

ՈՉ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՄՓՈՓՈՒՄ ՀԱՅԵՐԵՆ



FRV ՄԱՍՐԻԿ

Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն

«Մասրիկ-1 Արևային էլեկտրակայան» Ծրագիր

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ.....ii

Աղյուսակների ցանկ.....ii

Նկարների ցանկ .....ii

1. Ներածություն..... 1

    1.1 Ծրագրի այլընտրանքները ..... 2

2. Ծրագրի նկարագրություն ..... 2

    2.1 Ծրագրի Տեղակայում ..... 2

    2.2 Ծրագրի բաղադրիչներ..... 4

    2.3 Ծրագրի փուլերը ..... 6

3. Բնապահպանական և սոցիալական հարցերի հիմնական պայմանները և ազդեցությունների ամփոփում..... 6

    3.1 Ներածություն..... 6

    3.2 Բնապահպանական և սոցիալական հարցերի էլակետային պայմանները և ազդեցությունները ..... 6

    3.3 Շահագրգիռ կողմերի հետ խորհրդակցությունների ամփոփում..... 13

    3.4 Կուտակային ազդեցություն ..... 15

4. Բնապահպանական և սոցիալական հարցերի Կառավարում և մշտադիտարկում..... 15

5. Լրացուցիչ տեղեկություններ և կոնտակտային տվյալներ ..... 16

**ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ**

Աղյուսակ 1: Ծրագրի տեղանքի կոորդինատները..... 3

Աղյուսակ 2: Հողի օգտագործման ազդեցությունը - Օդային զիծ ..... 9

Աղյուսակ 3: Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման նախնական գործունեության ամփոփում..... 15

**ՆԿԱՐՆԵՐԻ ՑԱՆԿ**

Նկար 1: Ծրագրի տեղակայման ակնարկ ..... 3

Նկար 2: Էներգետիկայի համադրություն Ջայաստանում..... 4

Նկար 3: Տիպային ՖՎ էներգետիկ զանգված, որը բաղկացած է ՖՎ վահաններից..... 5

Նկար 4: Ծրագրի տեղանք և ՕԳ ..... 1

Նկար 5: Մասրիկ-1 ՖՎ Էլեկտրակայանի համար պահանջված տարածքի տեսարանը..... 7

Նկար 6: ՖՎ վահանների վրա առաջացող տիպային շողանք ..... 8

## 1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի Հանրապետությունը (ՀՀ), Կլիմայի ներդրումային հիմնադրամի կողմից՝ ցածր եկամուտ ունեցող երկրներում վերականգնվող էներգիայի ընդլայնման ծրագրի (ՎԷԸՄ) և Վերակառուցման և Զարգացման Միջազգային Բանկի (ՎԶՄԲ) աջակցությամբ, 2017 թ.-ին մեկնարկել է Գեդարքունիքի մարզի, Վարդենիսի շրջանում Մեծ Մասրիկ գյուղում տեղակայված արտադրական հիմունքներով արևային էներգիայի ծրագրի իրականացման մրցույթի գործընթացը:

Հայաստանի Հանրապետության անունից մրցութային գործընթացի իրականացման և համայնքների հետ հաղորդակցության համար պատասխանատու է եղել R2E2 Հիմնադրամը (R2E2) (իրականացնող կազմակերպություն):

Fotowatio Renewable Ventures B.V. և FSL Solar S.L. («Կառուցապատող») ընկերությունները, որոնք հանդես են գալիս կոնսորցիումի տեսքով, 2018թ-ի մայիսի 14-ին հաղթող են ճանաչվել՝ Մասրիկ-1 ՖՎ էլեկտրակայանի մշակման, ֆինանսավորման, կառուցման և գործարկման ծրագրի համար (այսուհետ «Ծրագիր»):

ՀՀ Բնապահպանության նախարարությունը (ԲպՆ) 2014 թվականի հուլիսին ընդունված «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքի համաձայն, դասակարգել է այս ծրագիրը «Բ» Դասին, ինչը պահանջում է համապարփակ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում (ՇՄՍԱԳ), նախքան բնապահպանական թույլտվության ստացումը: ՇՄՍԱԳ պատրաստվել էր և 2019թ-ի փետրվարին ներկայացվել Բնապահպանության նախարարություն և ստացվելու է բնապահպանական եզրակացություն, որը ներառելու է ծրագրին հատկորոշ դրույթներ: Կառուցապատողը Ծրագրի համար ֆինանսավորում է փնտրելու հեռանկարային վարկատուների կողմից, այդ թվում Միջազգային Ֆինանսական Հաստատությունների (ՄՖՀ), ինչպիսիք են Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկը (ՎԶԵԲ) և Միջազգային ֆինանսական կորպորացիան (ՄՖԿ): Ուստի, ՇՄՍԱԳ-ի նպատակների համար մշակվել էր այս փաստաթուղթը՝ ՎԶԵԲ Բնապահպանական և Սոցիալական հարցերի Քաղաքականության (2014) և Իրականացման Պահանջների (PR) ու ՄՖԿ-ի Իրականացման Ստանդարտների (2012) համաձայն:

Այս փաստաթուղթը (Ոչ Տեխնիկական Ամփոփումը (ՈՏԱ)) ոչ տեխնիկական լեզվով ամփոփ կերպով ներկայացնում է ՇՄՍԱԳ հաշվետվության մեջ առկա տեղեկությունները: ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը պարունակում է ավելի մանրամասն տեղեկատվություն կապված Ծրագրի հետ և հաշվի է առնում բնապահպանական ու սոցիալական հարցերը (հղում՝ «Բաժին 6»-ին. ՇՄՍԱԳ հաշվետվության հրապարակայնացմանը վերաբերվող մանրամասների համար): Այն ներառում է Ծրագրի անհրաժեշտության նկարագրությունը, Ծրագրի մանրամասները և դիտարկվող հիմնական այլընտրանքները, շրջակա միջավայրի և առաջարկվող գործողությունների համայնքի վրա հնարավոր հետևանքների գնահատումը, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի վրա զգալի ազդեցությունները մեղմելու համար պահանջվող ընթացակարգերի մանրամասները: Այն ներառում է Շրջակա միջավայրի և Սոցիալական խնդիրների Կառավարման Պլանը (ՇՄՍԳՊ), որը նկարագրում է այն մշտադիտարկումների և մեղմացնող միջոցառումների պահանջները ծրագրի ընթացքում, ներառյալ պատասխանատվությունները և ցանկացած իրավական պահանջները: Կառուցապատողը պարտավորվում է իրականացնել ՇՄՍԳՊ-ն:

Մշակվել էր Կենսամակարդակի Վերականգնման Պլանը (ԿՎՊ), որը նկարագրում է Ծրագրի կողմից ազդեցության ենթարկված անձանց (ՕԱԱ) վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների գնահատման մեթոդաբանությունը, ինչպես նաև հանրային քննարկումների նկարագրությունը, հողի հետազոտության արդյունքները և փոխհատուցման փաթեթը:

Շրջակա միջավայրի և Սոցիալական հարցերի Գործողությունների Պլանը (ՇՄՍԳՊ) մշակվել է վարկատուների և նրանց խորհրդատուների կողմից, որոնք նկարագրում են գործողությունների պլանը, որոնք պետք է իրականացվեն մինչև շինարարությունը, շինարարության ընթացքում և

գործարկման փուլում՝ հատկորոշված ռիսկերի լուծման և մոնիթորինգի գործողությունների համար:

Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման պլանը (ՇԿՆՊ) նույնպես մշակվել էր Ծրագրի նպատակների համար, և այն նկարագրում է նախատեսվող շահագրգիռ կողմերի հետ խորհրդատվությունները և ներգրավման գործընթացը, ինչպես նաև բողոքների կառավարման մեխանիզմը՝ ապահովելով արձագանքումը ցանկացած մտահոգություններին և բողոքներին, հատկապես ազդակիր շահագրգիռ կողմերից և համայնքներից ստացված բողոքներին:

### 1.1 Ծրագրի այլընտրանքները

Ծրագրի մշակման ընթացքում (նախամրցույթ) հատկորոշվել և վերլուծվել էին այլընտրանքային որոշ տարբերակներ, ներառյալ ծրագրի տեղակայումը, գործընթացը, տեխնոլոգիան և «առանց ծրագրի» այլընտրանքը.

