստացված արժեքի դեպքում խառնուրդների ցրման համար պայմանները գնահատվում են որպես ոչ այնքան բարենպաստ, քանի որ մթնոլորտի ինքնամաքրմանը նպաստող գործընթացների կրկնելիությունը ցածր է, քան վնասակար նյութերի կուտակմանը նպաստող գործընթացների կրկնելիությունը:

Ջրային օբյեկտների ինքնամաքրման պոտենցիալը /ՋԻՊ/ որոշվում է ըստ ջրահոսքի ինքնամաքրման ջերմաստիճանային ցուցանիշի մեծության:

որտեղ N – տարվա ընթացքում 16° C և ավելի ջրի ջերմաստիճանով օրերի թիվն է: N=56

Եթե K=0.15և ջրի միջին բազմամյա ծախսը 8.22մ<sup>3</sup>/վրկ, ապա ՋԻՊ-ը գնահատվում է որպես ցածր, իսկ խառնուրդների նոսրացման համար պայմանները անբավարար:

Հողերի ինքնամաքրման պոտենցիալը /ՀԻՊ/ մեթոդիկային համապատասխան գնահատվել է տվյալ շրջանի համար բնորոշ բնական բուսական համակեցությունների տիպի և տվյալ տիպի համար բնորոշ թափված տերևների քայքայման ամենամյա ժամանակի:

Թափվածքներում ասիմիլացված էներգիան – 784.5 կալ-սմ<sup>2</sup>/տարի:

Տարվա ընթացքում թափվածքի քանակը –210 g/հա:

Թափվածքի էներգիայի հարաբերական քանակը – 21.2:

Վերգետնյա թափվածքը – 120 g/հա տարվա ընթացքում:

Տապաստի պաշարը – 100 g/հա տարվա ընթացքում:

Հողի մեջ օրգանական նյութերի քայքայման ժամանակը – 0.7 տարի:

Համաձայն մեթոդակարգի, եթե թափվածքի ասիմիլացված էներգիան մեծ է 300 կալ-սմ<sup>2</sup>/տարի և նյութերի քայքայման ժամանակը (տարի) տարածվում է 0.5-2-ի սահմաններում, ապա հողերի ինքնամաքման պոտենցիալը գնահատվում է բարձր:

**1.5. Տնտեսության ներկա իրավիճակի բնութագիրը և զարգացման հեռանկարը**

Տարածքում առկա բնական,բուժական, առողջապահական, հանքահումքային ռեսուրսները՝ ռեսուրսների հիմնական տեսակներն են՝ անտառներ, ջրեր, հողեր, գեղատեսիլ և տեսարժան վայրեր տուրիզմի զարգացման համար:

Տարածքում առկա են մարդկային ռեսուրսները:

Ներկա իրավիճակում բնակչության հիմնական զբաղմունքն է՝ բուսաբուծությունը,այգեգործությունը, անասնապահությունը, հացահատիկա-մշակություն, խաղողագործություն, հողագործություն, անտառատնտեսություն, զբոսաշրջություն:

**1.6. Բնակավայրի շրջակա միջավայրի վրա տեխնածին ազդեցությունը**

Շրջակա միջավայրի վրա տեխնածին ազդեցության հիմնական գործոններն են.

- մթնոլորտային օդի աղտոտումը արդյունաբերական ձեռնարկությունների, բնակկոմունալ սեկտորի ջեռուցում և ավտոտրանսպորտի արտանետումներով,
- մակերևութային ջրերի աղտոտումը արդյունաբերական և կենցաղային կեղտաջրերով,
- հողերի աղտոտումը կոշտ կենցաղային թափոններով,
- աղմուկը և էլեկտրամագնիսական ճառագայթումը,
- անտառի անկանոն օգտագործումը, որը համայնքի շրջակայքում էներգետիկ ճգնաժամի ժամանակ հանգեցրել է անտառային տարածքների և կենսաբազմազանության կրճատմանը:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության բնական գործոնների թվին են դասվում սողանքները, սելավները և հողերի էրոզիան:

**1.6.1. Մթնոլորտային օդը**

Ներկայումս համայնքների մթնոլորտային օդն աղտոտվում է արդյունաբերական ձեռնարկությունների, բնակելի և հասարակական շենքերի ջեռուցման անհատական սարքերի և ավտոտրանսպորտի արտանետումներով: Գործող արդյունաբերական ձեռնարկությունները բացակայում են: Ֆոնային աղտոտվածությունը աղտոտող բոլոր նյութերով զգալիորեն ցածր է սահմանային թյուլատրելի կոնցենտրացիաներից (ՍԹԿ):

**Ժամանակավոր առաջարկություններ «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները»<sup>1</sup>**

Բնակչության քանակը (հազար մարդ)	Ֆոնային կոնցենտրացիաներ (մգ/մ <sup>3</sup> )			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ (SO <sub>2</sub> )	Ազոտի երկօքսիդ (NO <sub>2</sub> )	Ածխածնի օքսիդ (CO)
50 -100	0.098	0.007	0.034	1.3
10-50	0.095	0.006	0.033	1.1
<10	0.071	0.006	0.023	0.8

Ջեռուցման ժամանակահատվածում վնասակար արտանետումների հաշվարկները կատարված են գազի և փայտի ծախսից ելնելով և բերված են աղյուսակում.

Համայնքի տարածքում գազով ջեռուցում իրականացվում է՝ – գյուղերը - 10%, Իջևան - 50%

<sup>1</sup> <http://meteomonitoring.am/page/1591>



- Փայտով ջեռուցում – գյուղերը - 90%, Իջևան - 50%:

Վնասակար արտանետումների հաշվարկները կատարվել են համաձայն մեթոդակարգի և բերված են աղյուսակում/9-12/:

Աղյուսակ

Վնասակար արտանետումների քանակները

Անվանումը	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները, տ/տարի
<b>I Ջեռուցում</b>		
1. Կախյալ մասնիկներ	3	65.54
2. Ծծմբային անհիդրիդ	3	3.94
3. Ածխածնի օքսիդ	4	54.47
4. Ազոտի օքսիդներ	2	21.14
Ընդամենը		145.09
<b>II Ավտոտրանսպորտ*</b>		
1. Ածխածնի օքսիդ	4	31265.95
2. Ազոտի օքսիդներ	2	194.96
3. Ածխաջրածիններ	4	336.81
Ընդամենը		31797.721
<b>III Արդյունաբերություն</b>		
1. Անօդանավակառուցի	3	0.58
2. Փայտա փոշի	3	0.5
3. Ածխածնի օքսիդ	4	4.39
4. Ազոտի օքսիդներ	2	0.44
5. Էտիլ սպիրտ	4	13.4
Ընդամենը		19.31
Հանրագումար		31962.12

\* Մ-4 պետական ավտոմայրուղով անցնող ավտոտրանսպորտի արտանետումների հաշվառմամբ:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների մասին տեղեկությունները և տնտեսությանը հասցված վնասի արժեքները բերված են աղյուսակում /13/:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումները ջեռուցումից, արդյունաբերությունից և ավտոտրանսպորտից կազմում է 31962.12 տ/տարի:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը կազմում է 526.9 մլն. դրամ տարի:

Աղյուսակ

Մթնոլորտ արտանետումների տարեկան քանակները և հասցված տնտեսական վնասները

Անվանումը	Արտանետումների քանակը, տ/տարի ներդրման %	Տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը, հազ. դրամ/տարի
1	2	3
1. Բնակարանների ջեռուցում	$\frac{145.09}{0.45}$	6207.280
2. Ավտոտրանսպորտ	$\frac{31797.72}{99.48}$	520700.700
3. Արդյունաբերություն	$\frac{19.31}{0.07}$	68.400
Ընդամենը՝	$\frac{31962.12}{100}$	526976.380

### 1.6.2. Տարածքի համալիր գնահատականը

Տարածքի համալիր գնահատականը տրված է /2/-ի հիման վրա: Տարածքի համալիր գնահատականը տրված է տեղանքի կլիմայական պայմանների, մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակի, արդյունաբերական պոտենցիալի, բնակչության և ավտոտրանսպորտի խտության ցուցանիշների հաշվառմամբ:

Օդային ավազանի գնահատականը բերված է աղյուսակում:

Աղյուսակ

Օդային ավազանի գնահատականը անտրոպոգեն ազդեցությամբ, հիգիենիկ իրավիճակով և տարածքի համալիր գնահատականը

Անվանումը	Գնահատականը			Աղտոտման մակերեսը բնակելի գոտում, հա
	անտրոպոգեն ազդեցությամբ	հիգիենիկ իրավիճակով	տարածքի համալիր գնահատականը	
1	2	3	4	5
Բնակավայրի տարածքը	թույլ ազդեցության գոտի	վտանգ չի հարուցում	բարենպաստ	75.51

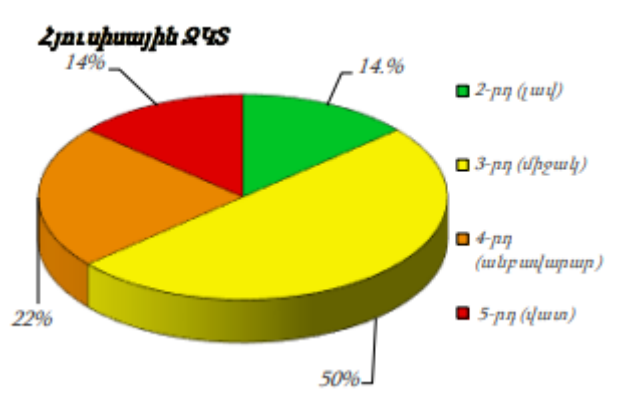
Անտրոպոգեն թույլ ազդեցության գոտին կազմում է 4017.09 հա: Հիգիենիկ իրավիճակով տարածքը վտանգ չի ներկայացնում: Տարածքի համալիր գնահատականը՝ բարենպաստ:

### 1.7. Մակերևութային ջրահոսքեր

Նշված համայքների տարածքով անցնող գետը Աղստևն է:

Գետը տիպիկ լեռնային է: Գետի միջին թեքությունը – 0.0098, արագությունը՝ 0.9-1.0մ/վրկ: Գետի հատակը քարքարոտ է: Ըդհանուր երկարությունը Հայաստանի տարածքով – 121 կմ:

Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածք Հյուսիսային ԶԿՏ-ը ներառում է Դեբեդի և Աղստևի գետավազանները: Այստեղ ջրային ռեսուրսների աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում կոմունալ կենցաղային և հանքարդյունաբերական կեղտաջրերը: 2022 թվականին Հյուսիսային ԶԿՏում մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգն իրականացվել է 22 դիտակետում, որոնցից 14%-ում ջրի որակը գնահատվել է 2-րդ դաս, 50%-ում՝ 3-րդ դաս, 22%-ում՝ 4-րդ դաս և 14%-ում՝ 5-րդ դաս: Նախորդ տարվա համեմատ 2022 թվականին ջրի որակի փոփոխություն է նկատվել Փամբակ գետի՝ Խնկոյան գյուղից վերև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 2-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս, Փամբակ գետի՝ Սպիտակ քաղաքից ներքև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 3-րդ դասից դարձել է 4-րդ դաս, Դեբեդ գետի՝ Մարց գետի թափման կետից ներքև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 5-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս, Տաշիր գետի՝ Սարատովկա գյուղից ներքև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 3-րդ դասից դարձել է 2-րդ դաս, Գարգառ գետի՝ գետաբերանի դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս, Աղստև գետի՝ Իջևան քաղաքից վերև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս և Գետիկ գետի՝ Վահան գյուղից վերև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս: Այստեղ աղտոտված գետերից են Փամբակը, Դեբեդը, Ախթալան, Շնողը: Ստորերկրյա ջրերի քանակի մոնիթորինգն իրականացվել է 2 դիտակետում, որից մեկում՝ նաև որակի մոնիթորինգ: 2021 թվականին այս ջրավազանից ջրօգտագործումը կազմել է 22.86 մլն մ<sup>3</sup>, որից 54.6%-ը բաժին է ընկնում մակերևութային, 45.4%-ը՝ ստորերկրյա ջրերին: Զրօգտագործումն իրականացվել է հիմնականում ոռոգման (38%), խմելու (35%) և արտադրական (27%) և այլ նպատակներով:



Զրօգտագործումն իրականացվել է հիմնականում ոռոգման (38%), խմելու (35%) և արտադրական (27%) և այլ նպատակներով:

Մակերևութային ջրեր Հիդրոլոգիական դիտարկումներ Հյուսիսային ԶԿՏ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումներն իրականացվում են 21 դիտակետում: Հինգ հիդրոլոգիական դիտակետերի ջրի միջին տարեկան ելքերի վերաբերյալ տվյալները և նորմաների նկատմամբ շեղումները ներկայացված են աղյուսակում.

Գետ	Դիտակետ	Միջին տարեկան ելքեր, մ <sup>3</sup> /վ		
		փաստացի	նորմա	%
Փամբակ	Վանաձոր	2.97	5.93	50.1
Դեբեդ	Այրուժ	28.6	33.5	85.4
Չորագետ	Գարգառ	14.1	15.4	91.6
Աղստև	Իջևան	7.24	9.83	73.7
Գետիկ	Գոշ	2.45	3.56	68.8

Աղստև գետի ջրի որակը Դիլիջան քաղաքից վերև և ներքև, Իջևան քաղաքից վերև և ներքև հատվածներում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս). Դիլիջան քաղաքից վերև՝ պայմանավորված երկաթով և կախութային չոր նյութերով, Դիլիջան քաղաքից ներքև՝ նաև նիտրիտ իոնով, Իջևան քաղաքից վերև՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով, մանգանով, երկաթով, բարիումով և կախութային չոր նյութերով, Իջևան քաղաքից ներքև՝ ամոնիում և նիտրիտ իոններով, երկաթով, բարիումով, ընդհանուր ֆոսֆորով և կախութային չոր նյութերով:<sup>2</sup>

Ջրավազանային կառավարման տարածք	Ջրային ռեսուրս	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի բնութագրիչ	Ջրի կարգավիճակի դաս ըստ ֆիզիկաքիմիական բնութագրիչների	Ջրի կարգավիճակի բնորոշիչների դաս ըստ ֆիզիկաքիմիական բնութագրիչների
Հյուսիսային	Աղստև	1.2 կմ ք. Դիլիջանից վերև (15)	Երկաթ, ԿՉՆ	3-րդ	3-րդ
		0.5 կմ ք. Դիլիջանից ներքև (16)	Նիտրիտ իոն, երկաթ, ԿՉՆ	3-րդ	3-րդ
		2 կմ ք. Իջևանից վերև (17)	Ամոնիում իոն, մանգան, երկաթ, բարիում, ԿՉՆ	3-րդ	3-րդ
		2 կմ ք. Իջևանից ներքև (18)	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն, երկաթ, բարիում, ընդհանուր ֆոսֆոր, ԿՉՆ	3-րդ	3-րդ

Աղստև գետի մեջ նշված համայնքների տարածքում թափվում են տնտեսակենցաղային հոսքաջրերի մի մասը, ինչը հանդիսանում է գետի աղտոտվածության հիմնական աղբյուրը:

Վերջին տարիներին Աղստև գետի կիրճում զանազան սպասարկման օբյեկտների շահագործման արդյունքում, զգալիորեն ավելացել է գետի աղտոտվածությունը:

Կեղտաջրերով Աղստև գետ թափվող աղտոտող նյութերի քանակը բերված է աղյուսակում:

Աղյուսակ

Կեղտաջրերի ծավալը, հազ.լիտր.մ	ԹԿՊ <sub>լիվ</sub> , տ	Կախյալ նյութեր, տ	Նավթա-մթերք, տ	Ազոտ ամոնիա-կային, տ	Քլորիդ-ներ, տ	Սուլֆատ-ներ, տ	Պղինձ, կգ	Ցինկ, կգ
860.2*	154.8*	94.6*	0.86	15.5	38.7	34.4	0.012	0.086

\*- աղտոտող նյութերի քանակը գերազանցում է սահմանային թույլատրելի սրտահոսքը /ՍԹԱ/:

<sup>2</sup> <http://armmonitoring.am/public/admin/ckfinder/userfiles/files/texekanq/tarekan/annual-2022-1.pdf>

Աղստև գետ թափվող հոսքաջրերի հետևանքով շրջակա ջրային ավազանին հասցված տնտեսական վնասը ներկա դրությամբ գնահատվում է տարեկան 3.69 մլն. դրամ:

Աղստև գետի համար ստացված ինքնամաքրման  $K=0.15$  ցուցանիշի դեպքում, խառնուրդների նոսրացման համար պայմանները գնահատվում են որպես անբավարար, իսկ գետի ինքնամաքրման պոտենցիալը՝ ցածր:

Աղստև գետի աղտոտվածության ցուցանիշները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ<sup>3</sup>