- Հայաստանում Ծրագրի իրականացման համար ՀՀ կառավարությունը հաշվի էր առել մի քանի առաջնահերթ տարածքներ: Այսպիսի առաջնահերթ տարածքների գնահատումը հիմնված է եղել տեխնիկատնտեսական հետազոտության և նախնական Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (ՆՇՄՍԱԳ- 2017թ-ի փետրվար) վրա, որը իրականացվել էր R2E2 հիմնադրամի կողմից և որը հաշվի էր առել տեխնիկական, ֆինանսական, բնապահպանական և սոցիալական գործոնները, որոնք ներառում են՝ (i) իդեալական արևային ռեսուրսներ; (ii) հողի սեփականության լոգիստիկա; (iii) առանցքային զգայուն ընկալիչների հեռավորությունը. (iv) տեղանքի բնական լանդշաֆտը; (v) մոտիկությունը էներգահամակարգին; (vi) մոտիկությունը ճանապարհային ցանցին և (vii) տեղական համայնքների սոցիալական զարգացման ներուժը: Հիմնվելով ՆՇՄՍԱԳ-ի, համայնքների հետ քննարկումների և Սոցիալական հետազոտությունների (ՍՀ) վրա, ընտրվել էր Ծրագրի տարածքը՝ Ծրագրի իրականացման համար և հողը համայնքների կողմից հատկավել էր R2E2 հիմնադրամին:
- Որպես ՆՇՄՍԱԳ-ի մաս հաշվի էին առնվել, համեմատվել և գնահատվել նաև արևային էներգետիկայի այլ տեխնոլոգիական այլընտրանքները, որոնք հարմար են Ծրագրի տեղանքի համար, ինչպիսիք են՝ բյուրեղային և բարակ թիթեղային, ֆիքսված կառուցվածքով և արևին հետևող մեկ / կրկնակի առանցքային համակարգեր, բայց գնահատումը եզրակացրել էր, որ նախընտրելի է բյուրեղային տեխնոլոգիայի տարբերակը:

## 2. ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

### 2.1 Ծրագրի Տեղակայում

Ծրագիրը տեղակայվում է Գեղարքունիքի մարզի Վարդենիսի շրջանում, Սևանա լճի Մասրիկի հովտում, մայրաքաղաք Երևանից մոտավորապես 170 կմ դեպի արևելք: Ավելի կոնկրետ, Ծրագրի տեղանքը գտնվում է Մասրիկի շրջանում, որտեղ կան մի քանի գյուղեր և ավաններ, որոնցից ամենամոտիկը՝ Մեծ Մասրիկ գյուղն է, որը գտնվում է Ծրագրի տեղանքից 4,2 կմ հեռավորության վրա դեպի հարավարևելք: Ծրագիրը հասանելի է M11-M14 մայրուղու կողմից, որն Մեծ Մասրիկ գյուղը Հայաստանի արևելքի ու արևմուտքի հետ կապող ճանապարհն է (Սևանա լճի ափի երկայնքով): Ծրագրի ընդհանուր տարածքը կազմում է մոտ 13 կմ<sup>2</sup>: Ծրագրի ընդհանուր տարածքը գտնվում է Սևանա լճի ափից 7.2 կմ հեռավորության վրա, որը բնութագրվում է որպես արոտավայր (օգտագործվում է անասնաբուծության համար):

Ստորև Նկար 1-ում ներկայացվում է Ծրագրի տեղակայման ակնարկը, մինչդեռ Աղյուսակ 1-ը ներկայացնում է Ծրագրի տեղանքի կոորդինատները:



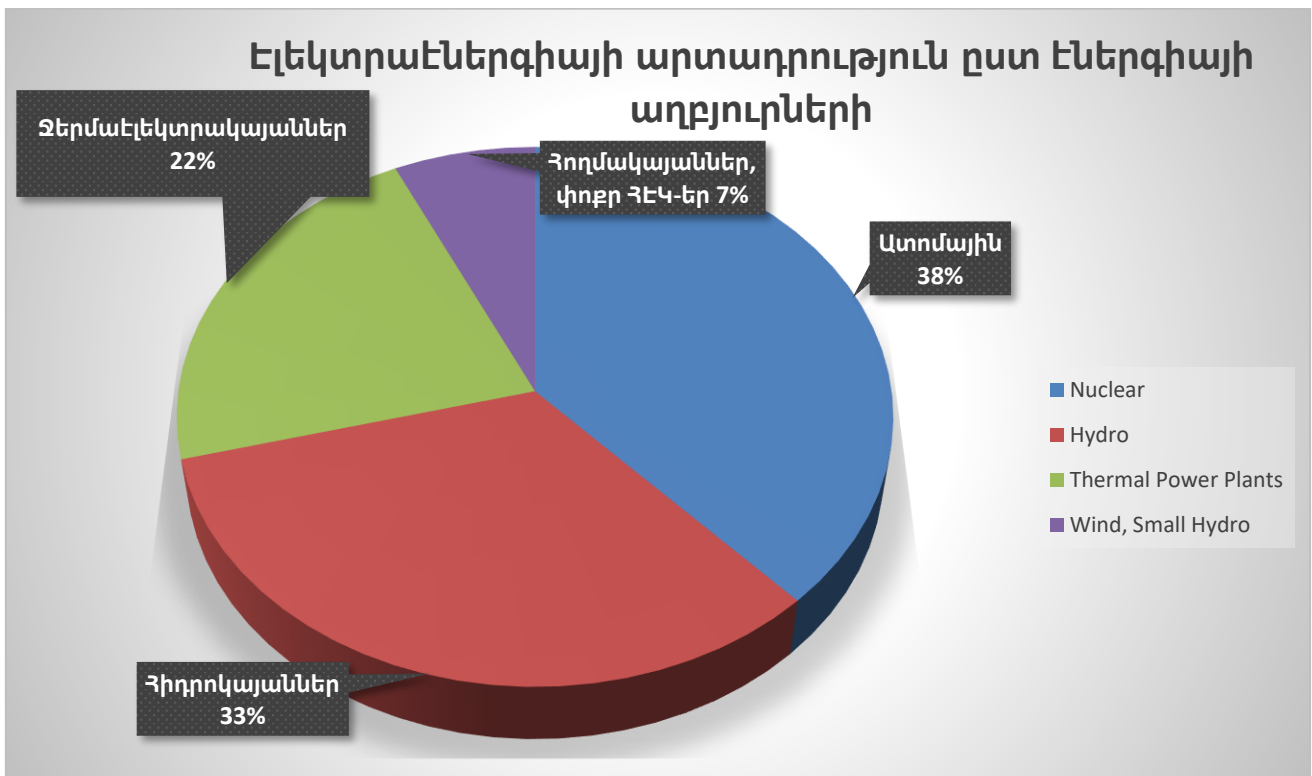
Նկար 1: Ծրագրի տեղակայման ակնարկ

No.	X Հայաստանի հողային ռեգիստր	Y Հայաստանի հողային ռեգիստր	No.	X Հայաստանի հողային ռեգիստր	Y Հայաստանի հողային ռեգիստր
1	8561119.8555	4454460.1224	11	8562664.2855	4455602.5654
2	8560954.3871	4454681.2610	12	8563015.2235	4455289.0294
3	8560904.1609	4454786.2978	13	8563015.2155	4454887.5104
4	8560711.0215	4455190.2052	14	8562548.9398	4454876.5493
5	8560908.6657	4455212.5150	15	8562520.1308	4454850.8569
6	8561402.3295	4455266.6119	16	8562452.1489	4454794.3969
7	8561793.5210	4455181.0899	17	8562466.5590	4454701.7211
8	8562048.5680	4455184.4239	18	8561879.1444	4454712.5803
9	8562210.3797	4455287.5968	19	8561358.0098	4454584.6775
10	8562411.7522	4455375.2692			

Աղյուսակ 1: Ծրագրի տեղանքի կոորդինատներ

Ծրագիրը կրերի ռազմավարական և ազգային մակարդակով կարևորագույն դրական բնապահպանական ու տնտեսական ազդեցությունների, հաշվի առնելով Հայաստանում առկա էներգետիկ ոլորտի ներկայիս մարտահրավերները: Նման դրական ազդեցությունները գտնվում են Ծրագրի հիմնավորման հիմքում: Դրանք ներառում են հետևյալը.