ՍԹԿ-ն գերազանցող աղտոտիչ նյութերի անվանումը	Վնասակարության ցուցանիշը	Միջին տարեկան կոնցենտրացիաների գերազանցումը ՍԹԿ-ից $d_i$
Ամոնիում իոն	սանիտարական ռեժիմ	3
Ֆոսֆատ իոն	սանիտարա-թունաբանական	2
Նիտրատ իոն	սանիտարա-թունաբանական	3

Աղստև գետի աղտոտվածության աստիճանի հիգիենիկ դասակարգումը կատարվել է ըստ վնասակարությունը սահմանափակող ցուցանիշների և բերված է աղյուսակում:

Աղստև գետը 1.2 կմ ք.Բերդի վերևի հատվածում դասվում է 3-րդ դասին (միջակ): Նկատվում է ամոնիում, նիտրատ և ֆոսֆատ իոնների կոնցենտրացիաների գերազանցում թյուլատրելի նորմերից:

Աղյուսակ

Ջրավազանի անվանումը	Վնասակարությունը սահմանափակող ցուցանիշ ՎՍՑ $ՎՍՑ = \sum(d_i - 1) + 1$			Աղտոտման աստիճանը		
	սանիտարական ռեժիմ	զգայարանական	թունաբանական	սանիտարական ռեժիմ	զգայարանական	սանիտարա-թունաբանական
Աղստև գետ	1	1	5	1 թյուլատրելի	1 թյուլատրելի	>3.0<10.0 բարձր

Նշված համայնքների սահմաններում, Աղստև գետի ջրերի աղտոտվածության մակարդակը գնահատվում է՝

Ըստ սանիտարական ռեժիմի – թյուլատրելի,

Ըստ զգայարանական ցուցանիշների – թյուլատրելի,

Ըստ սանիտարա-թունաբանական ցուցանիշների – բարձր:

Բերված տվյալները վկայում են այն մասին, որ գոյություն ունեցող պայմաններում նշված համայնքների սահմաններում բացառվում է ռեկրեակցիոն նպատակով գետի օգտագործումը:

Հեռանկարում, բնակչության աճի հետ մեկտեղ կավելանա նաև Աղստև գետ թափվող տնտեսակենցաղային կեղտաջրերի քանակը, ինչը իր հերթին կհանգեցնի գետի աղտոտվածության ավելացմանը: Ահրաժեշտ է նշված համայնքների համար կեղտաջրերի մաքրման կայանի կառուցում:

### 1.8. Աղմուկի մակարդակի գնահատում /16,17,18/

Բնակավայրում աղմուկի աղբյուր է հանդիսանում ավտոտրանսպորտը: Տարածքով անցնում է տեղական նշանակության ճանապարհներ:

<sup>3</sup> ՀայԷկոմոնիտորինգ, տեղեկանք ՀՀ շրջակա միջավայրի Էկոլոգիական մոնիտորինգի արդյունքների մասին

Տրանսպորտային հոսքերի աղմուկը առաջանում է մեքենաների աղմուկից և կապված է տրանսպորտի արագությունից և շարժման ինտենսիվությունից:

Մեքենաների շարժման ինտենսիվությունը չի գերազանցում ժամում 120 մեքենա:

Ձայնի էկվիվալենտ մակարդակը հաշվարկման կետում, որը հեռացված է 25 մետրով ճանապարհ երթևեկելի մասից, հաշվի առնելով կառուցապատված զանգվածը, կազմում է 40դԲԱ՝ 45-55 դԲԱ նորմայի դեպքում (համաձայն 17, թիվ 23 գրաֆիկի):

### **1.9. Հողերի բնութագիրը**

Հողային ծածկույթը ներկայացված է հիմնականում մեկ հողատիպով՝ անտառային: Անտառային գոտում գերակշռում են անտառային դարչնագույն հողերը, որոնք աչքի են ընկնում հզորությամբ և հորիզոնների լավ դիֆերենցվածությամբ: Կարբոնատներով հարուստ մայր ապարների վրա զարգացած են կարբոնատահումուսային հողերը, որոնք տափաստանացված շագանակագույն հողերի հետ միասին մոզաիկ ձևով հանդիպում են ողջ անտառային գոտում: Այնտեղ, որտեղ տարածքը էրոզացված չէ, այդ հողերը աչքի են ընկնում հզոր հումուսային շերտով՝ մինչև 40սմ: Հովիտների համեմատաբար ընդարձակ տեղամասերում տարածվում են այլուվիալ բերրի հողերը, որոնք հիմնականում վերածված են մշակովի հողերի:

Համայնքի տարածքի գեոքիմիական գնահատման արդյունքները ցույց են տվել, որ հողերը աղտոտված չեն ծանր մետաղներով: Հողերի աղտոտվածության մակարդակը գնահատված է ցածր (խտության գումարային ցուցանիշը՝ ԽԳՑ<16), աղտոտվածության դասը – թույլատրելի, էկոլոգիական իրավիճակը բավարար:

### **1.10. Թափոնների կառավարում**

#### **1.10.1. Աղբավայրեր**

Նշված ներում սանիտարական մաքրման ենթակա տարածքը կազմում է 75.51 հա:

Հաճախակի են աղբի կուտակումը բնակելի տների բակերում:

Բացի դրանից, աղբահանումը կատարվում է անկանոն, ինչը հանգեցնում է համայնքների սանիտարական վիճակի վատացմանը:

Հիգիենիկ և համաճարակային տեսչության տարածքային կենտրոնի ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ.

- Աղբահանումը կատարվում է անկանոն
- Հատկացված տարածքը (1 հա), որը գտնվում է բնակավայրի վարչական սահմաններից 2 կմ

հեռավորության վրա, կենցաղային կոշտ թափոնների տեղափոխման, վնասագերծման, վերամշակման կազմակերպությունների և կառույցների հողամասերի և դրանց սանիտարական պահպանման գոտիների չափերով չի համապատասխանում «Արդյունաբերական կազմակերպությունների նախագծման սանիտարական նորմեր» ՍՆ թիվ 245-71 և «Քաղաքաշինության, քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծում և կառուցապատում» ՀՀՇՆ 30-01-2023 պահանջներին: Տարածքը պարսպապատված չէ, անբարեկարգ է, չկան համապատասխան պայմաններ կոնտեյներների և աղբատար փոխադրամիջոցների վրացման և ախտահանման համար: Տարածքում կուտակված աղբը մշտապես ենթարկվում է ինքնայրման: Աղբավայր տանող ամբողջ ճանապարհը և մոտակա տարածքը խիստ աղտոտված են, ուստի այդ ժամանակավոր աղբավայրը ենթակա է կոնսերվացման:

Ենթադրվում առաջացած կենցաղային կոշտ թափոնների (ԿԿԹ) կազմը և տարեկան քանակը բերված է աղյուսակում: Բնակչության թիվը կազմում է 600 մարդ:

Թափոնների ընդհանուր քանակը ներկա իրավիճակում կազմում է ~100.2 տ/տարի:

Աղյուսակ

ԿԿԹ	Ընդհանուր քանակից բաժնեմասը, %	Թափոնների ընդհանուր քանակը, տ/տարի
Աննդային թափոններ	21.3	25.56
Թուղթ	13.3	15.96

Փայտանյութ	6.9	8.28
Պլաստմասաներ	19.4	23.28
Ռետին և կաշի	2.0	2.4
Տեքստիլ	2.8	3.36
Ապակի	5.4	6.48
Երկաթ, համաձուլվածքներ, գունավոր մետաղներ <sup>4</sup>	1.9	2.28
Այլ թափոններ	27.0	32.4
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	100	120.0

### 1.10.2. Արդյունաբերական թափոններ

Համայնքներում առկա արդյունաբերական բոլոր ձեռնարկությունները պատկանում են սանիտարական վտանգավորության IV-V դասին: Արդյունաբերական թափոնները բացակայում են:

Ոչ օգտագործելի թափոնները գործող օբյեկտների բնույթից կախված, վտանգավոր չեն: Քանի որ, համայնքները չունեն արդյունաբերական թափոնների համար առանձին աղբավայր, ուստի ոչ օգտագործելի նշված թափոնները թափվում են կենցաղային աղբավայր:

Այս թափոնները շինարարական, ավտոտրանսպորտային ձեռնարկություններում առաջացած թափոններն են՝ շինարարական աղբ, ավտոմեքենաների մասեր, օգտագործված տարաներ:

Ոչ օգտագործված թափոնների քանակը կազմում է 6.0 տ/տարի:

Արդյունաբերական թափոնների կազմը և տարեկան քանակները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 7.2.1

Արդյունաբերական թափոնների բաղադրիչները	Ընդհանուր քանակը տ/տարի	Ընդհանուր քանակից բաժնեմասը, %
1	2	3
1. Օգտագործման ենթակա թափոններ՝ յուղեր, թեփեր	1.0	7.4
2. Տկուցքներ, կնճեռներ	2.0	15.0
3. Շինարարական օգտագործելի թափոններ	4.5	33.0
4. Ոչ օգտագործելի թափոններ՝ շինարարական, մետաղական, օգտագործված տարաներ	6.0	44.6
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	13.5	100

### 1.10.3. Օրգանական ծագման թափոններ

Սրանք դասակարգվում են հետևյալ կերպ.

N 1 կարգ - մարդու անատոմիական թափոններ (մարմնի և ներքին օրգանների մասեր):

N 4 կարգ - Առարկաներ և պլաստմասայից թափոններ (գործածված միանվագ ներարկիչներ, և այլն):

N 6 կարգ - Օրգանական նյութերով աղտոտված թափոններ (արյունով և այլ նյութերով աղտոտված բամբակը և այլն):

Դասվում են վտանգավորության 3-րդ դասին: Ծածկագիրն է՝ 9700100 01 05 3, 9700100 01 05 4:

Թափոնները առաջանում են առողջապահության բնագավառի հաստատություններում:

<sup>4</sup> Ներկայացված է կենցաղային թափոններում առկա մետաղական իրերի մասնաբաժինը

97 010000 00 00 0	Մարդու առողջության պահպանության բժշկական թափոններ	Առողջապահություն (չայն պրոֆիլի, մասնագիտացված հիվանդանոցներ, ծննդատներ, պրոֆիլիներ)
97010100 01 05 3	Վտանգ ներկայացնող բժշկական թափոններ (վարակիչ)	
97010200 01 05 3	Ախտահանման, միջատազերծման և կրծողների ոչնչացման թափոններ	
97010300 01 05 4	Մարմնի և ներքին օրգանների մասեր	
97010400 01 05 3	Բժշկական թափոններ, որոնք վտանգ են ներկայացնում անախտահարման կամ վնասվածքների առումով	
97010500 01 09 4	Փողակներ, սուր առարկաներ (մշտար, հերձաղանակ)	
97010600 01 05 4	Բժշկական թափոններ, որոնք գոյանում են առողջապահական ծառայությունների արդյունքում (ախտորոշում, կանխարգելում, բուժում, ծննդաբերություն)	
97010700 01 05 4	Բժշկական ասեղներ փչացած կամ օգտագործված	
97010800 13 00 4	Բժշկական նշանակության սարքեր և գործիքներ, որոնք չեն համապատասխանում որոշակի պահանջներին, օրինակ ջերմաչափեր, ախտորոշման սարքեր, ներարկիչներ	
97010800 13 05 3	Գործածված միանվագ ներարկիչներ	
97010900 01 05 4	Այլ թափոններ, որոնց հավաքումն ու ոչնչացումը իրականացվում է հատուկ պահանջներին համապատասխան վարակների առաջացումը կանխելու նպատակով	
97011900 01 00 4	Այլ թափոններ, որոնց հավաքումն ու ոչնչացումը պայմանավորված չէ հատուկ պահանջներով վարակների առաջացումը կանխելու նպատակով	
97013900 01 00 4	Մարդու առողջության պահպանության այլ բժշկական թափոններ	
97013900 01 05 4	Տրանսբիբլիոնների թափոններ	
97 020000 00 00 0	Անասնաբուժական ծառայության բժշկական թափոններ	
97020300 99 05 4	Մարմնի և ներքին օրգանների մասեր	
97020500 13 05 4	Միանվագ ներարկիչներ գործածված	
97020700 13 05 4	Փչացած կամ օգտագործված ասեղներ	
97020800 13 00 4	Անասնաբուժական նշանակության սարքեր և գործիքներ փչացած կամ օգտագործված	
97020900 99 05 4	Անասնաբուժական ծառայությունների թափոններ, որոնց հավաքումն ու ոչնչացումը պայմանավորված է հատուկ պահանջներով վարակների առաջացումը կանխելու նպատակով	

Թափոնները դասակարգվում են հետևյալ կերպ՝

Ա) Ոչ վարակիչ թափոններ: Այս թափոնները կազմում են ընդհանուր թափոնների ~90%-ը: Սրանք իրենց բաղադրությամբ նման են կենցաղային թափոններին, քանի որ վարակի տարածման մանրէներ չեն պարունակում: Այս թափոնների շարքին են պատկանում գրասենյակային աղբը՝ թուղթ, կարտոն, փաթեթավորման նյութեր, թերթեր և այլն: Տարեկան քանակը կազմում է 0.5տ: Այս թափոնները հեռացվում են հատկացված աղբավայր: Դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին: Ծածկագիրն է՝ 91200400 01 00 4<sup>5</sup>:

90000000 00 00 0	ԿՈՄՈՒՆԱԼ ԹԱՓՈՆՆԵՐ	
91000000 00 00 0	Կոշտ կոմունալ թափոններ	
91100000 00 00 0	Մշտական և ժամանակավոր բնակության վայրերից առաջացած թափոններ	Մարդու կենսագործունեություն
91100100 01 00 4	Մշտական և ժամանակավոր բնակության վայրերից առաջացած չտեսակավորված թափոններ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի)	
91100200 01 00 5	Մշտական և ժամանակավոր բնակության վայրերից առաջացած խոշոր եզրաչափերի թափոններ	

Բ) Վարակիչ թափոններ: Վարակիչ թափոնները դրանք օրգանական ծագման թափոններն են: Ընդհանուր քանակը կազմում է 15կգ/օր:

Դրանք իրենց հերթին դասակարգվում են՝

ա. միկրոկենսաբանական թափոններ - լաբորատոր աշխատանքի համար նախատեսված վարակիչ հիվանդությունների հարուցիչների կուլտուրաներ և շտամներ, վիրահատական և վարակիչ հիվանդություններից մահացածների դիակներձուլներից առաջացած թափոն (հյուսվածքներ և առարկաներ կամ սարքավորումներ, որոնք շփվել են արյան կամ կենսաբանական այլ հեղուկների հետ), վարակիչ հիվանդներից առաջացած թափոն (արտաթորանքներ, վարակված կամ վիրաբուժական վերքերի վիրակապեր, մարդու արյամբ կամ կենսաբանական այլ հեղուկներով աղտոտված հագուստ), հեմոդիալիզ ստացող հիվանդների հետ շփումից առաջացած թափոն (դիալիզի խողովակներ, ֆիլտրեր, միանվագ օգտագործման սրբիչներ, խալաթներ, ձեռնոցներ և լաբորատոր խալաթներ),

<sup>5</sup> Ըստ 33 բնապահպանության նախարարի 2006 թ. 342-Ն որոշման հավելվածի ցանկի

լաբորատորիաներում փորձարարական աշխատանքների համար վարակված կենդանիների դիակներ, ցանկացած միանվագ օգտագործման գործիք կամ առարկա, որը շփում է ունեցել վարակված մարդկանց կամ կենդանիների հետ.

բ. ախտաբանաանատոմիական թափոններ - վիրահատության, դիահերձման և այլ գործընթացների ընթացքում հեռացված հյուսվածքներ, օրգաններ, մարմնի մասեր, արյուն, կենսաբանական հեղուկներ, նաև վիժումների զանգվածներ, կենդանիների դիակներ (սատկած կենդանու լեշ).

գ. կենսաբանական հեղուկներ - հեղուկներ, որոնք իրենց մեջ կարող են վարակիչ հիվանդությունների հարուցիչներ պարունակել, արյուն, արյան բաղադրամասեր, ավիշ, սերմնահեղուկ, հեշտոցի արտազատուկներ, ողնուղեղային, ծուսպային, թոքամզային, որովայնամզային, հարսրտային պարկի և հարպտոլային հեղուկներ: Կենսաբանական հեղուկներով աղտոտված առարկաներ, նյութեր, փափուկ գույք.

դ. սրածայր թափոններ - կրկնակի օգտագործման կամ վերամշակման ոչ ենթակա ներարկիչներ, ներարկման ասեղներ, կարեր դնելու ասեղներ, վիրադանակներ և այլ սայրեր, նշտարներ, սղոցներ, դանակներ, կոտրված կամ չկոտրված ապակի, սրվակներ, մեխեր և այլն.

Բժշկական թափոնների վնասագերծում - բժշկական թափոնների վտանգավոր հատկությունների նվազեցում կամ վերացում՝ մեխանիկական, ֆիզիկական, քիմիական կամ կենսաբանական մշակման միջոցով: Վարակիչ թափոնների դեպքում վնասագերծումը ախտածին միկոբորգանիզմների սպանումն է թափոնների բեռի մեջ՝ վարակագերծումը:

Արգելվում է բժշկական թափոնների բեռնաթափումը բաց աղբավայրերի մակերեսներին:

Աղբավայր ունեցող բնակավայրերում մշակման ձևերի բացակայության դեպքում բժշկական թափոնները, բացառությամբ՝ վարակիչ թափոնների, կարող են թաղվել աղբավայրի տարածքում: Յուրաքանչյուր դեպքում թաղման ենթակա թափոնների տեսակները և քանակը սահմանվում են կազմակերպության բժշկական թափոնների գործածության Ակտով: Աղբավայրը տնօրինող կազմակերպությունը պետք է ապահովի աղբավայրում բժշկական թափոնների թաղման վայրերին ներկայացվող պահանջների կատարումը:

Աղբավայր չունեցող բնակավայրերում մշակման ձևերի բացակայության դեպքում բժշկական թափոնները թաղվում են կազմակերպության տարածքում կամ մեկ այլ հատուկ հատկացված տարածքում, հատուկ պատրաստված փոսերի մեջ: Յուրաքանչյուր դեպքում այդ փոսերը կազմակերպվում և օգտագործվում են մեթոդական ուղեցույցի համաձայն<sup>6</sup>:

Թափոնատեսակների անվանումները, վտանգավորության դասերը, ծածկագրերը տրված են Հավելված 1-ում (ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թ. 342-Ն որոշման հավելվածի ցանկի):

## 1.11. Թափոնների կառավարում

### 1.11.1. Աղբավայրեր

Համայնքներում առաջացած կոշտ կենցաղային թափոնների (ԿԿԹ) կազմը և տարեկան քանակը

աղյուսակ

Բնակավայրեր	Բնակչության հաշվարկային թիվը, մարդ	Աղբի հաշվարկային քանակը		Աղբավայրի հաշվարկային տարածք, հա	Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու տարածումը, հա
		տ/տարի	տ/օր		
Առանձին համայնքանոցային աղբավայրերի ստեղծման դեպքում					
Ենոքավան	600	119.0	0.3	0.29	10.15

Սանիտարապաշտպանիչ գոտու տարածումը հաշվարկված է 300 մ, համապատասխան “Արդյունաբերական ձեռնարկությունների նախագծման սանիտարական նորմեր” ՄՆ 245-71

<sup>6</sup> <https://www.arlis.am/documentview.aspx?docID=47760> (ՀՀ առողջապահության նախարարի 2008 թ. մարտի 4-ի N 03-Ն հրամանով հաստատված «Բժշկական թափոնների գործածությանը ներկայացվող հիգիենիկ և հակահամաճարակային պահանջներ Սանիտարական կանոններ և նորմեր N 2.1.3- 3»)



Հաշվարկային աղյուսակի ցուցանիշներից բացահայտվում է մեկ միասնական, մինչև 20 տ/օր փոքր աղբավայրի ստեղծման առավելությունը, որի դեպքում շուրջ 2.5 անգամ նվազում է աղբավայրի վնասակար ազդեցության տարածումը շրջակա միջավայրում:

Աղբավայրերի ստեղծման և շահագործման համար ղեկավար փաստաթղթերն են հանդիսանում՝

- “Արդյունաբերական ձեռնարկությունների նախագծման սանիտարական նորմեր” ՄՆ 245-71,
- “Քաղաքաշինության. քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծում և կառուցապատում” ՀՀՇՆ 30-01-2023,
- ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության 29 դեկտեմբերի 2009 թ. N 321-Ա հրամանով ՀՀ տարածքում կիրարկման մեջ դրված «Աղբավայրերի նախագծում և շահագործում» ձեռնարկը:

Աղբավայրը ըստ «Աղբավայրերի նախագծում և շահագործում» ձեռնարկի (կետ 2., ենթակետ 1)-ի) լինելու է կոշտ կենցաղային թափոնների, բնակավայրերի սանիտարական մաքրումից առաջացող աղբի, արտադրության և սպառման ոչ վտանգավոր այլ թափոնների տեղադրման, պահեստավորման և մեկուսացման համար՝ շրջակա միջավայրի պահպանման միջոցառումների և նշված ձեռնարկի պահանջների իրականացմամբ:

Աղբի տեսակավորման արտադրամասի կառուցման դեպքում աղյուսակի 1-8 կետերում կրկնակի օգտագործման համար հումքի տեսակներն են ներկայացված: Դրանց զգալի մասը, մինչև 50% կհանվի պահեստավորման ենթակա աղբի ընդհանուր զանգվածից: Արդյունքում աղբի պահեստավորման ենթակա աղբի զանգվածը կարող է կազմել 3100 տ/տարի:

Համայնքի տարածքում նախատեսվում է մեկ միասնական միջհամայնքային, մինչև 10 տ/օր (շուրջ 3700 տ/տարի) հզորությամբ աղբավայրի ստեղծում, որի տարածքում կառուցվի աղբի տեսակավորման արտադրություն: Արդյունքում զգալի չափով նվազելու է աղբի պահեստավորման ծավալը, պահեստավորման պոլիգոնի պահանջվող չափերը, շրջակա միջավայրի վրա անբարենպաստ ազդեցությունը, ինչպես նաև աշխատատեղեր կստեղծվեն բնակչության զբաղվածությունը ապահովելու ուղղությամբ:

Աղբավայրի տեղադրման համար տարածք է ընտրված Լուսաձոր համայնքի, բնակավայրից շուրջ 1.5 կմ հեռավորությամբ գտնվող, տրանսպորտի համար բարենպաստ դիրքով, փոքր թեքություն ունեցող շուրջ 2.0 հա հողամաս:

### **1.11.2. Արդյունաբերական թափոններ**

Համայնքներում առկա արդյունաբերական բոլոր ձեռնարկությունները պատկանում են սանիտարական վտանգավորության IV-V դասին: Արդյունաբերական թափոնները բացակայում են:

Ոչ օգտագործելի թափոնները գործող օբյեկտների բնույթից կախված, թունավոր չեն և պատկանում են սանէպիդկայանի կողմից համաձայնեցված վայր տեղափոխվող թափոնների խմբի:

Այս թափոնները շինարարական, ավտոտրանսպորտային ձեռնարկություններում առաջացած թափոններն են՝ շինարարական աղբ, ավտոմեքենաների մասեր, օգտագործված տարաներ:

Ոչ օգտագործված թափոնների քանակը կազմում է 12 տ/տարի:

Արդյունաբերական թափոնների կազմը բերված է աղյուսակում:

	<b>Աղյուսակ</b>	
Արդյունաբերական թափոնների բաղադրիչները	Ընդհանուր քանակը տ/տարի	Ընդհանուր քանակից բաժնեմասը, %
Օգտագործման ենթակա թափոններ՝ յուղեր	2.3	11
Շինարարական օգտագործելի թափոններ	3.6	17.23
Ոչ օգտագործելի թափոններ՝ շինարարական, մետաղական, օգտագործված տարաներ	12	57.4
Տկուցքներ, կնճեռներ	3.0	14.35
<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>	<b>20.9</b>	<b>100</b>

### **1.11.3. Օրգանական ծագման թափոններ**

Թափոնները առաջանում են առողջապահության բնագավառի հաստատություններում:  
Թափոնները դասակարգվում են հետևյալ կերպ՝

Ա) Ոչ վարակիչ թափոններ: Այս թափոնները կազմում են ընդհանուր թափոնների ~90%-ը: Սրանք իրենց բաղադրությամբ նման են կենցաղային թափոններին, քանի որ վարակի տարածման մա նրէներ չեն պարունակում: Այս թափոնների շարքին են պատկանում գրասենյակային աղբը՝ թուղթ, կար տոն, փաթեթավորման նյութեր, թերթեր և այլն: Տարեկան քանակը կազմում է 1.2 տ: Այս թափոնները հեռացվում են նախագծով հատկացված և հիգիենիկ համաճարակային տեսական մարմնի հետ համաձայնեցված աղբավայր: Դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին: Ծածկագիրն է՝ 91200400 01 00 4:

Բ) Վարակիչ թափոններ: Վարակիչ թափոնները դրանք օրգանական ծագման թափոններն են: Ընդհանուր քանակը կազմում է 15-20 կգ/օր:

Սրանք դասակարգվում են հետևյալ կերպ.

N1 կարգ մարդու և կենդանիների անատոմիական թափոններ (հյուսվածքներ, օրգաններ, մարմնի մասեր):

N 4 կարգ - Առարկաներ և պլաստմասայից թափոններ (ներարկիչներ, ճկափողեր և այլն):

N6 կարգ Օրգանական նյութերով աղտոտված թափոններ (արյունով և այլ նյութերով աղտոտված բամբակը և այլն):

N1 կարգի թափոնների մեկուսացման նպատակով, մինչև վարակիչ թափոնների վնասագերծման կամ ոչնչացման ժամանակակից տեխնոլոգիաների ներդրումը, գերեզմանատանը թաղման համար հատկացված է հատուկ ցանկապատ տարածք:

### **1.12. Գերեզմանոցներ**

Բնակավայրի տարածքում տեղակայված է 1 գերեզմանոց, ընդհանուր ~1.77 հա:

Գերեզմանոցը գործող է:

Առաջարկվում է գերեզմանոցի պարսպապատումը ՍՊԳ-ի չափերով հետագա հողարկավորումների ընթացքում այն չխախտելու համար:

Այն հատվածներում, որտեղ ՍՊԳ-ն պահպանված չէ, նախատեսվում է ճանապարհի երկկողմանի սահմանազատում՝ ծառուղիների միջոցով և գերեզմանոցի պարագծով երկշարք ծառապատում (նախատեսվող կանաչապատման աշխատանքներն իրականացնելիս հաշվի առնելով ՀՀ կառավարության 08.02.2018 թվականի N 108-Ն որոշմամբ տեսակային կազմին ներկայացվող պահանջները):

Գերեզմանոցի ճանապարհի եզրային հատվածներում, նախատեսել տարածքի բարեկարգում և կանաչապատում, ինչը կնպաստի փոշու արտանետումների տարածման կանխարգելմանը:

### **1.13. Կանաչապատման համակարգը**

Ներկա դրությամբ ներում ընդհանուր օգտագործման կանաչ տնկարկներ (զբոսայգիներ, զբոսապուրակներ, պուրակներ և այլն) առկա չեն:

Բնակավայրի վարչական սահմաններում եղած գյուղատնտեսական հողերի սեփականաշնորհման հետ կապված, հողօգտագործողները մասամբ փոխել են պտղատու այգիների ֆունկցիոնալ նշանակությունը (սահմանափակ օգտագործման կանաչ տարածքներ): Ենթավանի տարածքում՝ ըստ հողային հաշվետվության նման տարածքները բացակայում են:

Բնակչության սեփական հողատարածքներում աճեցվում են բանջարանոցային, հացահատիկային և այլ մշակաբույսեր:

Գյուղի կանաչ զանգվածների ցուցանիշները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ

Կանաչ զանգվածների ֆունկցիոնալ նշանակությունը	Ընդհանուր կանաչ զանգված	
	հա	մ <sup>2</sup> /մարդ
1. Ընդհանուր օգտագործման կանաչ գոտի	-	-
2. Սահմանափակ նշանակության	-	-

**1.14. Շրջակա միջավայրի գոյություն ունեցող իրավիճակի գնահատականը-**

Միջավայրի համալիր անտրոպոգեն տեխնածին բեռնվածությունը բաղկացած է գործոնային ցուցանիշներից- միջավայրի հիմնական գործոնների քանակական բնութագրից, որոնք որոշիչ են մարդու օրգանիզմի վրա իրական բեռնվածությունում՝ մթնոլորտային օդի և հողերի, աղմուկի մակարդակների, ջրի քիմիական և կենսաբանական աղտոտվածության ցուցանիշներ:

Որոշվող համալիր բեռնվածությունը օրգանիզմի վրա (KH) բաղկացած է հաշվի առնվող նշված գործոնների (տվյալ պայմաններում գոյություն ունեցող) գումարից:

Հաշվի առնվող նշված գործոններից յուրաքանչյուրը քանակապես որոշվում է հիգիենիկ նորմատիվներին վերաբերվող մեկ ցուցանիշներով:

Նշված դեպքում թույլատրելի համարվում է այն մեծությունը, որը հավասար է 1-ի:

**1.15. Օդի մերձգետնյա շերտի աղտոտվածության սանիտարա-հիգիենիկ իրավիճակի անալիզը**

Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ<sup>3</sup>), վերցված են ՀՀ բնապահպանության նախարարության շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի կենտրոնի կողմից (ըստ բնակչության քանակի) և բերված են աղյուսակում:

Հաշվարկների համար վերցված է Իջևան քաղաքի ֆոնային աղտոտվածությունը/19/:

Աղյուսակ

№№ ը/հ	Աղտոտող նյութերի կոդերը և անվանումները	ՍԹԿ, մգ/մ <sup>3</sup>	Ֆոնային կոնցենտրացիաները	
			մգ/մ <sup>3</sup>	միավոր ՍԹԿ
1	002 Փոշի	0.5	0.3	0.6
2	701 Ծծմբի երկօքսիդ	0.5	0.05	0.1
3	200 Ազոտի օքսիդներ	0.2	0.015	0.075
4	322 Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.8	0.16

Ինչպես երևում է աղյուսակից Իջևան քաղաքային համայնքում ֆոնային կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում թույլատրելի նորմերը:

Աղտոտվածության համալիր ցուցանիշը հաշվարկվում է բանաձևով, որտեղ

K – նյութի նորմավորված III դասի բերման գործակիցն է

i - փաստացի խտությունների գերազանցումն է ՍԹԿ-ն :

Աղտոտվածության համալիր ցուցանիշի հաշվարկման համար ելակետային տվյալները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 10.1.2

Աղտոտող նյութի անվանումը	Վտանգավորության դասը	Միջին օրական կոնցենտրացիաների արժեքները, մգ/մ <sup>3</sup>	Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան, ՍԹԿ <sub>միջ.օր.</sub> , մգ/մ <sup>3</sup>	Գերազանցում է միջին օրական կոնցենտրացիան	Վտանգավորության III դասի բերման գործակիցը, իզոէֆեկտիվության գործակից, K
1	2	3	4	5	6
Փոշի	III	0.12	0.15	0.8	1
Ծծմբի երկօքսիդ	III	0.02	0.05	0.4	1
Ազոտի օքսիդներ	II	0.006	0.04	0.15	1.3

Օդի աղտոտվածության համալիր ցուցանիշը՝ $P$ -ն կլինի:

Ստացված տվյալներից ելնելով, երբ  $n=4$  և  $p=0.92$  մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակը գնահատվում է թույլ աղտոտված:

Օդային միջավայրի աղտոտվածության համալիր գնահատականը տրված է ըստ հողմագծի աղտոտման աղբյուրից դեպի բնակելի գոտին փչող քամու արագության միջին տարեկան կրկնելիության (%) պայմաններում ( $P$ ):

Մի հողմագծի քամիների ուղղության կրկնելիության տոկոսը քամիների շրջանային փնջագրի դեպքում՝  $P_0$

$$P_0 = 100 : 8 = 12,5\%$$

Քամու արագության միջին տարեկան կրկնելիությունը (գերակայում են հարավ-արևմտյան ուղղությամբ փչող քամիները) կազմում է 44%:

Օդային միջավայրի աղտոտվածության գնահատականը տրված է համաձայն/20,21/:

, որտեղ

$C_{1,2...n}$  - աղտոտվածության առանձին կոմպոնենտների միջին օրական կոնցենտրացիան է մգ/մ<sup>3</sup>,  
 $N_1$  - գործակից, որի մեծությունը կախված է աղտոտող նյութերի վտանգավորության դասից՝

I դաս - 1, II դաս - 1.5, III դաս - 2, IV դաս - 4

$t = C_1, C_2 \dots C_n$  - աղտոտող նյութերի գումարային ազդեցության ցուցադրանքն է:

$$t = P/P_0 \quad t = 44 : 12.5 = 3.52$$

$U \theta C C_1, C_n$  - առանձին կոմպոնենտների միջին օրական սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան է:

Նշված համայնքների համար ստացվել են հետևյալ արդյունքները:

Հաշվարկից հետևում է, որ տարվա 8.2% ժամանակահատվածում՝ 30 օր նշված համայնքներում նկատվում է մթնոլորտային օդի աղտոտվածության բարձրացում: (0.92-ից դառնալով 3.96): Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակը մնում է թույլ աղտոտված (առաջին դասի վտանգավորության նյութերի բացակայության պարագայում):

### **1.16. Բնակչության առողջության պայմանական ռիսկի գործոնը**

Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետ կապված բնակչության առողջության պայմանական ռիսկը որոշվում է՝

$$R = V \delta K \delta M \delta B \delta C \delta 10^{-3} \text{ բանաձևով, որտեղ}$$

$R$  - ռիսկի չափը

$V$  - մեկ մարդու կողմից ներծծված օդի քանակն է օրվա ընթացքում - 28.8մ<sup>3</sup>:

$M$  - մարդու զանգվածն է կգ -70

$K$  - մարդու օրգանիզմով տվյալ նյութի կլանման գործակիցն է (0,75°0,25)

$B$  - ռիսկի կոնցենտրացիայի շեղման գործակից - 1,0  $\delta 10^{-3}$  (օր/մգ տվյալ նյութի համար)

$C$  - տվյալ աղտոտող նյութի միջին տարեկան կոնցենտրացիան է օդում

- մինիմալ ռիսկ

- մինիմալ ռիսկ

$$R_{CO} = 28.8 \delta 0.75 \delta 70 \delta 0.08 \delta 10^{-3} = 0.12 - \text{մինիմալ ռիսկ}$$

$$R_{\text{փոշի}} = 28.8 \delta 0.75 \delta 70 \delta 0.03 \delta 10^{-3} = 0.045 - \text{մինիմալ ռիսկ}$$

Այստեղից արվում է եզրակացություն, որ մթնոլորտ արտանետումների նվազեցման համար լրացուցիչ միջոցառումներ կիրառելուանհրաժեշտություն չկա:

### **1.17. Բնակավայրի հողերի աղտոտվածության մակարդակի գնահատումը**

Հողերի հետազոտությունն իրականացվել է հետևյալ նպատակների համար.