- Ծրագիրը թույլ է տալիս ավելի կայուն զարգացում և ցույց է տալիս, որ Հայաստանը հավատարիմ է իր էներգետիկ ռազմավարության իրականացմանը՝ էներգետիկ ոլորտի երեք հիմնական մարտահրավերների լուծման համար.
  - i. մատակարարման առաջացող բաց;
  - ii. էներգիայի մատակարարման հուսալիության պահպանման անհրաժեշտություն;
  - iii. մատչելի սակագները պահպանելու անհրաժեշտություն:



Նկար 2: Էներգետիկայի համադրություն Հայաստանում

- Ծրագիրը կնպաստի էներգետիկ անվտանգության բարձրացմանը՝ տեղական, անսպառ և հիմնականում ներմուծումից անկախ էներգիայի ռեսուրսի միջոցով: Ծրագրից ակնկալվող էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը կձառայի ավելի քան 25,000 տեղական տնային տնտեսությունների տարեկան էլեկտրաէներգիայի պահանջների ապահովմանը:
- Ծրագրի միջոցով կարտադրվի մաքուր էլեկտրաէներգիա, որը կնպաստի էլեկտրաէներգիայի արտադրության ծախսերի նվազեցմանը՝ համեմատած հեղուկ վառելիքի ընթացիկ ծախսերի հետ, և
- ՖՎ էլեկտրակայանի միջոցով էլեկտրաէներգիա արտադրելը բավականին մաքուր է շահագործման ընթացքում: Համեմատելով Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի արտադրության ավանդական եղանակի հետ, արտադրված մաքուր էլեկտրաէներգիան նախատեսում է նվազեցնել էլեկտրաէներգիայի արտադրության համար հեղուկ վառելիքի սպառման ծավալը և կնպաստի ջերմոցային գազերի արտանետումների կրճատմանը, ինչպես նաև օդը աղտոտող արտանետումների նվազեցմանը:

## 2.2 Ծրագրի բաղադրիչներ

Ծրագրի առանցքային բաղադրիչներն են էներգետիկ զանգվածները, որոնք կազմված են ՖՎ վահանակներից, որոնք փոխակերպում են արևային էներգիան (արևի ճառագայթումը) էլեկտրաէներգիայի: Տեղանքում ՖՎ վահանակների ընդհանուր քանակը կլինի ավելի քան 180 000 ՖՎ վահան: Ստանդարտ ՖՎ էներգետիկ զանգվածը, որը բաղկացած է ՖՎ վահանակներից, ներկայացված է **Նկար 2-ում**:

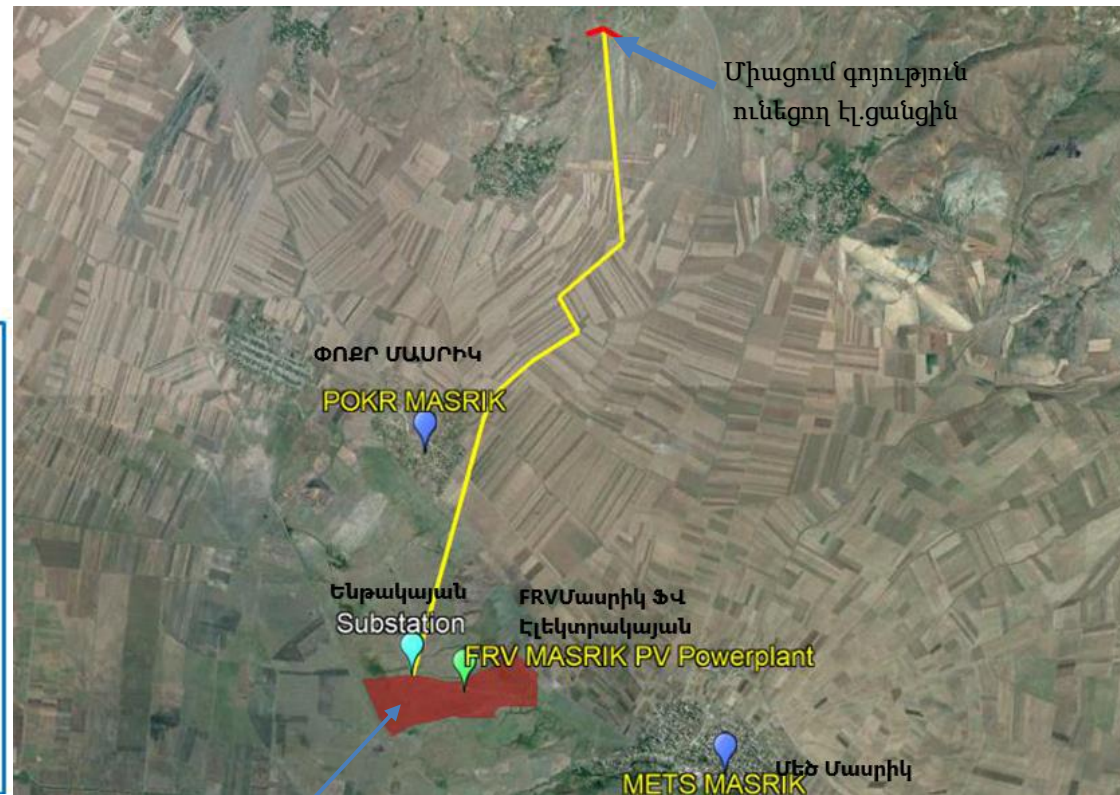
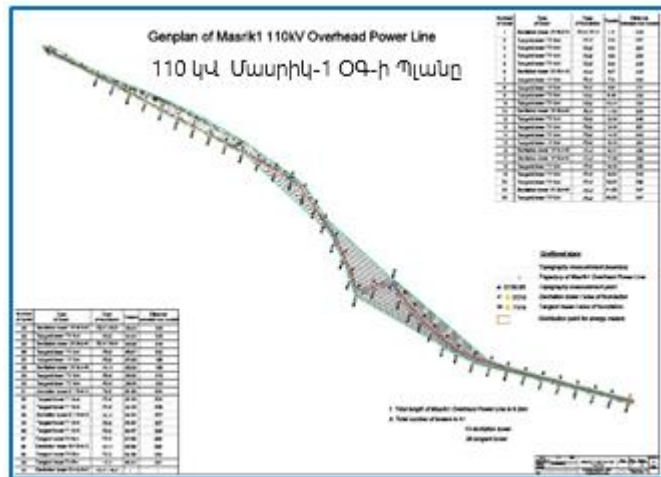


Նկար 3: Տիպային ՖՎ էներգետիկ զանգված, որը բաղկացած է ՖՎ վահաններից

Տեղանքում պետք է տեղակայվեն այլ շենքեր և ենթակառուցվածքներ, այդ թվում.

- Կենտրոնական ինվերտորային կայաններ, որոնք վահանակներից հաստատուն հոսանքը (ՀՀ) փոխակերպում են փոփոխական հոսանքի (ՓՀ): Ինվերտորային կայանները ենթակայանին են միացվում ստորգետնյա մալուխների միջոցով;
- Ենթակայան, որը վերափոխում է 33 կՎ լարումը մինչև 110 կՎ լարման, որը համապատասխանում է Բարձր լարման ազգային ցանցին (110 կՎ) միանալու համար;
- Շինությունների ենթակառուցվածքները հիմնականում ներառում են գրասենյակներ նորմալ օպերատիվ-կարգավարական աշխատանքների համար, ինչպես նաև տարածքներ սարքավորումների և մեքենաների պահեստավորման համար;
- Ճանապարհային ցանց, որը ներառում է ներքին ճանապարհային ցանց, շահագործման և պահպանման նպատակով էներգետիկ զանգվածներին մոտեցումը ապահովելու համար, ինչպես նաև Ծրագրի տեղանքի պարագծով անվտանգության շրջայցի համար անհրաժեշտ անվտանգության ճանապարհը;
- Կայանի և անվտանգության գոտու ողջ երկայնքով կպահանջվի ցանկապատում՝ ապահովելով անվտանգությունը հանցավոր գործունեություններից և չթույլատրված անձանց մուտք գործելուց; և
- Տեղանքի շինությունների աշխատանքների և շահագործման համար անհրաժեշտ բոլոր ծախսվող նյութերը (ջուր, էլեկտրականություն, հեռահաղորդակցություն և այլ), ինչպես նաև դրանց միացման աշխատանքները ;
- Ծրագրի Տեղանքը Բարձր լարման ազգային Ցանցին միացնող 9,2 կմ երկարությամբ Օդային գիծ (ՕԳ):

Ծրագիրը շինարարության փուլում ապահովելու է մինչև 240 աշխատատեղ մինչև 18 ամիս տևողությամբ, որը կներառի որակավորում չունեցող աշխատուժ (օրինակ՝ անվտանգության աշխատակիցներ), միջին որակավորում ունեցող աշխատուժ (էլեկտրիկներ, եռակցիչներ, փայտանյութեր և այլն) և բարձր որակավորում ունեցող աշխատուժ (ինժեներներ և կառավարման մասնագետներ): Շահագործման ընթացքում ապահովվելու է մինչև 12 աշխատատեղ մինչև 20 տարի տևողությամբ, որը կներառի բարձր որակավորում ունեցող աշխատուժ (էլեկտրիկներ և մեխանիկներ) և որակավորում չունեցող աշխատուժ (օրինակ՝ մոդուլները մաքրող անձնակազմ և անվտանգության աշխատակիցներ):