- շինարարական հրապարակի՝ պակաս արժեքավոր հողերի վրա տեղադրման ընտրության, օրգանական, ռադիոակտիվ, թունավոր քիմիական թափոններով աղտոտված հողերի վրա շենքերի և շինությունների տեղադրման կանխարգելման:

- հողի աղտոտվածության գնահատման, ինչպես բնակչության առողջության վրա ազդող գործոն;
- բնակելի թաղամասի կանաչապատման և ռեկրեացիոն գոտիների ստեղծման սխեմաների մշակման:

Համայնքների տարածքի գեոքիմիական գնահատման արդյունքները ցույց են տվել, որ հողերն աղտոտված չեն ծանր մետաղներով և նոր շենքերի և շինությունների տեղադրման ընտրությունը սահմանափակված չէ:

**1.18. Անտրոպատեխնածին բեռնվածության համալիր ցուցանիշները**

Շրջակա միջավայրի վրա անտրոպատեխնածին բեռնվածության համալիր ցուցանիշը՝ KH, որոշվում է

$$KH = (K_{\text{օր}} + K_{\text{աղմուկ}} + K_{\text{ջուր}} + K_{\text{հող}}) : N, \text{ որտեղ}$$

N – հաշվի առնվող գործոնների քանակն է N=4

Ցուցանիշի նորմատիվային մեծությունը համարվում է հաշվի առնվող գործոնային գնահատականների համապատասխան միավորների թիվը, տվյալ դեպքում՝ 4:

Էկոլոգո-հիգիենիկ իրավիճակի գնահատականը տարածքի շրջակա միջավայրի անտրոպատեխնածին աղտոտվածության հետևանքով կատարվել է հիգիենիկ դասակարգման արդյունքների հիման վրա (KH) և բերված է ստորև աղյուսակում:

Աղյուսակ				
Սանիտար-հիգիենիկ իրավիճակի լարվածության աստիճանը	Էկոլոգիական անհարմարավետության աստիճանը	Հիգիենիկ ռանգավորման մեծությունը՝ KH	Շրջակա միջավայրի բնութագրիչը	Մարդկանց առողջական վիճակի բնութագիրը: Մևսկազմիչ Բնակչության պատենցիալ կենսա-գործունեությունը (ԼԿԻ)
Տարածքներ համեմատաբար բավարար	Համեմատաբար բավարար	$KH = 1.98 - 2.74$ ցածր է հաշվի առնվող գործոններից $0.5 - 0.7$ անգամ	Հիգիենիկ նորմատիվների գերազանցում մի շարք միջավայրերում (ջուր, աղմուկ) Յուրաքանչյուր միջավայրում ՄԹԿ-ի եզակի գերազանցում	Առողջության ընդհանուր ցուցանիշները չեն գերազանցում սովորական հետազոտված ցուցանիշները, և կախված չեն էկոլոգիական անհարմարավետությունից  Առողջության ցուցանիշը մինչև 1 $ԼԿԻ \leq 1$

**1.19. Տարածքի տնտեսության հեռանկարային զարգացումը**

Նախատեսված է բնակչության աճի չափով: Տնտեսության զարգացման հիմնական ճյուղերն են այ գեգործությունը, բուսաբուծությունը, անասնապահությունը, խաղողագործությունը, հողագործությունը, անտառատնտեսությունը, հացահատիկային կուլտուրաների մշակումը, զբոսաշրջությունը:

**1.20. Էնոքավանի զարգացման հիմնական ուղղությունները**

Համայնքների զարգացման ծրագրից բխող՝ սոցիալական, մշակութային, արդյունաբերական, ինժեներտրանսպորտային և այլ համակարգերի կատարելագործմանը նպաստող միջոցառումների ծրագիրը ներկայացված են Նախագծում:

**1.21. Համայնքների շրջակա միջավայրի վրա տեխնածին ազդեցությունը**

Բնակավայրի շրջակա միջավայրի վրա տեխնածին ազդեցության հիմնական գործոններն են.

- մթնոլորտային օդի աղտոտումը արդյունաբերական ձեռնարկությունների, բնակկոմունալ սեկտորի ջեռուցման և ավտոտրանսպորտի արտանետումներով,
  - մակերևութային ջրերի աղտոտումը արդյունաբերական և կենցաղային կեղտաջրերով,
  - հողերի աղտոտումը կոշտ կենցաղային թափոններով,
  - աղմուկը և էլեկտրամագնիսական ճառագայթումը,
  - անտառի անկայուն օգտագործումը, որը համայնքի շրջակայքում էներգետիկ ճգնաժամի ժամանակ հանգեցրել է անտառային տարածքների և կենսաբազմազանության կրճատմանը
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության բնական գործոնների թվին են դասվում սողանքները, սելավները և հողերի էրոզիան:

**1.21.1. Մթնոլորտային օդը**

Ներկայումս համայնքների մթնոլորտային օդն աղտոտվում է արդյունաբերական ձեռնարկությունների, բնակելի և հասարակական շենքերի ջեռուցման անհատական սարքերի և ավտոտրանսպորտի արտանետումներով: Արդյունաբերական բոլոր ձեռնարկությունները պատկա-նում են սանիտարական վտանգավորության IV-V դասին, արտադրական արտանետումները հիմնականում առաջանում են բնական գազի այրումից: Ֆոնային աղտոտվածությունը աղտոտող բոլոր նյութերով զգալիորեն ցածր է սահմանային թյուլատրելի կոնցենտրացիաներից (ՍԹ-4):

Ջեռուցման ժամանակահատվածում վնասակար արտանետումների հաշվարկները կատարված են գազի ծախսից ելնելով և բերված են աղյուսակում:

Ավտոտրանսպորտի և արդյունաբերական արտանետումները մթնոլորտ բերված են աղյուսակներում:

Վնասակար արտանետումների հաշվարկները կատարվել են համաձայն մեթոդակարգի /9-12/:

**Աղյուսակ**

Համայնքների անվանումները	Ածխածնի օքսիդ տ/տարի	Ազոտի օքսիդներ տ/տարի	ԸՆԴԱՄԵՆԸ տ/տարի
Ենոքավան	0.013	0.031	0.044

**Աղյուսակ**

Համայնքների անվանումները	Ածխածնի օքսիդ տ/տարի	Ազոտի օքսիդներ տ/տարի	Ածխաջրածիններ տ/տարի	ԸՆԴԱՄԵՆԸ տ/տարի
Ենոքավան	666.2	4.21	7.25	677.6

Բոլոր մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակները և ներդրման % բերված են աղյուսակ 14.1.4-ում:

**Աղյուսակ**

Համայնքների անվանումները	Ջեռուցում տ/տարի/%	Ավտոտրանսպորտ տ/տարի/%	Արդյունաբերություն տ/տարի/%	Ընդամենը տ/տարի/%
2 Ենոքավան	0.044/ 0.15	677.6/ 14	-	677.6/13.9

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների հիմնական մասը բաժին է ընկնում ավտոտրանսպորտին, որի արտանետումները կազմում են մթնոլորտ արտանետումների 99 %-ը:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումներից տնտեսությանը հասցված վնասի արժեքները բերված են աղյուսակում /13/:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումները ջեռուցումից, արդյունաբերությունից և ավտոտրանսպորտից կազմում է 4874.82 տ/տարի: Համայնքի մթնոլորտ վնասակար արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը կազմում է 106.7 մլն. դրամ տարի:

**Աղյուսակ**

Համայնքների անվանումները	Ջեռուցում հազ. դրամ/տարի	Ավտոտրանսպորտ հազ. դրամ/տարի	Արդյունաբերություն հազ. դրամ/տարի	ԸՆԴԱՄԵՆԸ հազ. դրամ/տարի
2 Ենոքավան	0.8	43407.4	-	43408.2

**1.21.2. Տարածքի համալիր գնահատականը**

Տարածքի համալիր գնահատականը տրված է /2/-ի հիման վրա: Տարածքի համալիր գնահատականը տրված է տեղանքի կլիմայական պայմանների, մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակի, արդյունաբերական պոտենցիալի, բնակչության և ավտոտրանսպորտի խտության ցուցանիշների հաշվառմամբ:

Օդային ավազանի գնահատականը բերված է աղյուսակում:

Անվանումը	Գնահատականը			Աղտոտման մակերեսը բնակելի գոտում, հա
	անտրոպոգեն ազդեցությամբ	հիգիենիկ իրավիճակով	տարածքի համալիր գնահատականը	
տարածք	թույլ ազդեցության գոտի	վտանգ չի հարուցում	բարենպաստ	75.51

Անտրոպոգեն թույլ ազդեցության գոտին կազմում 75.51հա: Հիգիենիկ իրավիճակով տարածքը վտանգ չի ներկայացնում: Տարածքի համալիր գնահատականը՝ բարենպաստ:

### 1.21.3. Մակերևութային ջրահոսքեր

Նշված համայնքների տարածքով անցնող գետը Աղստևն է:

Գետը տիպիկ լեռնային է: Գետի միջին թեքությունը – 0.0098, արագությունը՝ 0.9-1.0մ/վրկ: Գետի հատակը քարքարոտ է: Ընդհանուր երկարությունը Հայաստանի տարածքով – 121 կմ:

Աղստև գետի մեջ նշված համայնքների տարածքում թափվում են տնտեսակենցաղային հոսքաջրերի մի մասը, ինչը հանդիսանում է գետի աղտոտվածության հիմնական աղբյուրը:

Վերջին տարիներին Աղստև գետի կիրճում զանազան սպասարկման օբյեկտների շահագործման արդյունքում, զգալիորեն ավելացել է գետի աղտոտվածությունը:

Բնակավայրի աշխարհագրական դիրքը թույլ չի տալիս տարածաշրջանի համար մեկ միասնական կեղտաջրերի մաքրման կայանի ընտրություն:

Կեղտաջրերի կենսաբանական մաքրման հին կայանը՝ 3000մ<sup>3</sup>/օր արտադրողականությամբ ներկայումս չի գործում և վերականգնումը գրեթե անհնար է:

Տնտեսակենցաղային հոսքաջրերի մաքրման համար ենթադրված բնակավայրում, որտեղ բնակչության քանակը հեռանկարում չի գերազանցում 2000 մարդը, նախատեսված է տեղադրել "Յալմա" մակնիշի կենսաբանական մաքրման կայան՝ 200 մ<sup>3</sup>/օր արտադրողականությամբ: Մաքրման կայանը ունի բազմաստիճանային մաքրման կառուցվածք և ներառում է սեպտիկ խուց, անաերոբ կենսաբանական ռեակտոր, կենսազտիչ առաջին և երկրորդ աստիճանի, օդավորման ավազան (աերոտենկ), երկու պարզարան, պոմպային հատվածամաս: Մաքրման արդյունավետությունը 98%:

Կայանի կորպուսը կարող է պատրաստված լինել պողպատից կամ պոլիպրոպիլենից:

Նստվածքի հեռացումը կատարվում է երկու տարին մեկ անգամ: Նստվածքը կարող է օգտագործվել որպես պարարտանյութ: Հնարավոր է մաքրման կայանը փոխարինել ուրիշ նույն մաքրման աստիճան ունեցող ինքնավար կենսաբանական մաքրման կայանով:

Կեղտաջրերով Աղստև գետ թափվող աղտոտող նյութերի քանակը բերված է աղյուսակում:

#### Աղյուսակ 14.3.1

Համայնքներիանվանումը	Կեղտաջրերի ծավալը, հազ. խոր.մ	Աղստև գետ թափվող վնասակար նյութերի քանակը, տ/տարի								
		ԹԿՊ տիվ	Կախյալ նյութեր	Նավթամթերք	Ազոտ աճող նյութեր	Քլորիդներ	Սուլֆատներ	Պղինձ, կգ	ՍԼ Մ*	Ցինկ, կգ
Ենոքավան	19.38	0.194	0.21	0.0058	0.24	0.87	0.78	0.135	0.017	0.78

\*- սինթետիկ լվացող միջոցներ



Աղստև գետ թափվող հոսքաջրերի հետևանքով շրջակա ջրային ավազանին հասցված տնտեսական վնասը կենսաբանական մաքրման կայանների առկայության դեպքում զգալիորեն նվազում է՝ 26 մլն. դրամից նվազելով մինչ 2.9 մլն. դրամ/տարի:

Աղստև գետի համար ստացված ինքնամաքման  $K=0.15$  ցուցանիշի դեպքում, խառնուրդների նուրացման համար պայմանները գնահատվում են որպես անբավարար, իսկ գետի ինքնամաքման պոտենցիալը՝ ցածր:

Հեռանկարում Աղստև գետի աղտոտվածության հաշվարկային ցուցանիշները բերված են աղյուսակում:

**Աղյուսակ 14.3.2**

ՍԹԿ-ն գերազանցող աղտոտիչ նյութերի անվանումը	Վնասակարության ցուցանիշը	Միջին տարեկան կոնցենտրացիաների գերազանցումը ՍԹԿ-ից $d_i$
Ամոնիում իոն	սանիտարական ռեժիմ	1
Ֆոսֆատ իոն	սանիտարա-թունաբանական	2
Նիտրատ իոն	սանիտարա-թունաբանական	3

Աղստև գետը 1.2 կմ Իջևան քաղաքի վերևի հատվածում դասվում է 3-րդ դասին (միջակ): Նկատվում է ամոնիում, նիտրատ և ֆոսֆատ իոնների կոնցենտրացիաների գերազանցում թույլատրելի նորմերից:

Կենսաբանական մաքրման կայանները կանխարգելում են գետի աղտոտվածության հետագա ավելացումը: Աղստև գետի աղտոտվածության մակարդակը հեռանկարում կմնա անփոփոխ:

Աղստև գետի աղտոտվածության աստիճանի հիգիենիկ դասակարգումը կատարվել է ըստ վնասակարությունը սահմանափակող ցուցանիշների և բերված է աղյուսակում:

**Աղյուսակ**

Ջրավազանի անվանումը	Վնասակարությունը սահմանափակող ցուցանիշ ՎՍՑ $ՎՍՑ = \sum(d_i - 1) + 1$			Աղտոտման աստիճանը		
	սանիտարական ռեժիմ	զգայարանական	սանիտարա-թունաբանական	սանիտարական ռեժիմ	զգայարանական	սանիտարա-թունաբանական
Աղստև գետ	1	1	4	1 թույլատրելի	1 թույլատրելի	>3.0<10.0 բարձր

Նշված համայնքների սահմաններում, Աղստև գետի ջրերի աղտոտվածության մակարդակը կգնահատվի՝

Ըստ սանիտարական ռեժիմի – թույլատրելի,

Ըստ զգայարանական ցուցանիշների - թույլատրելի,

Ըստ սանիտարա-թունաբանական ցուցանիշների - բարձր:

Բերված տվյալները վկայում են այն մասին, որ ծրագրով նախատեսված մաքրման կայանների առկայությունը կկանխարգելի Աղստև գետի հետագա աղտոտումը:

**Հեղեղատար կոյուղի:**

Հեղեղատար կոյուղու գրեթե բացակայության արդյունքում զարնանային ձնհալի և աշնանային հորդ անձրևների ժամանակ հնարավոր են տարածքների հեղեղումներ: Այս երևույթից խուսափելու նպատակով բոլոր համայնքերում նախատեսված է հեղեղատար առուների նախագծում և կառուցում: Տարվա ընթացքում անձրևաջրերի քանակը հաշվարկված է գործող մեթոդակարգի համաձայն: Տեղումների տարեկան քանակը- 523 մմ: Բնակավայրի տարածքի մակերեսը՝ 75.51 հա:

Աղստև գետ թափվող անձրևաջրերի քանակը կկազմի՝ 157.98 հազ.մ<sup>3</sup>/տարի: Անձրևաջրերի արտահոսքից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը կգնահատվի տարեկան 0.027 մլն. դրամ:

**1.21.4. Աղմուկի մակարդակի գնահատում /16, 17, 18/**

Աղմուկի աղբյուր է հանդիսանում ավտոտրանսպորտը:

Տրանսպորտային հոսքերի աղմուկը առաջանում է մեքենաների աղմուկից և կապված է տրանսպորտի արագությունից և շարժման ինտենսիվությունից:

Մեքենաների շարժման ինտենսիվությունը չի գերազանցում ժամում 150 մեքենա:

Ձայնի էկվիվալենտ մակարդակը հաշվարկման կետում, որը հեռացված է 25 մետրով ճանապարհի երթևեկի մասից, հաշվի առնելով կառուցապատված զանգվածը, կազմում է 42 դԲԱ՝ 45-55 դԲԱ նորմայի դեպքում (համաձայն 17, թիվ 23 գրաֆիկի):

**1.21.5. Էլեկտրամագնիսական ճառագայթում**

Համայնքը սնող ենթակայանների ընդհանուր հզորությունը կազմում է 38111 ԿՎա: Էլեկտրաենթակայանների հզորությունները ըստ ներքին բերված են աղյուսակում:

Համաձայն մեթոդակարգի /2/ էլեկտրամագնիսական ճառագայթման վերը նշված աղբյուրները համարվում են սակավահզոր և չեն դիտարկվում ինչպես մթնոլորտի աղտոտման աղբյուրներ:

Աղյուսակ

Համայնքների անվանումը	Ենթակայանի հզորությունը, ԿՎա
Ենոքավան	1003

**1.22. Հողերի բնութագիրը**

Ենոքավանի հողատեսքերը ներառում են 4017.09 հա հողեր, այդ թվում՝

- Գյուղատնտեսական հողեր- 1984.4 հա
- Բնակավայրեր- 75.51 հա
- Արդյունաբերական ընդերքօգտագործման – 5.07 հա
- Էներգետիկայի և տրանսպորտի -0.39 հա
- Հատուկ պահպանվող տարածքներ – 11.14 հա
- Հատուկ նշանկության-13.73 հա
- Անտառային – 1923.15 հա
- Ջրային – 3.7հա

Պահուստային հողերը բացակայում են

Համայնքների հողային ծածկույթը ներկայացված է հիմնականում մեկ հողատիպով՝ անտառային: Անտառային գոտում գերակշռում են անտառային դարչնագույն հողերը, որոնք աչքի են ընկնում հզորությամբ և հորիզոնների լավ դիֆերենցվածությամբ: Կարբոնատներով հարուստ մայր ապարների վրա զարգացած են կարբոնատահումուսային հողերը, որոնք տափաստանացված շագանակագույն հողերի հետ միասին մոզաիկ ձևով հանդիպում են ողջ անտառային գոտում: Այնտեղ, որտեղ տարածքը էրոզացված չէ, այդ հողերը աչքի են ընկնում հզոր հումուսային շերտով՝ մինչև 40սմ: Հոլիտների համեմատաբար ընդարձակ տեղամասերում տարածվում են այլովիալ բերրի հողերը, որոնք հիմնականում վերածված են մշակովի հողերի:

Համայնքի տարածքի գեոքիմիական գնահատման արդյունքները ցույց են տվել, որ հողերը աղտոտված չեն ծանր մետաղներով: Հողերի աղտոտվածության մակարդակը գնահատված է ցածր (խտության գումարային ցուցանիշը՝ ԽԳՑ<16), աղտոտվածության դասը – թույլատրելի, էկոլոգիական իրավիճակը բավարար: Հեռանկարում հողերի աղտոտվածության մակարդակի ավելացում չի սպասվում, քանի որ արդյունաբերական ձեռնարկությունների կառուցում չի նախատեսված:

**1.23. Գերեզմանոցներ**

Բնակավայրում տեղակայված է թվով 1 գերեզմանոց, ընդհանուր ~ 1.77 հա տարածքում: Գերեզմանոցը գործող է:

Ծրագրով նախատեսված է գերեզմանոցների պարսպապատումը ՍՊԳ-ի չափերով հետագա հուղարկավորումների ընթացքում այն չխախտելու համար:

Այն հատվածներում, որտեղ ՍՊԳն պահպանված չէ, նախատեսվում է ճանապարհի երկկողմանի սահմանագատում՝ ծառուղիների միջոցով և գերեզմանոցի պարագծով երկշարք ծառապատում (նախատեսվող կանաչապատման աշխատանքներն իրականացնելիս հաշվի առնելով ՀՀ կառավարության 08.02.2018 թվականի N 108-Ն որոշմամբ տեսակային կազմին ներկայացվող պահանջները):

Գերեզմանոցի ճանապարհի եզրային հատվածներում, նախատեսել տարածքի բարեկարգում և կանաչապատում, ինչը կնպաստի փոշու արտանետումների տարածման կանխարգելմանը: Գերեզմանոցի տարածքը ըստ համայնքների բերված է աղյուսակում:

Աղյուսակ

Համայնքի անվանումը	Գերեզմանոց, հա
Ենոքավան	1.77

**1.24. Կանաչապատման համակարգը**

Ընդհանուր օգտագործման կանաչապատմանն են վերագրվում՝ համայնքային զբոսայգիներն ու պուրակները, որոնք նախատեսված են համայնքի բնակչության կարճատև հանգստի կազմակերպման համար:

Սահմանափակ օգտագործման կանաչապատմանն են վերագրվում՝ տարբեր հասարակական նշանակության ու արտադրական ձեռնարկությունների տարածքներում գտնվող կանաչապատ զանգվածները:

Հատուկ նշանակության կանաչապատմանն են վերագրվում՝ սանիտարապաշտպանական նպատակներով իրականացված կանաչապատ զանգվածները, այդ թվում նաև փողոցների ու մայրուղիների մայթերի եզրերի կամ երթևեկելի մասի բաժանիչ շերտերի կանաչապատումը:

Ներկա դրությամբ գյուղական բնակավայրում ընդհանուր օգտագործման կանաչ տնկարկները (զբոսայգիներ, զբոսապուրակներ, պուրակներ և այլն) ընդամենը կազմում են՝ 0.72 հա, գլխավորապես հուշարձանի հարակից տարածքում: Շինարարական նորմերի և «Կառավարության 2018թ. Փետրվարի 08-ի N108» որոշման համաձայն գյուղական համայնքներում ընդհանուր օգտագործման կանաչ տնկարկների մակերեսը պետք է կազմի 12 մ<sup>2</sup>/մարդ, իսկ փոքր քաղաքների համար 10 մ<sup>2</sup>/մարդ:

Տնամերձ հողամասերում կանաչապատման մասը տատանվում է 0.5-ից 0.56:

Մինչդեռ, ենոքավան բնակավայրի ընդգծված ռեկրեացիոն ուղղվածությունը հրամայական պահանջ է դնում բնակավայրի տարածքում զգալի ու հատուկ նախագծով իրականացված հանրային կանաչ գոտու ձևավորման՝ ծառայելուն ինչպես տեղի բնակչության առօրյա, այնպես էլ այցելուների՝ տվյալ տիպի տարածքների նկատմամբ պահանջը:

Համալիր վերլուծության արդյունքում՝ ինչպես տեղադիրքի.

- Ըստ բնակավայրի տարբեր հատվածներից հավասարազոր հասանելիության

- Ըստ բարձունքային դիրքով դոմինանտային տեղադրությամբ՝ հիգիենիկ և գեղագիտական բարձր հատկանիշներով
- Տարածքից բացվող արժեքավոր տեսադաշտերով,

Ընտրվել է գերեզմանոցից դեպի հյուսիս տեղակայված սարահարթի հատվածը (ներկայումս մասնակիորեն տրված վարձակալության)՝ միասնական նախագծի հիման վրա ձևավորելով այն որպես.

- Ծառապատ ճեմուղիներով կազմակերպված զբոսայգու գործառնական հատված
- Ժամանցային թեմատիկ ենթագոտիներ
- Սպորտային հատված (ժայռամագլցում, ճոպաններով քայլ և այլն):
- Դիտահարթակ
- Տարաբնույթ միջոցառումների՝ փառատոների, տոնավաճառների հատված
- Բացօթյա բեմահարթակ՝ ամֆիթատրոնով
- Լողավազան
- Զիփյալն դեպի բնակավայրի ցածրադիր հատված:

Հեռանկարում ընդհանուր օգտագործման կանաչ տնկարկների (զբոսայգիներ, զբոսապուրակներ, պուրակներ և այլն) ընդհանուր մակերեսը ըստ նորմաների պետք է կազմի՝ 12 մ²/մարդ:

Հեռանկարում սահմանափակ օգտագործման կանաչ տարածքների մակերեսը կկազմի 0.72 հա: Կանաչ զանգվածների ցուցանիշները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ

Համայնքների անվանումը	Կանաչ զանգվածների ֆունկցիոնալ նշանակությունը		
	Ընդհանուր օգտագործման, հա/մ²/մարդ	Սահմանափակ նշանակության, հա/մ²/մարդ	Ընդհանուր կանաչ զանգված, հա/մ²/մարդ
Ենոքավան	0.72/12	49.005/816.75	49.725/828.75

**Համայնքի տարածքում է տեղակայված նաև** «Իջևանի դենդրոպարկ»-ը, որը հիմնադրվել է 1962 թ. գտնվում է քաղաքի հարավ-արևելյան մասում, գինու գործարանից հարավ: Դենդրոպարկի Ընդհանուր տարածքը կազմում է **14.62 հա**: Դենդրոպարկի նշանակությունը չափազանց մեծ է թե բնապահպանական տեսակետից, որպես շրջակա միջավայրի միկրոկլիմայական և սանիտարահիգիենիկ պայմանների բարելավմանն ուղղված և ռեկրեացիոն օբյեկտ, այնպես էլ, որպես բույսերի գենոֆոնդի եզակի պահեստարան հանդիսացող, կենսաբազմազանության պահպանության, գիտական և կրթական հատուկ նշանակություն ունեցող օբյեկտ: Այստեղ աճում են մերձարևադարձային և բարեխառն կլիմաների 600-ից ավելի բուսատեսակներ, որոնք պատկանում են 61 ընտանիքի և 162 ցեղի: Ստորև բերված է տեսակային բազամազանությունը ըստ կենսաձևերի

Ասեղնատերև	Տերևաթափ	Մշտադալար	Ծառ	Թուփ	Փայթացողուն փայթաթվողներ
131	376	58	261	213	8

Աղբյուր՝ “Հայաստանի կենսաբազմազանության պահպանության համար հզորությունների գնահատում” “Կենսաբազմազանության համար առանձին հզորությունների ստեղծման կարիքների գնահատում” զեկույց, Երևան 2002

Միայն ասեղնատերևավորները 131 տեսակի են՝ աշխարհի փշատերև ծառատեսակների 23%-ը: Դենդրոպարկին կից ստեղծվել է 3 հա տարածությամբ տնակարան: Դենդրոպարկի տարածքում ասեղնատերևավորներից այստեղ աճում են մետասեքվոյան, ճապոնական կրիպտոմերյան, հիմալայան մայրին, գլխիկավոր կենին, կենսաձառերը, եղևնիները, սոճիները, նոճիները, գետնանոճիները, մամոնտաձառը, մշտադալար սեկվոյան, կեղծ ցուգան և այլն:

Հարկ է նշել, որ 20-րդ դարի 90-ական ճգնաժամային տարիներին դենդրոպարկը նույնպես որոշակի վնասներ է կրել:

2004թ. մարտ ամսին տեղի ունեցած ուժեղ քամիների և Աղստև գետի վարարման հետևանքով արամտախիլ են եղել և կոտրվել բազմաթիվ արժեքավոր և հազվագյուտ ասեղնատերևավոր ծառատեսակներ, որոնց վերկանգնման համար անհրաժեշտ է իրականացնել վնասված տարածքների վերկանգնման, ինչպես նաև քամու և ջրհեղեղների հնարավոր վտանգից պաշտպանողական աշխատանքներ:

Ներկայումս դենդրոպարկը կարիք ունի լուրջ ֆինանսա-տեխնիկական միջոցների ներդրման, զարգացման ծրագրերի մշակման ու իրականացման համար:

**1.25. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ և բնության հուշարձաններ**

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքները համայնքի տարածքում ներկայացված են <հջևանի > պետական արգելավայրը ստեղծվել է ՀՍՍՀ Մինիստրների սովետի 09.04.1971 թ. N 212 կարգադրության համաձայն: Արգելավայրը գտնվում է ՀՀ Տավուշի մարզի Աղստև գետի ավազանում, հջևանի և Կայենի լեռնաշղթաների լանջերին, ծովի մակարդակից 900-2100 մ բարձրության վրա և զբաղեցնում է 5908 հա տարածք: Արգելավայրի պահպանության օբյեկտը անտառային լանդշաֆտներն ու դրանց բնորոշ կենդանական աշխարհն են:

Ստորև ներկայացվում են մարզի տարածքում տեղակայված բնության հուշարձանները.

**Ց Ա Ն Կ**

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐԻ**

**Երկրաբանական հուշարձաններ**

NN ը/կ	Անվանումը (նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1	2	3
6.	«Մոլլաքար» ժայռ	Տավուշի մարզ, հջևան քաղաքից մոտ 10 կմ հվ-արմ, հջևան-Երևան խճուղու ձախ կողմում
97.	«Անանուև» պլազիոգրանիտներ	Տավուշի մարզ, Բերդ ավանից 6.5 կմ հվ-արմ, անտառտնտեսության մոտ
98.	«Անանուև» դայկայանման մարմիններ	Տավուշի մարզ, Բերդ ավանի հս-արմ եզրին
99.	«Անանուև» փոխակերպարային (մետամորֆիզացված) թերթաքարեր	Տավուշի մարզ, Վարազաձոր գետի վերին հոսանքում, Բերդ քաղաքից մոտ 20 կմ հվ-արմ
100.	«Կալաքար» լեռ	Տավուշի մարզ, Ծաղկավան գյուղից 1.5 կմ հվ
101.	«Անանուև» սյունաձև էքստրուզիվ մարմին՝ նեկկ	Տավուշի մարզ, Ծաղկավան գյուղից 2 կմ հվ
102.	«Անանուև» դայկայանման մարմիններ	Տավուշի մարզ, Նավուր գյուղից 1.5 կմ հվ-արլ, Տավուշ գետի ձախ վտակի հովտում
103.	«Փայտասար» քարանձավների համալիր	Տավուշի մարզ, Կողբ գյուղից 4 կմ հարավ
104.	«Անանուև» կվարցային դիորիտներ և գաբրո-դիորիտներ	Տավուշի մարզ, Նավուր գյուղից 1.5 կմ հվ-արլ, Տավուշ գետի կիրճի աջ լանջին
105.	«Անանուև» շերտագրական մերկացում	Տավուշի մարզ, Չինչին գյուղի հվ-արլ եզրին
106.	«Անանուև» սանդղափուլ քարափներ	Տավուշի մարզ, Չինչին գյուղից 2.0 կմ հվ-արմ
107.	«Օձաքար» լեռնագագաթ	Տավուշի մարզ, Պառավաքար գյուղից 3 կմ հս-արմ, Վաղաշեն տանող ճանապարհի աջ կողմում

**Կենսաբանական հուշարձաններ**

5.	«Նոյեմբերյանի սոսի»	Տավուշի մարզ, քաղ. Նոյեմբերյան, Չինարաձորում
16.	«Վարդան Մամիկոնյանի կաղնի»	Տավուշի մարզ, գ. Ակնաղբյուր, ծ.մ-ից 900 մ բարձրության վրա
17.	«Սարի գյուղի սոսի»	Տավուշի մարզ, գ. Սարիգյուղ, Երևան-Նոյեմբերյան ճանապարհից աջ, ծ.մ-ից 750 մ բարձրության վրա
18.	«Գետահովիտի մամռապատ ժայռ»	Տավուշի մարզ, Գետահովիտ գյուղի մոտ, Սառնաջուր գետի ձախ ափին, մոտ 700-800 մ բարձրության վրա
19.	«Տանձուտ»	Տավուշի մարզ, Աղավնավանք գյուղի մոտ

**1.26. Շրջակա միջավայրի իրավիճակի գնահատականը  
համայնքների զարգացման ծրագրի իրականացումից հետո**

Միջավայրի համալիր անտրոպոգեն տեխնածին բեռնվածությունը բաղկացած է գործոնային ցուցանիշներից, միջավայրի հիմնական գործոնների քանակական բնութագրից, որոնք որոշիչ են մարդու օրգանիզմի վրա իրական բեռնվածությունում՝ մթնոլորտային օդի և հողերի, աղմուկի մակարդակների, ջրի քիմիական և կենսաբանական աղտոտվածության ցուցանիշներ:

Որոշվող համալիր բեռնվածությունը օրգանիզմի վրա (KH) բաղկացած է հաշվի առնվող նշված գործոնների (տվյալ պայմաններում գոյություն ունեցող) գումարից:

Հաշվի առնվող նշված գործոններից յուրաքանչյուրը քանակապես որոշվում է հիգիենիկ նորմատիվներին վերաբերվող մեկ ցուցանիշներով:

Նշված դեպքում թույլատրելի համարվում է այն մեծությունը, որը հավասար է 1-ի:

**1.26.1. Օդի մերձգետնյա շերտի աղտոտվածության սանիտարա-հիգիենիկ իրավիճակի անալիզը**

Տարածքում մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները ( $\text{մգ/մ}^3$ ), վերցված են Հ Հ բնապահպանության նախարարության շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի կենտրոնի կողմից (ըստ բն ակջության քանակի) և բերված են աղյուսակում /19/:

**Աղյուսակ**

№№ ը/հ	Աղտոտող նյութերի կոդերը և անվանումները	ՍԹԿ, $\text{մգ/մ}^3$	Ֆոնային կոնցենտրացիաները	
			$\text{մգ/մ}^3$	միավոր ՍԹԿ
1	002 Փոշի	0.5	0.3	0.6
2	701 Ծծմբի երկօքսիդ	0.5	0.05	0.1
3	200 Ազոտի օքսիդներ	0.2	0.015	0.075
4	322 Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.8	0.16

Ինչպես երևում է աղյուսակից ֆոնային կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում թույլատրելի նորմերը:

Աղտոտվածության համալիր ցուցանիշը հաշվարկվում է համաձայն /16, 17/

բանաձևով, որտեղ

K – նյութի նորմավորված III դասի բերման գործակիցն է

i – փաստացի խտությունների գերազանցումն է ՍԹԿ-ն :

Աղտոտվածության համալիր ցուցանիշի հաշվարկման համար ելակետային տվյալները բերված են աղյու սակում:

**Աղյուսակ 18.1.2**

Աղտոտող նյութի անվանումը	Վտանգավորության դասը	Միջին օրական կոնցենտրացիաների արժեքները, $\text{մգ/մ}^3$	Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան, ՍԹԿ <sub>միջ.օր.</sub> , $\text{մգ/մ}^3$	Գերազանցում է միջին օրական կոնցենտրացիան	Վտանգավորության III դասի բերման գործակիցը՝ իզոէֆեկտիվության գործակից, K
Փոշի	III	0.12	0.15	0.8	1
Ծծմբի երկօքսիդ	III	0.02	0.05	0.4	1
Ազոտի օքսիդներ	II	0.006	0.04	0.15	1.3
Ածխածնի օքսիդ	IV	0.32	3	0.106	0.87

Օդի աղտոտվածության համալիր ցուցանիշը՝ P-ն կլինի:

Ստացված տվյալներից ելնելով, երբ n=4 և p=0.92 մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակը գնահատվում է թույլ աղտոտված:

Օդային միջավայրի աղտոտվածության համալիր գնահատականը տրված է ըստ հողմագծի աղտոտման աղբյուրից դեպի բնակելի գոտին փչող քամու արագության միջին տարեկան կրկնելիության (%) պայմաններում (P):

Մի հողմագծի քամիների ուղղության կրկնելիության տոկոսը քամիների շրջանային փնջագրի դեպքում՝  $P_0$

$$P_0 = 100 : 8 = 12,5\%$$

Քամու արագության միջին տարեկան կրկնելիությունը (գերակայում են հարավարևմտյան ուղղությամբ փչող քամիները) կազմում է 44 %:

Օդային միջավայրի աղտոտվածության գնահատականը տրված է համաձայն/20,21/:

, որտեղ

$C_{1,2,...,n}$  - աղտոտվածության առանձին կոմպոնենտների միջին օրական կոնցենտրացիան է մգ/մ<sup>3</sup>,  
N1 – գործակից, որի մեծությունը կախված է աղտոտող նյութերի վտանգավորության դասից՝  
I դաս – 1, II դաս – 1.5, III դաս – 2, IV դաս – 4

t –  $C_1, C_2 \dots C_n$  - աղտոտող նյութերի գումարային ազդեցության ցուցադրանքն է:

$$t = P/P_0 \quad t = 44 : 12,5 = 3,52$$

ՄԹԿ $C_1$ ,

$C_n$  - առանձին կոմպոնենտների միջին օրական սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան է:

Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակը մնում է թույլ աղտոտված (առաջին դասի վտանգավորության նյութերի բացակայության պարագայում):

### **1.26.2. Բնակչության առողջության պայմանական ռիսկի գործոնը**

Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետ կապված բնակչության առողջության պայմանական ռիսկը որոշվում է՝

$$R = \sqrt[6]{K \cdot M \cdot B \cdot C \cdot 10^{-3}} \text{ բանաձևով, որտեղ}$$

R – ռիսկի չափը

V – մեկ մարդու կողմից ներծծված օդի քանակն է օրվա ընթացքում – 28.8մ<sup>3</sup>:

M – մարդու մասսան է կգ -70

K – մարդու օրգանիզմով տվյալ նյութի կլանման գործակիցն է (0,75°0,25)

B – ռիսկի կոնցենտրացիայի շեղման գործակից – 1,0  $\cdot 10^{-3}$  (օր/մգ տվյալ նյութի համար)

C – տվյալ աղտոտող նյութի միջին տարեկան կոնցենտրացիան է օդում

- մինիմալ ռիսկ

- մինիմալ ռիսկ

$$R_{CO} = 28,8 \cdot 0,75 \cdot 70 \cdot 0,08 \cdot 10^{-3} = 0,12 \text{ - մինիմալ ռիսկ}$$

$$R_{\text{փոշի}} = 28,8 \cdot 0,75 \cdot 70 \cdot 0,03 \cdot 10^{-3} = 0,0454 \text{ - մինիմալ ռիսկ}$$

Այստեղից արվում է եզրակացություն, որ մթնոլորտ արտանետումների նվազեցման համար լրացուցիչ միջոցառումներ կիրառելուանհրաժեշտություն չկա:

### **1.26.3. Հողերի աղտոտվածության մակարդակի գնահատումը**

Ծրագրով նախատեսված նոր արդյունաբերական ձեռնարկությունների և հասարակական շինությունների կառուցումը և գործարկումը չեն հանգեցնի հողի դեգրադացման և աղտոտման: Մթնոլորտ արտանետվող փոշին իր մեջ չի պարունակում ծանր մետաղների տարբեր, ինչը բացառում է նրանց ներթափանցումը հող փոշու ցրման և նստեցման գործընթացներում:

Հեռանկարում համայնքների հողերի աղտոտվածության մակարդակը կգնահատվի՝  $K_{\text{հող}} = 1$  (հողն աղտոտող բաղադրիչների կոնցետրացիաները չեն գերազանցում սահմանային-թույլատրելի նորմերը):

### **1.26.4. Անտրոպատեխնածին բեռնվածության համալիր ցուցանիշները**

Շրջակա միջավայրի վրա անտրոպատեսիսնաձին բեռնվածության համալիր ցուցանիշը՝ KH, որոշվում է

$$KH = (K_{\text{օդ}} + K_{\text{աղմուկ}} + K_{\text{ջուր}} + K_{\text{հող}}) : N, \text{ որտեղ}$$

N – հաշվի առնվող գործոնների քանակն է N=4

Յուցանիշի նորմատիվային մեծությունը համարվում է հաշվի առնվող գործոնային գնահատականների համապատասխան միավորների թիվը, տվյալ դեպքում՝ 4:

Էկոլոգո-հիգիենիկ իրավիճակի գնահատականը տարածքի շրջակա միջավայրի անտրոպատեսիսնաձին աղտոտվածության հետևանքով կատարվել է հիգիենիկ դասակարգման արդյունքների հիման վրա (KH) և բերված է ստորև աղյուսակում:

### Աղյուսակ

Սանիտար-հիգիենիկ իրավիճակի լարվածության աստիճանը	Էկոլոգիական անհարմարավետության աստիճանը	Հիգիենիկ ռանգավորման մեծությունը՝ KH	Շրջակա միջավայրի բնութագրերը	Մարդկանց առողջական վիճակի բնութագիրը: Բնակչության պոտենցիալ կենսագործունեության ինդեքսը (ИПЖ)
Տարածքի Համեմատաբար բավարար	Համեմատաբար բավարար	KH = 1.64 – 2.2 ցածր է հաշվի առնվող գործոններից 0.41 – 0.55 անգամ	Հիգիենիկ նորմատիվների գերազանցում մի շարք միջավայրերում (ջուր, աղմուկ) Յուրաքանչյուր միջավայրում ՍԹԿի եզակի գերազանցում	Առողջության ընդհանուր ցուցանիշները չեն գերազանցում սովորական հետազոտված ցուցանիշները, և կախված չեն էկոլոգիական անհարմարավետությունից  Առողջության ցուցանիշը մինչև 1 ИПЖ ≤ 1

### Եզրակացություն

Կատարված աշխատանքների արդյունքում կարելի է եզրակացնել, որ զարգացման ծրագրով բոլոր նախատեսվող աշխատանքները կնպաստեն տարածաշրջանի սոցիալական և բնապահպանական իրավիճակի առաողջացմանը: Բնապահպանական իրավիճակի բարելավմանը նպաստող միջոցառումները հետևյալն են՝

- ներհամայնքային ճանապարհների և բակերի հիմնանորոգում;
  - Աղստև գետ թափվող տնտեսական և արտադրական հոսքաջրերի կենսաբանական մաքրման կայանի նախագծում և կառուցում;
  - միջգյուղական ճանապարհների վերանորոգում;
  - անձրևաջրերի հեռացման համակարգի նախագծում և կառուցում;
  - ջրամատակարարման և կոյուղու համակարգերի կառուցում;
  - փոքր հզորությամբ հոսքաջրերի մաքրման կայանի նախագծում և կառուցում;
  - գյուղամիջյան ճանապարհների լուսավորության անցկացում;
  - խմելու ջրի ներհամայնքային ցանցի վերակառուցում;
  - ոռոգման ներքին ցանցերի վերանորոգում;
  - գերեզմանատների ցանկապատում;
  - նոր ջրամատակարարման ՕԿՋ կառուցում և գործողի վերանորոգում;
  - կոյուղագծերի և սելավատարի կառուցում;
  - Համայնքի ներքին գազաֆիկացում;
  - համայնքի տարածքում աղբահանման կազմակերպում:
- Հեռանկարում բնակչության թվի ավելացման, IV-

V դասի արդյունաբերական ձեռնարկությունների շահագործմամբ, անասնապահության հողագործության զարգացման հետ զուգահեռ նկատվում է օդի, հողային և ջրային պաշարների աղտոտվածության ան



## **2.2. Ենթավանի տարածքային զարգացման այլընտրանքային, /այդ թվում զրոյական/ տարբերակի կիրառման գործնականության վերաբերյալ**

Ինչպես ներկայացված է տարածքային զարգացման հատակագծային կազմակերպում բաժնում, զարգացման ուղիվածության ընտրությունը առաջարկված է հիմնվելով և հաշվի առնելով տարածքների բնական պայմանները և երկարաժամկետ զարգացման ընթացքում ձևավորված ենթակառուցվածքը: Դրանք են բաժնի կազմում զետեղված ենթաբաժինները՝ տարաբնակեցման համակարգը, բնակարանային ֆոնդը և բնակարանային ապահովվածությունը, բնակչության հասարակական սպասարկման համակարգը, ճանապարհային ցանցը, Էլեկտրամատակարարումը, գազամատակարարումը և այլն: Այս առումով, այսպես կոչված «զրոյական տարբերակի» դիտարկումը տվյալ մշակումների շրջանակներում որևէ տրամաբանական կամ կառուցողական իմաստ չի պարունակում, քանի որ ամբողջ համակարգերի հեռանկարային զարգացումը մնում է «սառեցված» վիճակում:

«Զրոյական տարբերակ» նշանակում է, որ բնակավայրի տարածքում տարածքային զարգացում, բնակչության թվի, բնակարանային ֆոնդի, բնակչության հասարակական սպասարկման համակարգի, ինժեներական ենթակառուցվածքների աճը և զարգացումը բացառվում է: Այստեղից հետևում է, որ մշակվող հիմնադրությամբ փաստաթղթում ամրագրվում են ելակետային հարաչափերը՝ առանց զարգացման հեռանկարների, փաստորեն ներկայացվող հատակագծային զարգացում չի նախատեսվում, բնակավայրի զարգացման ծրագրեր չեն առաջարկվում և բնակավայրի հետագա կենսագործունեությունը շարունակվում է նույն ընթացքով:

Զրոյական տարբերակի բնութագրերը՝ բնակավայրի շրջակա միջավայրի բնական բաղադրիչների բնութագրերը, բնակչության սոցիալական պայմանները մանրամասնորեն ներկայացված են սույն հաշվետվության նախորդ բաժիններում: Զրոյական տարբերակի դեպքում բնական միջավայրի իրավիճակը և բնակչության սոցիալական պայմանները կմնան անփոփոխ:

### ***Քննարկվող տարբերակներ***

Բնակավայրի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերի քննարկման ժամանակ դիտարկվել են երկու հիմնական տարբերակ.

-բնակավայրի զարգացումը կընթանա հիմնականում գյուղատնտեսական գործունեության ինտենսիվացման ուղիով,

- բնակավայրի զարգացումը կլինի բազմակողմ:

Առաջին տարբերակի դրական կողմն այն է, որ չեն իրականացվի այնպիսի շինարարական կամ ենթակառուցվածքային աշխատանքներ, որոնք բացասաբար կազդեն բնակավայրի բնական միջավայրի վրա:

Սակայն այս դեպքում բնակավայրի կենսական պայմանների բարելավման և բնակչության կենսամակարդակի բարձրացման համար չեն լինի անհրաժեշտ խթաններ:

Երկրորդ տարբերակը նախատեսում է բնակավայրի ինտենսիվ զարգացում, այդ թվում ինչպես գյուղատնտեսական ոլորտներում, այնպես էլ տուրիզմի, առողջարարական և այլ:

Այս տարբերակը կարող է ապահովել իրական և զգալի սոցիալ-տնտեսական արդյունքներ: Մինևույն ժամանակ տարբերակը կապված է ավելի բարձր բնապահպանական ռիսկերի հետ, որոնցից հիմնականները.

- շինարարական աշխատանքներ, որոնք կարող են բացասաբար ազդել շրջակա միջավայրի, բուսական և կենդանական աշխարհի վրա,

- ակտիվ զբոսաշրջության պայմաններում կարող են վտանգվել տեղանքի բնական էկոհամակարգերը:

Սակայն, եթե մշակվեն և լիարժեքորեն իրականացվեն անհրաժեշտ բնապահպանական, քաղաքաշինարարական և անվտանգության ապահովման միջոցառումներ, այդ ռիսկերը կլինեն նվազագույն և կառավարելի:

Հաշվի առնելով վերը նշված հիմնավորումները, ընտրվել է երկրորդ տարբերակը:

### 2.1. Բնակավայրի հեռանկարային զարգացման ցուցանիշներ

Բնակավայրերի տարածքներում բարենպաստ և ենթակառուցվածքներով ու հանրային տարածքներով հագեցած կենսամիջավայրի ձևավորմանն ուղղված կատարվել են հողատեսքերի մի շարք նպատակային և գործառնական փոփոխություններ, որոնք արտացոլված են ստորև ներկայացվող նպատակային նշանակությունների փոփոխությունների աղյուսակում: Փոփոխությունները ներկայացված են ըստ գերակայությունների՝ առաջնահերթ, միջնաժամկետ և հեռանկարային: Դրանց համապատասխան կատարվել են նաև փոփոխություններ հողատեսքերի հաշվետվություններում, ինչն արտացոլված է տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների աղյուսակում:

<b>Հողամասերի նպատակային նշանակությունների փոփոխությունները</b>				
<b>Հողամասի N գծագրի վրա</b>	<b>Առկա նպատակային և գործառնական նշանակությունը</b>	<b>Մակերեսը (հա)</b>	<b>Գլխավոր հատակագծում փոփոխված նպատակային և/կամ գործառնական նշանակությունը</b>	<b>Մակերեսը (հա)</b>
<b>Առաջնահերթ միջոցառումներ (1-5 տարի)</b>				
	<b>Բնակավայրերի հողերից՝</b>		<b>Բնակավայրերի</b>	
ԲԲ-1	հասարակական կառուցապատման	<b>0.26</b>	բնակելի կառուցապատման	<b>0.26</b>
ԲԲ-2	բնակելի կառուցապատման	<b>0.42</b>	բնակելի կառուցապատման (բազմաբնակարան)	<b>0.42</b>
ԲԲ-3	այլ հողեր	<b>0.26</b>	բնակելի կառուցապատման	<b>0.26</b>
ԲԲ-4	այլ հողեր	<b>0.42</b>	հասարակական կառուցապատման	<b>0.42</b>
ԲԲ-5	այլ հողեր	<b>0.42</b>	բնակելի կառուցապատման	<b>0.42</b>
ԲԲ-6	բնակելի կառուցապատման	<b>0.07</b>	հասարակական կառուցապատման	<b>0.07</b>
<b>Ընդհանուր</b>		<b>1.85</b>		
	<b>Գյուղատնտեսական հողեր</b>			
ԳԲ-1	արոտավայր	<b>0.36</b>	հասարակական կառուցապատման	<b>0.36</b>