Նկար 4: Ծրագրի տեղանք և ՕԳ



### 2.3 Ծրագրի փուլերը

- Պլանավորման և Շինարարության փուլ (2019թ-ի սեպտեմբերից մինչև 2021թ-ի փետրվար): Այս փուլը ներառում է Ծրագրի համար մանրամասն նախագծի պատրաստում, Ծրագրի տարբեր բաղադրիչների պլանավորում և տեղափոխում դեպի տեղանք (օրինակ, ՖՎ մոդուլներ) և տեղում նախապատրաստական աշխատանքներ՝ ՖՎ զանգվածների և տարբեր այլ բաղադրիչների տեղադրման համար: Շինհրապարակի նախապատրաստական աշխատանքները կարող են ներառել փորման, հարթեցման և տարածքի մաքրման աշխատանքներ:
- Գործարկման փուլ (2021թ-ից - մոտավորապես 2041թ.): Այս փուլը ներառում է ՖՎ էներգետիկ զանգվածների և բոլոր էլեկտրական սարքավորումների շահագործումը և սպասարկումը: Մա ներառում է, օրինակ, ՖՎ մոդուլի պարբերական մաքրումը, որպեսզի կանխվի փոշու կուտակումը, որը կարող է ազդել արտադրողականության վրա: Գործարկման փուլը ներառում է նաև շահագործման հանձնման փորձարկումները, որոնք ներառում են ինչպես էլեկտրական ենթակառուցվածքների, այնպես էլ վահանակների ստանդարտ էլեկտրական փորձարկումները, և շինարարական նորմերին համապատասխանության ստուգումը:  
Կառուցապատողի և ՀՀ կառավարության միջև պայմանների վերաբերյալ համաձայնություն ձեռք բերելու դեպքում Գործարկման փուլը կարող է երկարացվել:
- Շահագործումից հանելու փուլ (ավարտման դեպքում): Գործարկման փուլից հետո կայանը շահագործումից կհանվի և վահանակները կապամոնտաժվեն: Դադարեցման գործողությունները կարող են ներառել Ծրագրի տարբեր բաղադրիչների անջատումը (ՖՎ զանգվածների, կենտրոնական ինվեռային կայանների, բաշխման կայան և այլն)՝ վերջնական հեռացման համար: Բացի այդ, ներքին ճանապարհային ցանցը կվերականգնվի, և դարպասներն ու ցանկապատերը կհեռացվեն:

### 3. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ և ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ և ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄ

#### 3.1 Ներածություն

Ազգային Շրջակա Միջավայրի և սոցիալական ազդեցության գնահատումը (ՇՄՍԱԳ) բաղկացած է շրջակա միջավայրի և սոցիալական ելակետային ուսումնասիրություններից և ազդեցությունների գնահատումից: ՇՄՍԿՊ-ում ներառված մեղմացման միջոցառումները բացահայտվել են՝ հնարավոր էական ազդեցությունների համար, ինչպես նաև որոշվել է մնացորդային ազդեցությունների նշանակությունը: Ազդեցության գնահատումը անց է կացվել գնահատման մեթոդաբանության հիման վրա, որը մշակվել է հաշվի առնելով ներկայիս լավագույն փորձը:

Ազգային ՇՄՍԱԳ-ը ապահովել է ինժեներներին և նախագծողներին կարևոր տեղեկությամբ կապված ելակետային բնապահպանական և սոցիալական ռեսուրսների զգայունության հետ, որոնք կարող են ընկնել առաջարկվող զարգացման ազդեցության տակ: Արդյունքում առաջադրված նախագծային առաջարկը մշակվել է՝ հաշվի առնելով այդ զգայունությունը և հնարավորինս խուսափելով շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցություններից: Հիմնական ելակետային և ազդեցության գնահատման արդյունքները քննարկվում են ստորև:

#### 3.2 Բնապահպանական և սոցիալական հարցերի ելակետային պայմանները և ազդեցությունները

##### (i) *Լանդշաֆտ և տեսողական դիտարկում*

Ծրագրի տարածքը ընդհանուր առմամբ կարող է բնութագրվել որպես բավականին հարթ մակերևույթ ունեցող: Տեղանքը կարող է դասակարգվել որպես արոտավայր, որը ծածկված է սակավ բուսականությամբ, որը բնորոշ է Հայաստանի կենտրոնական մասի համար, ինչպես նկարագրված է Նկար 4-ում: Բարձրությունը ծովի մակարդակից կազմում է 1900-2000մ, իսկ հարթ մակերեսը, որը

թեքություն ունի դեպի արևմուտք, ծածկված է ուժեղ այլուվիլային նստվածքների շերտով: Ծրագրի տարածքում ընդհանրապես չկա առանցքային զգայուն տեսողական ընկալիչներ:

Շինարարական աշխատանքներին նախապատրաստվելիս, որոշակի կարգավորիչ աշխատանքներ պետք է իրականացվեն, որոնք աննշան կերպով են փոխելու լանդշաֆտը: Տարածքը պատրաստելուց հետո տեղադրվելու են մոդուլները: Տարածքի ձևափոխությունը տեսանելի կլինի Մեծ Մասրիկ և Վարդենիս գյուղերից, սակայն շրջակայքի համար այն համապատասխան տեսողական ազդեցություն չի ունենա:

Ծրագրի մշակման առանցքային ազդեցությունները սահմանափակվում են շահագործման փուլով և ներառում են ազդեցությունները Ծրագրի տեսանելիությունից և շողանքից, որոնք երկուսն էլ քննարկվում են ստորև:

Հաշվի առնելով ՖՎ զանգվածների առավելագույն բարձրությունը (միայն 2-3,5 մ), ակնկալվում է, որ Ծրագրը տեսանելի կլինի անմիջական հարևանության վրա և Ծրագրի տեղանքի շուրջ միայն ընդամենը մի քանի կիլոմետր հեռավորության վրա, որտեղ և կարող է ստեղծել տեսողական ազդեցություն: Այնուամենայնիվ, հաշվի առնելով, որ Ծրագրի տեղանքի շրջապատում առանցքային զգայուն տեսողական ընկալիչներ չկան, նման ազդեցությունները համարվում են աննշան:

Հավանականություն կա արևի լույսից առաջանա շողանք, որը արտացոլվում է ՖՎ վահանակների մոդուլներից: Նկար 5-ը ցույց է տալիս ՖՎ վահանակների բնորոշ շողանքը: Այնուամենայնիվ, ոչ բոլոր ստացվող արևի լույսը կլանում է, և այդպիսով արտացոլվում է կլանվող արևի լույսի նվազագույն քանակը, որը կարող է բերել շողանքի աննշան հնարավորությանը: ՖՎ մոդուլները արտացոլում են շատ ավելի քիչ լույս և շողանքի ավելի ցածր պոտենցիալ ունեն, ի համեմատ մարդու կողմից ստեղծված այլ նյութերի հետ՝ պողպատի, ստանդարտ ապակու, պլաստմասի և նույնիսկ ձյան և հարթ ջրի հետ:

Օդային զծի (ՕԳ) միջանցքը հիմնականում անցնում է չօգտագործված տարածքների կամ արոտավայրերի միջով:



Նկար 5: Մասրիկ-1 ՖՎ Էլեկտրակայանի համար պահանջված տարածքի տեսարանը



Նկար 6: ՖՎ վահանների վրա առաջացող տիպային շողանք

**(ii) Հողի օգտագործում**

Ծրագրի տեղակայման վայրը չի հակասում հողերի օգտագործման պլաններին, ինչպես սահմանված է տարբեր պետական հաստատությունների կողմից (օրինակ, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության կողմից պլանավորվող հողերի օգտագործումը, Բնապահպանության նախարարության կողմից պլանավորվող լուրջ բնապահպանական մտահոգություն առաջացնող տարածքները, Գյուղատնտեսության նախարարություն կողմից պլանավորվող արոտավայրերի ռեզերվները և այլն) :

ՇՄՍԱԳ-ն նաև ուսումնասիրել է Ծրագրի տարածքի փաստացի հողօգտագործումը, որը կարող է ամփոփվել հետևյալ կերպ:

**ՖՎ Ծրագրի տեղանք.**

- Հողատարածքը պատկանում էր Մեծ Մասրիկ համայնքին և երեք անձանց, որոնք իրավունքներից զերծ են, թիրախային նշանակությունը գյուղատնտեսական է (հողը գրանցվել է գյուղատնտեսական կատեգորիայի տակ): Կա միայն 1 ազդակիր հողատարածք՝ 128,3 հա մակերեսով: Տարածքը օգտագործվում է միայն որպես արոտավայր: Չկան հացահատիկի կամ այլ մշակաբույսերի ցանկեր, ինչպես նաև շինություններ կամ ենթակառուցվածքներ և այդ հողերը չեն համարվում կենսապահովման հիմնական աղբյուր, նույնիսկ ինքնապահովման նպատակներով: Մեծ Մասրիկի քաղաքապետարանի և տեղական համայնքների հետ քննարկումների հիման վրա կապվել է, որ կան լրացուցիչ տարածքներ, որոնք օգտագործվում են որպես արոտավայրեր, ուստի տեղական համայնքների համար Ծրագրի տեղանքը չունի հատուկ գյուղատնտեսական արժեք:
- Մուտքը Ծրագրի տարածք հնարավոր է գոյություն ունեցող անցումով N14 ճանապարհից, որը գտնվում է Ծրագրի տարածքի անմիջապես հյուսային մասում:
- Տեղական համայնքի կողմից իրականացվող արածեցման գործողությունները նույնպես շատ սահմանափակ են և չեն համարվում բնակչության կենսապահովման հիմնական աղբյուր, նույնիսկ ինքնապահովման համար: Սահմանափակ արածեցման գործողությունները

հիմնականում իրականացվում են այդ տարածքներում: Վերջապես, Մեծ Մասրիկի գյուղապետարանի և տեղական համայնքների հետ նման քննարկումների արդյունքում եզրակացվեց, որ Ծրագրի տարածքը տեղական համայնքի համար հատուկ արոտավայրային արշեք չունի, քանի որ կան լայն տարածում ունեցող այլընտրանքային հողեր նմանատիպ միջավայրով, որոնք այս տարածքում կարող են օգտագործվել արածեցման գործունեության համար:

Օդային Գծի (ՕԳ) հողեր.

ՕԳ-ի և Ծրագրի տեղանքի ազդեցությունը հողօգտագործման վրա գնահատվել է առանձին կենսապահովման վերականգնման պլանում (ԿՎՊ) և այն կարելի է ամփոփել հետևյալ Աղյուսակում

13 Հողատարածք 41 հենարանի + ճյուղավորման համար			Հողեր, որոնց վրա ազդում է միայն Մերվիտուտը		
Հենարանների քանակ	Մեփականություն	Օգտագործում	Մերվիտուտների միավորների քանակը	Մեփականություն	Օգտագործում
1	FRV (Ծրագրի տարածք)-1 հողակտոր	Չ/Կ	5	Փոքր Մասրիկի համայնք	Չի օգտագործվում
9	Փոքր Մասրիկի համայնք -2 հողակտոր	Արոտավայր	6	3 մասնավոր սեփականատեր	Չի օգտագործվում
5	Փոքր Մասրիկի համայնք, վարձակալվում է 4 մասնավոր օգտագործողների կողմից -2 plots	Վարելահող	7	Արփունկ համայնք	Չի օգտագործվում
9	3 մասնավոր սեփականատեր - 3 հողակտոր	Վարելահող			
3	Արփունկ համայնք, վարձակալվում է 1 մասնավոր օգտագործողի կողմից -1 հողակտոր	Վարելահող			
14 +	Արփունկ համայնք -4 հողակտոր	Արոտավայր			

Աղյուսակ 2: Ազդեցություն հողօգտագործման վրա - ՕԳ

- ՕԳ ունի 9,2 կմ երկարություն

- Օդային գծի 9,2 կմ երկայնքով կան հողակտորներ 41 հատ հենարանների + ճյուղավորման տեղակայման համար: Հայաստանում գործող նորմերը պահանջում են ապահովել սեփականության իրավունքը այն հողակտորներում, որտեղ կտեղադրվեն հենարանները:
- Կան 12 հատ հողակտոր, որտեղ պետք է ապանովվեն սերվիտուտի իրավունքը:

Վերոնշյալ աղյուսակը նկարագրում է յուրաքանչյուր հենարանի տեղադրությունը և սերվիտուտը, որը հաստատված է ՀՀ կառավարության կողմից լիցենզավորված անկախ գնահատողի կողմից: Հողակտորների ձեռքբերման և սերվիտուտի իրավունքների ձևակերպման համար փոխհատուցման փաթեթը պետք է համաձայնեցված լինի և իրականացվի մինչև շինարարական աշխատանքների մեկնարկը:

Հաշվի առնելով վերը նշվածը, Ծրագրի զարգացումը չի հանգեցնի տեղանքում հողօգտագործման հետ կապված որևէ հարցի: Այնուամենայնիվ, ՇՄՄԱԳ և ԿՎՊ բացահայտել են պատշաճ կառավարման միջոցներ՝ որոնք ապահովելու են հնարավոր բացասական ազդեցությունների դիմաց պատշաճ կերպով փոխհատուցումը: Նման միջոցառումների իրականացմամբ ազդեցությունը համարվում է ոչ էական:

**(iii) Երկրաբանություն, հիդրոլոգիա և հիդրոերկրաբանություն (հողի և ստորգետնյա ջրերի)**

ՖՎ կայանի համար պահանջվող տարածքը ունի հովիտային ռելիեֆ: Գարնանային շրջանում, անձրևների և հալոգրի արդյունքում առաջացող ջրերը հիմնականում կլանվում են կամ մասամբ ձևավորում փոքրիկ ժամանակավոր լճակներ, որոնք առաջացնում են հողի ճահճացում: Ամռանը մնում են այս ճահճացումների միայն հետքերը՝ մինչև 0,5 մետր խորությամբ փոսեր, որոնք ծածկված են խիտ բուսականությամբ: Հիդրոլոգիական ուսումնասիրություն է իրականացվել և Ծրագրի դասավորությունը հաշվի կառնի հողի առանձնահատկությունը:

Մասրիկի հովիտը դեպի արևմուտք (Սևանա լիճ) ունի աստիճանաձև գոգավորություն, որը շրջափակված է Սևանի լեռնաշղթաներով (հյուսիս-արևելքից), Արևելյան Սևանով (հարավ-արևելքից) և Վարդենիսով (հարավից):

Արևելյան Սևանի Կոնգուր լեռնաշղթան գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի և Արցախի սահմանում: Այն ընդգրկում է Սևանա լիճը հարավ-արևելքում՝ 40 կմ երկարությամբ: Այն ծառայում է որպես ջրբաժան գիծ Թարթառ գետի և Սևանա լճի միջև:

Այլ պոտենցիալ ազդեցություններն են հիմնականում կառուցապատման և շահագործման ժամանակ ոչ պատշաճ մաքրումը (օրինակ, թափոնների ապօրինի արտանետումը հողի վրա), որը կարող է թունավերել և աղտոտել հողը, որը, իր հերթին, կարող է աղտոտել ստորգետնյա ջրերի պաշարները: ՇՄՄԱԳ-ն հատկորոշել է համապատասխան մեղմացնող միջոցառումներ, որոնք նպատակ ունեն վերահսկել նման ազդեցությունները և ապահովել պատշաճ աշխատանքն ու մաքրությունը: Նման միջոցառումների իրականացմամբ ազդեցությունը համարվում է ոչ էական:

**(iv) Կենսաբազմազանություն**

Կենսաբազմազանության էլակետային գնահատումը բերում է այն եզրակացության, որ Ծրագրի տեղանքը ընդհանուր առմամբ բերքառատ չէ և ունի ցածր էկոլոգիական նշանակություն և զգայունություն: Գնահատման արդյունքում պարզվել է, որ Ծրագրի տարածքում հատկորոշվել են ֆլորայի, ֆաունայի և թռչող ֆաունայի որոշ տեսակներ, որոնց մեծ մասը համարվում են նվազագույն մտահոգություն հարուցող տեսակներ և նման տարածքի համար սովորական ու լայն տարածում ունեցող: Ծրագրի տեղաբնակ գրանցված զգայուն կենսական տարածքներ չկան:

Այնուամենայնիվ, «Մասրիկ -1 արևային էլեկտրակայանը» և ՕԳ-ը տեղակայված են Սևանի ազգային պարկի պաշտպանական գոտում և ընդգրկված են Ռամսարի տարածքում, հետևաբար, ՄՇՄԳՊ-ն կներառի, որպես գործողության հողված, լրացուցիչ կենսաբազմազանության հետազոտության ավարտը՝ ՕԳ-ի և Ծրագրի տարածքի համար կիրառվող ցանկացած կոնկրետ լուծում գնահատելու համար:

Առայժմ չկան վտանգված բույսերի և կենդանիների տեսակներ, ինչպես նաև հեռավորությունը Մևանի ազգային պարկից («Գիլլի» արգելոցից 6.3 կմ հեռավորության վրա է և պահպանվող տարածքը առանձնացված է վարելահողերով և արոտավայրերով) և գործողությունների բնույթը թույլ է տալիս այս փուլում եզրակացնել, որ ՖՎ կայանի շինարարությունը և շահագործումը չպետք է ազդի ազգային պարկի վրա: Նման եզրակացությունը պետք է հաստատվի ներկայումս անցկացվող կենսաբազմազանության լրացուցիչ հետազոտության արդյունքում, որը կավարտվի հունիսի վերջին:

ՇՄՍԱԳ-ն, կենսաբազմազանության լրացուցիչ հետազոտության հետ մեկտեղ, սահմանել է համապատասխան մեղմացնող միջոցառումներ, որոնք նպատակ ունեն կառավարելու ցանկացած հնարավոր ազդեցություն և վերահսկելու այդ գործողությունների պատշաճ կերպով իրականացումը: Նման միջոցառումների իրականացմամբ ազդեցությունը համարվում է ոչ էական:

**(v) Հնագիտական և մշակութային ժառանգություն**

ՀՀ մշակույթի նախարարության պատմա-մշակութային հուշարձանների պահպանության գործակալության տվյալներով, պատմական կամ մշակութային վայրեր չկան, որոնք տեղակայված են ՖՎ կայանի տարածքում և ՕԳ-ի միջանցքում:

Գնահատումը եզրակացնում է, որ Ծրագրի տարածքում որևէ հիշարժան վայրեր կամ նշանակության վայրեր չեն գրանցված:

Հիմնական ազդեցությունը նախատեսվում է շինարարության փուլում, տեղանքի պատրաստման աշխատանքներից սկսված: Ինչպես նշվեց, Ծրագրի տեղանքի մակերեսում հնագիտական հանածոներ չկան, ուստի ակնկալվող ազդեցությունները բացակայում են: Այնուամենայնիվ, կա հավանություն, որ շինարարական աշխատանքների ընթացքում հայտնաբերվեն գետնի մեջ թաղված հնագիտական հանածոներ: Անհամապատասխան կառավարումը (եթե այդպիսի վայրեր հայտնաբերվել են) կարող է խանգարել կամ վնասել նման վայրերին: Այնուամենայնիվ, ՇՄՍԱԳ-ն հատկորոշում է համապատասխան մեղմացնող միջոցառումներ, որոնք պետք է իրականացվեն, եթե շինարարության փուլում գետնի տակ հայտնաբերվեն այդպիսի հանածոներ: Նման միջոցառումների իրականացմամբ ազդեցությունը համարվում է ոչ էական:

**(vi) Օդի որակը և աղմուկը**

Արևային ՖՎ Ծրագրի շինարարության և շահագործման աշխատանքները պասիվ բնույթ են կրում և չեն բերում որևէ լուրջ օդի արտանետումների կամ զգալի աղմուկի առաջացման: Այնուամենայնիվ, շինարարական աշխատանքները կարող են բարձրացնել փոշու և մասնիկային արտանետումների մակարդակը, որը ժամանակավորապես կազդի շրջակա օդի որակի վրա: Ընդ որում, ակնկալվում է, որ մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումը Ծրագրի տեղանքում և դրա շրջակայքում աղմուկի և վիբրացիայի աղբյուր է հանդիսանալու:

Որպես ՇՄՍԱԳ-ի մաս հատկորոշվել են համապատասխան մեղմացնող միջոցառումներ փոշու տարածումը կլանելու և աղմուկի հսկողության համար, որոնք կկատարվեն շինարարության փուլում: Մա ներառում է, օրինակ, բոլոր ակտիվ շինարարական տարածքների պարբերաբար ջրումը, պահեստների պատշաճ կառավարումը, բարձր աղմուկ առաջացնող սարքերի և մեքենաների համար խլացուցիչների և աղմուկի կանխարգելիչ սարքերի օգտագործումը և այլն: Նման միջոցների կիրառմամբ ազդեցությունը համարվում է ոչ էական:

**(vii) Ենթակառուցվածքներ և կոմունալ կառույցներ**

Ջրային ռեսուրսներ և կոմունալ կառույցներ – շինարարության և շահագործման ժամանակ ջրի պահանջները Ծրագրի համար բավականին քիչ են և կարող են հեշտությամբ բավարարվել բեռնատարների վրա բերվող բաքերի միջոցով, եթե հնարավոր չէ ջրամբարից համապատասխան ջրատար խողովակների տեղադրումը: Շինարարության փուլում ջրի ընդհանուր պահանջարկը, ամենայն հավանականությամբ, կլինի օրեկան մոտ 50 մ<sup>3</sup>: Գործողության ընթացքում հնարավոր է,

որ ջուրը օգտագործվի օրական 0.7 մ<sup>3</sup> խմելու համար և տարեկան 400 մ<sup>3</sup> վահանների մաքրման համար (տարեկան 2 անգամ ջրով մաքրման փուլ, մինչդեռ մնացած մաքրումը իրականացվելու է չոր մաքրման մեթոդով): Ծրագրի կապալառուն և Ծրագրի օպերատորը պետք է համակարգեն Մեծ Մասրիկի գյուղապետարանի հետ՝ Ծրագրի համար ջրի պահանջների ապահովումը, որը, ամենայն հավանականությամբ, կիրականացվի բաբերի միջոցով: .

Կեղտաջրեր և կոշտ թափոններ – Շինարարության և շահագործման ընթացքում առաջացած կեղտաջրերը և կոշտ թափոնները լինելու են նվազագույն քանակի և ակնկալվում է, որ հեշտությամբ կմշակվի Ծրագրի կապալառուի կողմից: Ակնկալվում է, որ կապալառուն և օպերատորը համագործակցելու են համապատասխան մարմինների հետ՝ նմանատիպ թափոնների վերամշակման համար:

Վտանգավոր թափոնների Կոմունալ հնարավորություններ. Շինարարության և շահագործման ընթացքում առաջացած Վտանգավոր թափոնները լինելու են նվազագույն քանակի և ակնկալվում է, որ հեշտությամբ կմշակվեն վտանգավոր թափոններ վերամշակման գործարանում (Երևանում):

Ծրագիրը շահագործումից հանելու փուլը ներառելու է զգալի քանակի ՖՎ վահանների և էլեկտրական սրարքավորումների վերամշակումը: ՇՄՄԱԳ-ով պահանջվում է, որ շահագործումից հանելու ցանկացած գործունեություն իրականացնելուց առաջ Կառուցապատողը պատրաստի շահագործումից հանելու պլան՝ վահանների և հարակից սարքավորումների վերամշակման համար, որը պետք է առաջին հերթին հաշվի առնի ՖՎ վահանակների վերամշակման ծրագրերը և որպես վերջին տարբերակ, վտանգավոր թափոնների ժամանակակից սարքավորումների միջոցով վերամշակումը Հայաստանում:

**(viii) Սոցիալ-տնտեսական պայմաններ**

Սոցիալ-տնտեսական պայմանների վրա ակնկալվող հիմնական ազդեցությունը կապված է Ծրագրի միջոցով հնարավոր աշխատատեղերի ստեղծման հնարավորությունների հետ: Այնուամենայնիվ, նման ազդեցությունները սահմանափակ են, հաշվի առնելով Ծրագրի գործունեության բնույթը: Շինարարության և շահագործման փուլերի ընթացքում Ծրագիրն առնվազն պետք է տրամադրի աշխատատեղեր տեղական համայնքների համար: Ծրագիրը կստեղծի ավելի վաղ քննարկվող հետևյալ աշխատանքային հնարավորությունները.

- Առավելագույնը 240 աշխատատեղ կտրամադրվի Ծրագրի շինարարության փուլում մինչև 18 ամիս տևողությամբ: Սա կներառի որակավորում չունեցող աշխատուժ, միջին որակավորում ունեցող աշխատուժ և բարձր որակավորում ունեցող աշխատուժ: Համապատասխան դեպքերում, Կառուցապատողը առաջնահերթ է համարում բոլոր աշխատանքներում տեղական համայնքների և / կամ հայ բնակիչների ներգրավման հնարավորությունը, որոնք անհրաժեշտ որակավորումամբ և հմտություններով ապահովում են պայմանագրի պայմանները՝ հստակորեն բացատրվող արդյունավետ կառավարման մեխանիզմների միջոցով:
- Ծրագրի շահագործման ընթացքում ապահովվելու է մինչև 12 աշխատատեղ՝ 20 տարի տևողությամբ: Սա կներառի որակավորում չունեցող աշխատուժ, միջին որակավորում ունեցող աշխատուժ և բարձր որակավորում ունեցող աշխատուժ: Համապատասխան դեպքերում, Կառուցապատողը առաջնահերթ է համարում բոլոր աշխատանքներում տեղական համայնքների և / կամ հայ բնակիչների ներգրավման հնարավորությունը, որոնք անհրաժեշտ որակավորումամբ և հմտություններով ապահովում են պայմանագրի պայմանները՝ հստակորեն բացատրվող արդյունավետ կառավարման մեխանիզմների միջոցով:

Կառուցապատողը նպատակ ունի ընդունել և իրականացնել համայնքների ինտեգրման պլանը, որը ցույց կտա, թե ինչպես են տեղական համայնքները ներգրավվելու և ինտեգրվելու Ծրագրի մեջ՝ աշխատատեղերի հնարավորությունների առումով, ինչպես նաև այլ անուղղակի սոցիալ-տնտեսական օգուտների առումով (տեղական ծառայությունների, մատակարարումների և բիզնեսի պահանջարկի բարձրացումից, ինչպիսիք են կացություն տրամադրելու ծառայություններ):

**(ix) Առողջություն և աշխատանքի անվտանգություն**

Շինարարության և շահագործման փուլերում լինելու են աշխատողների աշխատանքային առողջության և անվտանգության ռիսկեր, ինչպիսիք են աշխատանքը շինարարության տարածքում, շահագործման ընթացքում էլեկտրահարման վտանգի ենթարկումը և այլն: ՇՄՍԱԳ պահանջում է, որ Ծրագրի կապալառու և օպերատորը պատրաստեն Աշխատանքային առողջության և անվտանգության պլանը (ԱԱԱՊ), որը հարմարեցված կլինի Ծրագրի տեղանքին և գործունեությանը: Նման ծրագիրն ուղղված է բոլոր աշխատակիցների առողջության ու անվտանգության ապահովմանը, որպեսզի հաստատվի և պահպանվի տեղում աշխատելու հարթ ու պատշաճ առաջընթացը և կանխվեն վթարները, որոնք կարող են վնաս հասցնել անձնակազմին: Նման միջոցների կիրառմամբ ազդեցությունը համարվում է ոչ էական:

**(x) Համայնքի առողջություն, ապահովություն և անվտանգություն**

Շինարարության և շահագործման փուլերում կարող է լինի ազդեցություն, որը հիմնականում սահմանափակվում է չթույլատրված անձանց մուտք գործելով Ծրագրի տարածք և որը կարող է բերի հնարավոր ռիսկերի Ծրագրի տարբեր վտանգավոր բաղադրիչներից (օրինակ. էլեկտրահարում, քիմիական և վտանգավոր նյութերի պայթյուն և այլն): Այնուամենայնիվ, ակնկալվում է, որ որպես մանրամասն նախագծման մաս կհստակեցվեն անվտանգության միջոցները՝ Ծրագրի տեղանք չարտոնված մուտքը կանխարգելելու համար, որը, իր հերթին, կվերահսկի նման ազդեցությունները: Մանրամասն նախագիծը նախատեսում է անվտանգության միջոցառումների ներառումը, ինչպիսիք են Ծրագրի տեղանքի ցանկապատումը ամբողջ պարագծքով, ինչպես նաև անվտանգության աշխատողների ներկայությունը տեղանքում: Նման միջոցների կիրառմամբ ազդեցությունը համարվում է ոչ էական:

**3.3 Շահագրգիռ կողմերի հետ խորհրդակցությունների ամփոփում**

Ստորև Աղյուսակում ներկայացված է բոլոր շահագրգիռ կողմերի ամփոփումը, որոնք հետ անց էին կացվել քննարկումներ և որոնք ներգրավված էին եղել ՇՄՍԱԳ-ի ուսումնասիրության փուլում: Աղյուսակը ներկայացնում է շահագրգիռ խմբերի ամփոփումը, որոնք ներգրավված են եղել, ինչպես նաև հիմնական նպատակը և արդյունքը:

Շահագրգիռ կողմ	Նպատակը և Արդյունքը
<p>ՎՔՇ-ի ներկայացման նիստ 2018թ-ի հունվարի 30 (պետական կառավարման մարմինների, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, համայնատիրություններ, համայնքներ, փորձագետներ)</p>	<p>Մեծ Մասրիկի մրցույթի անցկացման համար անցկացվեց համապարփակ նիստ: R2E2 հիմնադրամը, որպես Իրականացնող Գործակալություն, ներկայացրեց Ծրագիրը և տարբեր գործընթացները (Նախնական ՇՄՍԱԳ, Սոցիալական ուսումնասիրություն, Վերաբնակեցման քաղաքականության շրջանակ), որոնք պետք է իրականացվեն Ծրագրի զարգացման փուլերի համատեքստում:</p>
<p>ՇՄՍԱԳ-ի ներկայացման նիստ 2018թ-ի հոկտեմբերի 15 (Կառուցապատող, ԲևՄ մասնագետներ, համայնատիրություններ, համայնքներ)</p>	<p>Համաձայն «2014թ-ի ՇՄԳ մասին օրենքի» Ծրագրի ներկայացման համապարփակ նիստ անցկացվեց Մեծ Մասրիկում (որը ազդակիր է ՖՎ կայանի կողմից) և Գեղամասարում (որը ազդակիր է ՕԳ-ի կողմից): Ծրագիրը ներկայացվեց և բացատրվեցին տարբեր բաղադրիչները, ընդգծվել էր ՇՄՍԱԳ-ի համար առաջարկվող մեթոդաբանությունը և քննարկվել էին Ծրագրի փուլերում ակնկալվող ազդեցությունները:</p> <p>Հանրային ծանուցումը տեղյակ էր պահել շահագրգիռ կողմերին հանրային քննարկումների մասին: Նիստի ընթացքում շահագրգիռ կողմերի կողմից բարձրացված հիմնական հարցերը վերաբերում էին (i) սոցիալ-տնտեսական զարգացմանը, (ii) ենթակառուցվածքների և կոմունալ ծառայություններին; (iii) երկրաբանությանը և հիդրոլոգիային; (iv) հողօգտագործմանը: Նման հարցեր քննարկվում են նաև ՇՄՍԱԳ-ում, որը նաև ամփոփում է, թե ինչպես են այդ հարցերը հաշվի առնվել, որպես</p>



	<p>ՇՄՍԱԳ-ի մաս: Լրացուցիչ մանրամասները ներկայացված են հանդիպման արձանագրության մեջ, որը կցվում է ՇՄՍԱԳ-ին և Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման Պլանին:</p>
<p>Տեղական համայնքների հետ քննարկումների նիստ, որը ղեկավարվում է Փորձագիտական կենտրոնի կողմից 2018թ-ի դեկտեմբերի 13 Գեղամասարում (Սուոք) և Մեծ Մասրիկում <i>(Փորձագիտական կենտրոն, ԲևՍ մասնագետներ, Համայնքային խորհրդի անդամները, որոնք տեղական համայնքների ներկայացուցիչներ են, ավաքանու ներկայացուցիչներ, համայնքների ներկայացուցիչներ)</i></p>	<p>Մեծ Մասրիկում և Գեղամասարում տեղի է ունեցել տեղական համայնքի խորհրդակցական նիստ տեղական համայնքների ներկայացուցիչների հետ: Հանդիպումները ղեկավարել է Փորձագիտական կենտրոնը (Բնապահպանության նախարարության գործակալություն): Շահագրգիռ կողմերը հրավիրվել էին հանրային քննարկումների ժողովից 7 օր առաջ հրապարակային ծանուցմամբ: Նիստի ընթացքում քննարկվել են ծրագրի, շրջակա միջավայրի և սոցիալական բնագավառի ազդեցությունների, տարածքի հողօգտագործման նախադեպերի, սոցիալ-տնտեսական պայմանների և զարգացման խնդիրները: Լրացուցիչ մանրամասները ներկայացված են հանդիպման արձանագրության մեջ, որը կցվում է ՇՄՍԱԳ-ին և Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման Պլանին:</p>
<p>Փորձագիտական կենտրոն - Բնապահպանության նախարարություն</p>	<p>Քննարկում կապված ընդհանուր մտահոգությունների և շրջակա միջավայրի ու սոցիալական ազդեցությունների հետ, որոնք առաջանում են Ծրագրի զարգացմանը նախորդող Տեխնիկական Առաջադրանքի ներկայացումից:</p>
<p>Տեղական համայնքների հետ քննարկումների նիստ, որը ղեկավարվում էր ԲևՍ մասնագետների կողմից 2019թ-ի հունվարի 30-ին Գեղամասարում (Սուոք) և Մեծ Մասրիկում <i>(ԲևՍ մասնագետներ, Համայնքային խորհրդի անդամները, որոնք տեղական համայնքների ներկայացուցիչներ են, ավաքանու ներկայացուցիչներ, համայնքների ներկայացուցիչներ )</i></p>	<p>Մեծ Մասրիկում և Գեղամասարում տեղի է ունեցել տեղական համայնքի խորհրդակցական նիստ տեղական համայնքների ներկայացուցիչների հետ: Հանդիպումները ղեկավարել է ԲևՍ մասնագետների կողմից: Շահագրգիռ կողմերը հրավիրվել էին հանրային քննարկումների ժողովից 7 օր առաջ հրապարակային ծանուցմամբ: Նիստի ընթացքում քննարկվել են ծրագրի, շրջակա միջավայրի և սոցիալական բնագավառի ազդեցությունների, տարածքի հողօգտագործման նախադեպերի, սոցիալ-տնտեսական պայմանների և զարգացման խնդիրները՝ ՏՄ-ի պահանջների համաձայն, մինչև ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը Փորձագիտական կենտրոն ներկայացնելը: Լրացուցիչ մանրամասները ներկայացված են հանդիպման արձանագրության մեջ, որը կցվում է ՇՄՍԱԳ-ին և Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման Պլանին:</p>
<p>Տեղական համայնքների հետ քննարկումների նիստ, որը ղեկավարվում էր Սոցիալական հարցերի մասնագետների կողմից 2019թ-ի հունվարի 30-ին Գեղամասարում (Սուոք) և Մեծ Մասրիկում <i>(ԲևՍ մասնագետներ, Համայնքային խորհրդի անդամները, որոնք տեղական համայնքների ներկայացուցիչներ են, ավաքանու ներկայացուցիչներ, համայնքների ներկայացուցիչներ )</i></p>	<p>Մեծ Մասրիկում և Գեղամասարում տեղի է ունեցել տեղական համայնքի խորհրդակցական նիստ տեղական համայնքների ներկայացուցիչների հետ: Հանդիպումները ղեկավարել են Սոցիալական հարցերի մասնագետների կողմից: Շահագրգիռ կողմերը հրավիրվել էին հանրային քննարկումների ժողովից 7 օր առաջ հրապարակային ծանուցմամբ: Նիստի ընթացքում քննարկվել են ծրագրի սոցիալական և հողօգտագործման ազդեցությունները ՖՎ կայանի և ՕԳ-ի մասով: Լրացուցիչ մանրամասները ներկայացված են հանդիպման արձանագրության մեջ, որը կցվում է ԿՎՊ-ին և Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման Պլանին:</p>
<p>Ծրագրի Ազդակիր Անձանց հետ հանդիպում, որը ղեկավարվում էր</p>	<p>Փոքր Մասրիկում, Արփունքում և Գեղամասարում (Սուոք) տեղի է ունեցել տեղական համայնքի խորհրդակցական նիստ տեղական համայնքների ներկայացուցիչների և ԾԱԱ-ների հետ: Հանդիպումները ղեկավարել են</p>

<p>Սոցիալական հարցերի մասնագետների կողմից 2019թ-ի ապրիլի 26-ին Փոքր Մասրիկում, Արփունքում և Գեղամասարում (Սոտք) <i>(ԲևՄ մասնագետներ, Համայնքային խորհրդի անդամները, որոնք տեղական համայնքների ներկայացուցիչներ են, ավաքանու ներկայացուցիչներ, ԾԱԱ-ներ)</i></p>	<p>Սոցիալական հարցերի մասնագետների կողմից: Շահագրգիռ կողմերը հրավիրվել էին ուղղկի մոտեցմամբ: Նիստի ընթացքում քննարկվել էին հողամասի օգտագործման և սերվիտուտի համար փոխհատուցման և մշակաբույսերի վրա ժամանակավոր բացասական ազդեցության հարցերը: Լրացուցիչ մանրամասները ներկայացված են հանդիպման արձանագրության մեջ, որը կցվում է ԿՎՊ-ին և Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման Պլանին:</p>
<p>Մեծ Մասրիկի համայնքապետարան</p>	<p>Քննարկումներ, Ծրագրի ակնկալվող ազդեցությունների վերաբերյալ, ցանկացած մտահոգություն Ծրագրի տեղանքի և զարգացում հետ կապված և այլն:</p>
<p>Ռամսարի ներկայացուցիչ/խորհրդատու, ՀՀ Բնապահպանության նախարար պարոն Կարեն Ջենտերեջյան 2018թ-ի նոյեմբերի 30-ին <i>(Բնապահպան մասնագետ, Վերաբնակեցման հարցերով մասնագետ, Ռամսարի ներկայացուցիչ)</i></p>	<p>Քննարկում Ծրագրի հետ կապված կենսաբազմազանության խնդիրների վերաբերյալ (եռլակետային գնահատման մեթոդաբանությունը, ակնկալվող ազդեցությունները, Ծրագրի տեղանքի և զարգացման վերաբերյալ ցանկացած մտահոգություն, մեղմացնող միջոցառումներ և մոնիթորինգի պահանջներ և այլն): Լրացուցիչ մանրամասները ներկայացված են հանդիպման արձանագրության մեջ:</p>

**Աղյուսակ 3: Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման նախնական գործունեության ամփոփում**

Շինարարության ընթացքում հնարավոր բողոքները, մտահոգությունները և առաջարկությունները դիտարկելու և ուսումնասիրելու նպատակով, Ծրագրի համար մշակվել էր մանրամասն չափման և մարդահամարի հետազոտություն, Կառուցապատողի կողմից տրամադրվող փոխհատուցման գնահատումը և Բողոքների կարգավորման մեխանիզմը (ԲԿՄ), այնպես որ համայնքի բնակիչները կամ հնարավոր ԾԱԱ-ները հնարավորություն ունենան առաջարկներ ներկայացնելու կամ բողոքարկելու ցանկացած որոշում, պրակտիկա կամ գործունեություն, որը կարող է առաջանալ ծրագրի իրականացման ընթացքում, ինչպես նաև հողի կամ այլ գույքի փոխհատուցման գործընթացը: Բողոքների կարգավորման մեխանիզմը կիրառվում է, որպեսզի մարդիկ կարողանան լուծել իրենց խնդիրները և դժգոհությունները ժամանակին և արդյունավետ կերպով վերացնեն դրանք՝ առանց ուղղակիորեն դատարան դիմելով:

**3.4 Կուտակային ազդեցություն**

ՇՄՍԱԳ ուսումնասիրում է կուտակային ազդեցությունները, որնք կարող են բխել աճողական ազդեցություններից տարածքի այլ առկա և/կամ պլանավորված զարգացումներից՝ հիմնվելով ներկայումս առկա տեղեկատվության վրա: ՇՄՍԱԳ եզրակացնում է, որ չկան առկա և/կամ պլանավորված զարգացումներ, որոնք կարող են բերել կուտակային ազդեցությունների ցանկացած բնապահպանական / սոցիալական ընկալիչների վրա, որոնք ուսումնասիրվել են որպես ՇՄՍԱԳ-ի մաս:

**4. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ և ՍՈՅԻԱԼԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ և ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄ**

ՇՄՍԱԳ ներառում է Շրջակա միջավայրի և Սոցիալական հարցերի Կառավարման Պլանը (ՇՄՍԿՊ) , որը տրամադրում է Ծրագրի շինարարության, շահագործման և շահագործումից դուրս բերման ժամանակ շրջակա միջավայրի և սոցիալական ազդեցությունների կառավարման ու վերահսկման պլանը: ՇՄՍԿՊ բացահայտում է մեղմացման միջոցները, որոնց նպատակն է վերացնել և (կամ) նվազեցնել հնարավոր ազդեցությունը մինչև ընդունելի մակարդակների, ինչպես նաև հատկորոշում

Է մոնիթորինգի գործողությունները՝ բացահայտված մեղմացնող միջոցառումներն իրականացումը ապահովելու համար:

Շինարարության և շահագործման ընթացքում մշտադիտարկվելու են որոշակի գործողություններ, ցուցանիշներ և բնապահպանական ու սոցիալական ընկալիչներ: Մշտադիտարկումը կարող է ներառել դիտարկումներ և գրանցումներ, կամ ներառել տվյալների հավաքագրում և