ԳԲ-2	արոտավայր	0.03	հասարակական կառուցապատման	0.03
ԳԲ-3	արոտավայր	0.27	բնակելի կառուցապատման	0.27
ԳԲ-4	արոտավայր	0.20	բնակելի կառուցապատման	0.20
ԳԲ-5	արոտավայր	0.67	բնակելի կառուցապատման	0.67
ԳԲ-10	արոտավայր	0.13	բնակելի կառուցապատման	0.13
ԳԲ-11	արոտավայր	0.12	բնակելի կառուցապատման	0.12
ԳԲ-12	արոտավայր	0.08	բնակելի կառուցապատման	0.08
ԳԲ-13	արոտավայր	0.12	բնակելի կառուցապատման	0.12
ԳԲ-14	արոտավայր	0.06	բնակելի կառուցապատման	0.06
ԳԲ-15	արոտավայր	0.12	բնակելի կառուցապատման	0.12
ԳԲ-16	արոտավայր	3.31	ընդհանուր օգտագործման (կանաչ)	3.31
ԳԲ-17	վարելահող	0.74	բնակելի կառուցապատման	0.74
ԳԲ-18	վարելահող	1.64	բնակելի կառուցապատման	1.64
ԳԲ-19	վարելահող	0.75	բնակելի կառուցապատման	0.75
ԳԲ-20	վարելահող	1.29	բնակելի կառուցապատման	1.29
ԳԲ-21	արոտավայր	0.40	բնակելի կառուցապատման	0.40
ԳԲ-22	արոտավայր	1.70	բնակելի կառուցապատման	1.70
ԳԲ-23	արոտավայր	1.33	բնակելի կառուցապատման	1.33
ԳԲ-24	արոտավայր	5.00	բնակելի կառուցապատման	5.00
<b>Ընդհանուր</b>			<b>18.31</b>	
			<b>Հատուկ պահպանվող հողեր</b>	
ԳՀ-7	խոտհարք	2.92	հանգստի համար նախատեսված	2.92
ԳՀ-8	խոտհարք	1.17	հանգստի համար նախատեսված	1.17
ԳՀ-9	խոտհարք	0.56	հանգստի համար նախատեսված	0.56
ԳՀ-12	խոտհարք	0.16	հանգստի համար նախատեսված	0.16
ԳՀ-13	խոտհարք	0.93	հանգստի համար նախատեսված	0.93
ԳՀ-14	խոտհարք	0.49	հանգստի համար նախատեսված	0.49
ԳՀ-15	խոտհարք	0.40	հանգստի համար նախատեսված	0.40
ԳՀ-16	արոտավայր	1.10	հանգստի համար նախատեսված	1.10
ԳՀ-17	արոտավայր	1.80	հանգստի համար նախատեսված	1.80
ԳՀ-18	խոտհարք	0.51	հանգստի համար նախատեսված	0.51
ԳՀ-19	խոտհարք	0.48	հանգստի համար նախատեսված	0.48
ԳՀ-20	խոտհարք	0.51	հանգստի համար նախատեսված	0.51
ԳՀ-21	խոտհարք	1.04	հանգստի համար նախատեսված	1.04
ԳՀ-24	արոտավայրերից	0.14	հանգստի համար նախատեսված	0.14
ԳՀ-25	խոտհարք	0.51	հանգստի համար նախատեսված	0.51
ԳՀ-26	արոտավայրերից	0.32	հանգստի համար նախատեսված	0.32
ԳՀ-27	վարելահող	0.11	հանգստի համար նախատեսված	0.11
ԳՀ-28	խոտհարք	0.51	հանգստի համար նախատեսված	0.51
ԳՀ-29	վարելահող	0.57	հանգստի համար նախատեսված	0.57
ԳՀ-30	արոտավայրերից	1.19	հանգստի համար նախատեսված	1.19
ԳՀ-31	արոտավայրերից	1.81	հանգստի համար նախատեսված	1.81
ԳՀ-32	վարելահող	1.12	հանգստի համար նախատեսված	1.12
ԳՀ-33	արոտավայրերից	0.14	հանգստի համար նախատեսված	0.14
ԳՀ-34	արոտավայրերից	0.21	հանգստի համար նախատեսված	0.21
ԳՀ-35	արոտավայրերից	0.90	հանգստի համար նախատեսված	0.90
ԳՀ-36	արոտավայրերից	2.00	հանգստի համար նախատեսված	2.00
ԳՀ-37	արոտավայրերից	0.22	հանգստի համար նախատեսված	0.22

ԳՀ-38	արտադրարկից	1.76	հանգստի համար նախատեսված	1.76
<i>Ընդհանուր</i>		<b>23.58</b>		
	<b>Արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողերից՝</b>			
ԱՀ-6	գյուղ. արտադրական	<b>0.18</b>	հանգստի համար նախատեսված	<b>0.18</b>
ԱՀ-10	գյուղ. արտադրական	<b>1.00</b>	հանգստի համար նախատեսված	<b>1.00</b>
ԱՀ-11	գյուղ. արտադրական	<b>0.75</b>	հանգստի համար նախատեսված	<b>0.75</b>
<i>Ընդհանուր</i>		<b>1.93</b>		
			<b>Բնակավայրերի հողեր</b>	
ԱԲ-1	գյուղ. արտադրական	<b>1.00</b>	բնակելի կառուցապատման	<b>1.00</b>
<i>Ընդհանուր</i>		<b>1.00</b>		
<b>Միջնաժամկետ միջոցառումներ (5-10 տարի)</b>				
	<b>Գյուղատնտեսական հողերից</b>			
			<b>Հատուկ պահպանվող հողեր</b>	
ԳՀ-22	խոտհարք	<b>0.51</b>	հանգստի համար նախատեսված	<b>0.51</b>
ԳՀ-23	այլ հողեր	<b>1.69</b>	հանգստի համար նախատեսված	<b>1.69</b>
<i>Ընդհանուր</i>		<b>2.20</b>		
			<b>Բնակավայրերի հողեր</b>	
ԳԲ-6	արոտավայր	<b>1.68</b>	բնակելի կառուցապատման	<b>1.68</b>
ԳԲ-7	արոտավայր	<b>0.27</b>	բնակելի կառուցապատման	<b>0.27</b>
<i>Ընդհանուր</i>		<b>1.95</b>		
<b>Հեռանկարային միջոցառումներ (10-15 տարի)</b>				
	<b>Գյուղատնտեսական հողերից</b>			
			<b>Բնակավայրերի</b>	
ԳԲ-8	այլ հողեր	<b>0.43</b>	բնակելի կառուցապատման	<b>0.43</b>
ԳԲ-9	այլ հողեր	<b>1.96</b>	բնակելի կառուցապատման	<b>1.96</b>
<i>Ընդհանուր</i>		<b>2.39</b>		

<b>Տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներ</b>					
	<b>Ցուցանիշը</b>	<b>Չափման միավորը</b>	<b>Փաստացի</b>	<b>Առաջնահերթ</b>	<b>Հեռանկարային</b>
	1	2	3	4	5
	Համայնքի, համակցված փաստաթղթի դեպքում նախագծվող համայնքների վարչական սահմաններում ընդգրկված հողերի ընդհանուր մակերեսը՝ ընդամենը	հա	<b>4017.09</b>	<b>4017.09</b>	<b>4017.09</b>
	<b>Բնակավայրերի հողեր, որից՝</b>	հա	<b>75.51</b>	<b>95.77</b>	<b>100.11</b>
	բնակելի կառուցապատման	հա	51.77	69.20	73.54
	հասարակական կառուցապատման	հա	1.41	2.03	2.03
	խառը կառուցապատման	հա	0.15	0.15	0.15
	ընդհանուր օգտագործման,	հա	<b>10.38</b>	10.38	10.38
	<i>Ընդհանուր օգտագործման կանաչապատ տարածքներ</i>	հա		3.31	3.31
	այլ տարածքներ	հա		0	0
	այլ հողեր	հա	11.8	10.7	10.7
	<b>Արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր, որից՝</b>	հա	<b>5.01</b>	<b>2.08</b>	<b>2.08</b>
	արդյունաբերական օբյեկտների	հա		0	0

գյուղատնտեսական արտադրական օբյեկտների	հա	4.97	2.04	2.04
պահեստարանների	հա	0.04	0.04	0.04
ընդերքի օգտագործման	հա		0	0
<b>Էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի, կոմունալ ենթակառուցվածքների հողեր, որից</b>	<b>հա</b>	<b>0.39</b>	<b>0.39</b>	<b>0.39</b>
Էներգետիկայի	հա	0.04	0.04	0.04
կապի	հա		0	0
տրանսպորտի	հա	0.33	0.33	0.33
կոմունալ ենթակառուցվածքների	հա	0.02	0.02	0.02
<b>Հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր, որից</b>	<b>հա</b>	<b>11.29</b>	<b>36.80</b>	<b>40.70</b>
բնապահպանական	հա		0	0
հանգստի համար նախատեսված	հա	0.15	25.6643	29.5633
պատմական և մշակութային	հա	11.14	11.14	11.14
<b>Հատուկ նշանակության հողեր</b>	<b>հա</b>	<b>13.73</b>	<b>13.73</b>	<b>13.73</b>
<b>Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր,</b>	հա	<b>1984.31</b>	<b>1941.47</b>	<b>1933.23</b>
վարելահող	հա	203.66	197.45	197.45
բազմամյա տնկարկներ	հա		0	0
խոտհարքներ	հա	590.11	579.921	579.411
արոտավայր	հա	1074.65	1048.209	1044.560
այլ հողատեսքեր	հա	115.89	115.89	111.81
<b>Անտառային հողեր</b>	հա	<b>1923.15</b>	<b>1923.15</b>	<b>1923.15</b>
Անտառ	հա	<b>1907.91</b>	<b>1907.91</b>	<b>1907.91</b>
թփուտ	հա	<b>15.24</b>	<b>15.24</b>	<b>15.24</b>
խոտհարքներ	հա			
արոտավայր	հա			
այլ հող	հա			
<b>Ջրային հողեր</b>	հա	<b>3.7</b>	<b>3.7</b>	<b>3.7</b>
գետեր	հա	3.67	3.67	3.67
ջրամբարներ	հա	0.02	0.02	0.02
լճեր	հա		0	0
ջրանցքներ	հա		0	0
հիդրոտեխ. և ջրտնտ. այլ օբ.		0.01	0.01	0.01

### 1.27. Ինժեներական ենթակառուցվածքներ

Համայնքի կազմում ընդգրկված Իջևան քաղաքի և Գետահովիտ, Գանձաքար, Ենոքավան, Լուսաձոր, Խաչթառակ և Լուսահովիտ համայնքների ինժեներական ենթակառուցվածքի նախագծային բեռնվածությունները կազմելու համար, որպես ելակետային հիմնավորում օգտագործվել են ոլորտները համակարգող կազմակերպությունների տեղեկատվական նյութերը: Դրանք են.

‘ՀՀ Տավուշի մարզի միկրոռեգիոնալ մակարդակի համակցված տարածական պլանավորման փաստաթղթերի’, ճարտարապետահատակագծային լուծումների հաշվարկային ցուցանիշները,

‘VEOLIA ՋՈՒՐ’ ընկերության ներկայացրած տվյալները՝ ՀՏՊ փաստաթղթերի ջրամատակարարման և ջրահեռացման մասի մշակման համար,

‘Հայաստանի էլեկտրական ցանցեր’ ՓԲԸ ‘ԱՂՍԵՎ’ մասնաճյուղի տվյալները էլեկտրամատակարարման առկա վիճակի վերաբերյալ,

‘Գազպրոմ Արմենիա’ ՓԲԸ ստացված տվյալները գազաֆիկացման և գազամատակարարման վերաբերյալ,

« ատողջապահության նախարարության պետական հիգիենիկ և հակահամաճարակային տեսչության Տավուշի մարզային կենտրոնի տվյալները:

**1.27.1. Զրամատակարարում**

« Կենտրոնի «Վեոլիա Ջուր» ընկերության տվյալների Իջևանի ջրամատակարարման համակարգում ներկայումս ներգրավված են թվով 40 աղբյուրներ, որոնց ընդհանուր հզորությունը կազմում է 100 լ/վրկ: Վարակազերծումը կատարվում է տարբեր կապտաժներում և ՕԿԶ-ներում: Զրագծերը կառուցվել են 1960-ից 1980 թվականներին: Դրանցից 24.6 կմ փոխարինվել է 2013-2015 թթ., մնացած հատվածները հիմնանորոգման կարիք ունեն: Իջևանը սնող գծերի երկարությունը 64.4 կմ է, տրամագծերը 90--300 մմ, ՕԿԶ-ների ընդհանուր քանակը 16-ն է, ընդհանուր տարողությունը 6600 մ<sup>3</sup>:

Ենթադրվում է, որ տարբեր աղբյուրներից, այդ թվում՝ Ապագա Ռեզորթից: Զուրը տեղափոխվում է գյուղի վերին մասում կառուցված օրվա կարգավորիչ ջրամբար: Համակարգն ամբողջովին շարքից դուրս է եկել և այն ամբողջությամբ վերանորոգման կարիք ունի:

Զրամատակարարման համակարգի պատշաճ աշխատանքն ապահովելու նպատակով անհրաժեշտ է անցկացնել D=90-75մմ տրամագծով խողովակաշար Ենթադրվում է, որ տարողությունը 9կմ դեպի արևելք գտնվող Սառնաջուր գետի հովտում գտնվող աղբյուրներից: Խողովակաշարի ծրագծի երկայնքով առկա մի քանի աղբյուրներին նույնպես կարելի է միանալ, արդյունքում հոսքի արագությունը կբարձրանա մինչև 6- 8լ/վրկ:

Անհրաժեշտ է կառուցել յուրաքանչյուրը 300 խոր. մետր տարողունակությամբ, իրարից 800մ հեռավորության վրա գտնվող երկու ջրամբար (ՕԿԶ) և ջրամաքրման (քլորացման) կայան, որոնց կառուցման աշխատանքների ավարտից հետո անհրաժեշտ է շրջակա միջավայրի նախարարություն ներկայացնել ջրօգտագործման թույլտվության ստացման հայտ՝ կցելով « Կառավարության 2023 թվականի օգոստոսի 3-ի N 1332-Ն որոշմամբ պահանջվող փաստաթղթերը:

Նախատեսվող ջրամբարները ջուրը պետք է մատակարարեն երկու ճյուղի բաժանված ներքին բաշխիչ ցանցին, որոնք իրար հետ կապված կլինեն և կկարգավորվեն տեղադրված դիտահորերի միջոցով: Բաշխիչ ցանցը պետք է կառուցվի D=25-125մմ պլաստիկ խողովակներով:

« Կենտրոնի մարզպետարանի քաղաքաշինության վարչության տեղեկությունով՝ տես աղյուսակում

Բնակավայրեր	Զրաղբյուրների հզորությունը, լ/վրկ	ՕԿԶ, քանակ և տարողություն, հատ/մ <sup>3</sup>	Ստացվող ջրի օրական ծավալը, մ <sup>3</sup> /օր
Իջևան	120	27 / 6895	10 368
Գետահովիտ	7	2 / 650	605
Գանձաքար	6	4 / 145	520
Ենթադրվում է	2.5	1 / 300	216
Լուսաձոր	7	-	605
Խաշթատակ	12.5	-	1080
Լուսահովիտ	1.2	-	104

**1.27.2. Զրահեռացում (կոյուղի)**

« Կենտրոնի «Վեոլիա Ջուր» ընկերության տվյալներին համապատասխան Իջևանի կեղտաջրերի հեռացման (կոյուղի) համակարգում առկա է 20կմ երկարությամբ կոլեկտոր և 48.0կմ կազմող կոյուղու ներքաղաքային ցանց:

Կենցաղային և արտադրական կեղտաջրերը ամբողջ քաղաքի տարածքում հավաքվում են և առանց որևէ մաքրման նետվում են Աղստև գետը, ստեղծելով հակասանիտարական վիճակ: Անհրաժեշտ է կառուցել մայր կոլեկտորներ Աղստև գետի երկու ափերով և նրանց միացնել հավաքող բոլոր ցանցերը: Իջևան քաղաքը ներկայումս կոյուղու մաքրման կայան չունի: Անհրաժեշտ է քաղաքի տարածքից դուրս բենտոնիտ գործարանի մոտ կառուցել մաքրման կայան:

Կոյուղու ցանցը կառուցվել է հիմնականում ջրամատակարարման ցանցի հետ 30-40 տարի առաջ և այժմ անհրաժեշտություն կա կապիտալ վերանորոգելու:

Կոյուղու ցանցը վերանորոգելուց հետո հնարավորություն կստեղծվի վերացնել Աղստև գետի աղտոտվածությունը:

Գյուղական բնակավայրը կեղտաջրերի հեռացման ցանց (կոյուղի) չունի: Կեղտաջրերը կուտակվում են տնամերձ հողամասերում՝ ինքնաշեն հորերում: Նույն սկզբունքով կեղտաջրերի հեռացումը կատարվում է նաև սակավաթիվ հասարակական կառույցներից. գյուղապետարան, հանրակրթական դպրոց, բուժկետ և այլն:

Կոյուղու համակարգը ենթափակվում կառուցված է տեղ-տեղ: Այն ամբողջությամբ վերականգնման կարիք ունի:

Ենթափակնի կոյուղու համակարգի պատշաճ աշխատանքն ապահովելու նպատակով Սառնաջուր գետի ափին անհրաժեշտ է կառուցել կեղտաջրերի մաքրման կայան (այն պետք է նախագծել գոյություն ունեցող առևտրային օբյեկտների, վարչական ենթակառուցվածքի և 1600 մարդու կարիքները բավարարելու համար անհրաժեշտ հզորությամբ) : Խորհուրդ է տրվում կիրառել ISBS կենսատեխնոլոգիա, քանի որ այն ապահովում է մոդուլյար համակցված բիոռեակտորի (MCBR) միջոցով արդյունաբերական և կենցաղային կեղտաջրերի մաքրում, որն աշխատում է առանց պարզարանի և բիոգանգվածի վերաշրջանառության՝ մինչև մաքրման փուլում:

Կեղտաջրերի հավաքման նորմերի համաձայն, բնակավայրի կոյուղու մագիստրալն անհրաժեշտ է կառուցել D=200-250մմ տրամագծով ծալքավոր խողովակներով, իսկ ներքին ցանցը՝ D=150մմ խողովակներով, հավաքիչ հորերի միջև առավելագույն տարածությունը պետք է լինի 40մ:

Այն տեղամասերը, որոնք իրենց բարձրության նիշով պայմանավորված չեն կարող կապվել կոյուղու հիմնական համակարգին, պետք է ունենան մաքրման պարզ սեպտիկ համակարգ: Դրանք պետք է հավաքվեն երկթաբետոնի շրջանակից և ունենան տեղային ջրահեռացման տարածք:

### 1.27.3. Հաշվարկային ջրապահանջը ու ջրահեռացման քանակը ըստ ջրամատակարարման նորմերի

Ջրամատակարարումը նախատեսվում է բնակչության խմելու, տնտեսա-կենցաղային, արտադրական, ինչպես նաև հակահրդեհային կարիքների բավարարման համար:

Բնակչության մեկ մարդու միջին օրական ջրապահանջի քանակը ըստ ներկայումս ընդունված նորմերի կազմում է՝ քաղաքների համար 200 լ/օր, գյուղերի համար 150լ/օր: Արտադրական ձեռնարկությունների արտադրանքի տեսականու և քանակի վերաբերյալ տվյալները ներկայացված չեն, ինչպես նաև դրանց հիմնականում կամ մասամբ չգործելու պայմաններում, արտադրական կարիքների համար պահանջվող խմելու որակի ջրի հաշվարկային քանակը ընդունվում է բնակչության հաշվարկային ջրապահանջի 10-30%-ի չափով: Նույն մոտեցումով հաշվարկված է հակահրդեհային կարիքների համար պահանջվող ջրաքանակը:

Խմելու, տնտեսական, արտադրական ձեռնարկությունների և հակահրդեհային կարիքների համար պահանջվող միջին օրական ջրաքանակի և կեղտաջրերի հեռացման հաշվարկը բերվում է ստորև աղյուսակում:

N	Ջրասպառողներ	Ջրասպառողների Հաշվարկային թիվ, հազ. մարդ	Ջրասպառման նորմ, լ/օր	Ջրապահանջ		Ջրահեռացում	
				մ <sup>3</sup> /օր	լ/վրկ	մ <sup>3</sup> /օր	լ/վրկ
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Ենթափակն</b>							
1	Հաշվարկային բնակչություն	1.1	150	165	1.9	157	1.8
2	Արտադրական ձեռնարկ.	-	-	55	0.6	48	0.6
3	Հակահրդեհային կարիքներ	-	-	55	0.6	-	-
4	Ընդամենը	-	-	275	1.81	136	1.57
5	Հնարավոր կորուստ /<10%/	-	-	25	0.30	-	-
<b>Ենթափակն ամբողջը</b>		-	-	300	3.5	260	3.0

### 1.27.4. Ոռոգում

Ոռոգման ջրի խնդիրները ըստ համայնքների / ՀՀ Տավուշի մարզպետարանի, տվյալներ/.

Ենթադրված համայնքի վարչական տարածքում ոռոգման նպատակով օգտագործելու ջրաղբյուրներ չկան:

Համայնքներում ոռոգման պահանջը բավարարելու համար հարկավոր է ձեռնարկել նախկինում գործող ոռոգման համակարգի վերականգնում, նորոգելով կամ կառուցել նոր պոմպակայաններ: Էլեկտրաէներգիայի գերաժախսից խուսափելու համար համայնքների միջև կիրառել ոռոգման սեզոնային օրական ժամանակացույց:

Ոռոգման ռեժիմները ընտրված են հաշվի առնելով խոնավության դեֆիցիտը հողի ակտիվ շերտում, ըստ կլիմայական պայմանների միջին տարվա համար:

Որպես հաշվարկային ընդունված է երաշտային տարվա ոռոգման ռեժիմը՝ վեգետացիոն շրջանում ջրի 50%-ի ապահովության պայմանով:

Ոռոգման ինքնահոս աղբյուր կարող է ծառայել **Աղստև գետի Սառնաջուր վտակը**, ջրառը պետք է կատարել գետի բարձր նիշերից: Տարածքի որոշ հատվածների ոռոգման համար մասամբ կարող են կառուցվել համապատասխան սահմանափակ հզորությամբ պոմպակայաններ, կիրառելով ոռոգման սեզոնային օրական ժամանակացույց էլեկտրաէներգիայի գերաժախսից խուսափելու համար:

Ոռոգման համակարգ կառուցելու և համապատասխան սարքավորելու համար անհրաժեշտ է կառուցել ջրընդունիչ և բաշխման ցանց:

### **1.27.5. Հեղեղատար կոյուղի**

Ենթադրված գյուղի միայն կենտրոնական փողոցն ունի հեղեղաջրերի հեռացման համակարգ: Մյուս տարածքները չունեն ջրահեռացման համակարգ, քանի որ դրա կարիքը չկա, որովհետև գյուղը և մյուս տեղամասերը կառուցված են թեք ռելիեֆի վրա՝ իրարից անջատված փոքր կիրճերով, մինչդեռ ճանապարհներն ապահովված են հեղեղաջրերը հեռացնելու համար նախատեսված փոքր ջրատար առուներով:

Ճանապարհների վերականգնման աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ է մեծացնել ջրատար առուների տրամագիծը և նախատեսել ջրանցքներ:

#### **2.1.1.1. Այլընտրանքային էներգետիկայի առաջարկ**

21-րդ դարի սկզբին ողջ աշխարհը գնում է հանքային ռեսուրսների խիստ տնտեսման և միաժամանակ այլընտրանքային էներգիայի աղբյուրների հայտնաբերման ուղղությամբ: Ընդ որում որոշ զարգացած երկրներ վաղուց են անցել այլընտրանքային էներգետիկ աղբյուրների օգտագործման պրակտիկային ոչ միայն տնտեսական, այլև՝ բնապահպանական դրդապատճառներով:

Հայաստանի Հանրապետություն արտադրվող էլեկտրաէներգիայի հիմնական աղբյուրներ համարվում են ատոմակայանը և ջերմային էլեկտրակայանները: Եթե հաշվի առնենք, որ ջերմակայանները աշխատում են գազով, ինչը ներկրվող էներգետիկ ռեսուրս է և կախվածություն է առաջացնում արտաքին աշխարհից, ապա էլեկտրաէներգիայի արտադրության հիմնական աղբյուրի՝ ատոմակայանի, աշխատանքի դադարեցման արդյունքում ողջ հանրապետությունը կարող է կանգնել էներգետիկ սովի առջև:

ՀՀ Տավուշի մարզը մեկն է Հայաստանի Հանրապետության այն մարզերից, որտեղ առկա է վերականգնվող էներգետիկայի բավականին լուրջ պոտենցիալ՝ հիդրոէներգետիկայի, արեգակնային և հողմային էներգիայի, կենսագազի ստացման և օգտագործման ոլորտներում: Վերջին տարիների ընթացքում մարզում լուրջ առաջընթաց է գրանցվել արեգակնային էներգիայի օգտագործման ոլորտում: Միջազգային ծրագրերի աջակցությամբ մարզում իրականացվել են արեգակնային էներգիայի կիրառմամբ ավելի քան երկու տասնյակ տարբեր ծրագրեր՝ արևային էլեկտրակայան, տաք ջրամատակարարման արևային համակարգ, էներգաարդյունավետ փողոցային լուսավորություն, ջերմոցի ջեռուցման արևային օդատաքացուցիչ համակարգ, չորանոց, կաթիլային ոռոգման համակարգ և այլն:

Հաշվի առնելով մարզի կլիմայական պայմանները՝ որպես այլընտրանքային էներգիայի աղբյուր կարելի է դիտարկել արևային էներգիան:

Արևային ճառագայթմամբ աշխատող համակարգերի անվնաս ու անաղմուկ տեխնոլոգիայի հուսալիությունը, բաղադրամասերի երկարակեցությունը հաստատվել են տարիների ընթացքում և սկզբնական մեծ ներդրումները, որոնք պահանջվում են արևային



համակարգերի գործարկման համար, արդարացնում են իրենց, ինչով էլ հենց հիմնավորվում է դրանց կիրառման նպատակահարմարությունը:

Որպես առավելություն հարկ է նշել նաև, որ արևային կոլեկտորների կիրառման համար առանձին տարածքներ հարկավոր չէ զբաղեցնել, քանի որ դրանք կարելի է տեղադրել անմիջապես շենքերի տանիքներին:

Հաշվի առնելով, որ ածխաջրածնային վառելիքը տարեցտարի թանկանում է, ուստի այլընտրանքային էներգետիկայի զարգացումն ավելի ձեռնտու է:

Արեգակնային էներգիան անսպառ և հուսալի աղբյուր է, որը տալիս է էներգետիկ անկախություն և չի աղտոտում շրջակա միջավայրը:

Վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսներ օգտագործող անհատական այլ համակարգերի տեղակայման նպատակով արդեն իսկ իրականացվում են որոշ ծրագրեր, մասնավորապես՝ «Վերականգնվող էներգետիկայի և էներգախնայողության հիմնադրամի» մասնակցությամբ Հայաստանի չգազաֆիկացված համայնքներում իրականացվում է «էներգաարդյունավետ» վարկային ծրագիրը:

Հայաստանի կառավարությունը նախատեսում է աստիճանականորեն ընդլայնել այսպիսի ծրագրերի իրականացումը, խրախուսելով որ յուրաքանչյուր շինություն ունենա ջեռուցման և տաք ջրի արտադրության իր անհատական համակարգը՝ հիմնված վերականգնող էներգետիկ ռեսուրսների վրա:

**Ըստ ՀՀ էներգետիկայի բնագավառի զարգացման ռազմավարական ծրագրի (մինչև 2040թ.)** նախատեսվում է վերականգնվող էներգետիկայի ներուժի առավելագույն օգտագործում, որը, հաշվի առնելով դրանց՝ նվազագույն ծախսումներով էլեկտրաէներգիայի արտադրական հզորությունների զարգացման պլանի մաս կազմելու հանգամանքը, հանդիսանում է էներգետիկայի բնագավառի զարգացման հիմնական առաջնահերթություններից մեկը: Արևային կայանների կառուցումը, հանդիսանալով տնտեսապես ամենաշահավետը Հայաստանի պարագայում, հաշվի առնելով առկա ռեսուրսները և այս տեխնոլոգիայի զարգացման միտումները ողջ աշխարհում, կլիմայի գերակա մնացած տեսակների նկատմամբ՝ հաշվի առնելով համակարգի հուսալիության ու անվտանգության ցուցանիշներով պայմանավորված սահմանափակումները:

Ներկա զարգացման տեմպերը թույլ են տալիս կանխատեսելու, որ մինչև 2023 թվականը օրենքով սահմանված սահմանափակումների ուժի մեջ մտնելը դրանց ընդհանուր դրվածքային հզորությունը կհասնի 100 ՄՎտ-ի:

## Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Руководство по составлению раздела “Охрана природы и улучшение окружающей среды градостроительными средствами” в проектах планировки и застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов. М., 1982г.
2. Рекомендации по охране окружающей среды в районной планировке. М 1986г.
3. Строительная климатология. Ереван, 1996г.
4. Рекомендации по учету природно-климатических факторов в планировке и застройке городов и групповых систем населенных мест, М. ЦХИ ИП, Градостроительство, 1980г.
5. Руководство по разработке раздела “Охрана окружающей среды” к проекту планировки (реконструкции) жилого района. М.Москомархитектура.1997 г.
6. «Հայաստանի Հանրապետության բույսերի կարմիր գիրք», 2010 թ.  
Հաստատված է ՀՀ կառավարության 29 հունվարի 2010 թվականի N 72-Ն որոշմամբ:
7. Հայաստանի Հանրապետության ատլաս, 2009թ.
8. Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների կարմիր գիրք, 2010թ.  
Հաստատված է ՀՀ կառավարության 29 հունվարի 2010 թվականի N 71-Ն որոշմամբ:
9. Предложения по разработке отраслевой классификации источников выбросов вредных веществ в атмосфере. Гидрометеиздат, 1986г.
10. Сборник законодательных и методических документов для экспертизы воздухоохраных мероприятий, Л., Гидрометеиздат. 1986г.
11. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Л., Гидрометеиздат, 1986г.
12. Методические указания по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автомобильным транспортом. М., Гидрометеиздат, 1983г.
13. ՀՀ կառավարության 25 հունվարի 2005 թվականի N-91 Ն որոշում:  
Տնտեսական գործնության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին:
14. Методические рекомендации обработки данных, характеризующих санитарное состояние водных объектов, с целью определения гигиенической эффективности водоохраных мероприятий, М. Минздрав РСФСР, 1983г.
15. Оценка гигиенической эффективности водоохраных мероприятий, М. Минздрав РСФСР, 1989г.
16. СНиП II-12-77. Защита от шума. М., 1978г.
17. Г.Л.Осипов и др. “Градостроительные меры борьбы с шумом”, Стройиздат 1975г.
18. ՀՀ ՇՆ 22-04-2014 “Պաշտպանություն աղմուկից”
19. ՀՀ բնապահպանության նախարարություն.  
“Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն”: Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված շատ բնակավայրերի ազգաբնակչության:
20. Методические рекомендации. Унифицированные методы сбора данных, анализа и оценки заболеваемости населения с учетом комплексного действия факторов окружающей среды. Госкомитетсан.-эпиднадзора, РФ. Москва. 1996 г.
21. Методические указания по санитарному надзору в районной планировке. М. Минздрав СССР. 1990 г.
22. ՀՀ օրենքը թափոնների մասին
23. ՀՀ օրենքը աղբահանության և սանիտարական մաքրման մասին
24. ՀՀ անտառային օրենսգիրքը 2005 թ.
25. ՀՀ կառավարության 1998 թվականի սեպտեմբերի 19-ի ՀՀ պետական անտառներում հրդեհային անվտանգության կանոնները հաստատելու մասին N 589 որոշում
26. ՀՀ կառավարության 2007 թվականի օգոստոսի 30-ի Պետական անտառային հողերում անտառային տնտեսության վարման և անտառօգտագործման հետ չկապված աշխատանքների իրականացման կարգը սահմանելու մասին N 1045-Ն որոշում
27. ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 8-ի Բնակավայրերի կանաչ գոտիների չափերին և տեսակային կազմին ներկայացվող պահանջները սահմանելու N 108-Ն որոշում:
28. ՀՀ ջրային օրենսգիրք.

29. «Ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձեւավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարէլի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին ՀՀ կառավարության որոշում (2005 թ. հունվարի 20, N 64-Ն)»
30. «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության որոշում (2011 թ. հունվարի 27, N 75-Ն)»
31. «Ռեկրեացիոն գոտիներում ջրային ռեսուրսների պահպանության պահանջները սահմանելու մասին» ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի հրաման (2020 թ. սեպտեմբերի 9, N 355-Ն)»
32. «Գետի ինքնամաքման կարողության գնահատման մեթոդը և կիրարկման մեխանիզմները սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության որոշում (2022 թ. նոյեմբերի 17, N 1755-Ն)»
33. Շրջակա միջավայրի պահպանության հարցերին առնչվող ՀՀ օրենքների ցանկում ավելացնել ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N1059-Ա որոշումը: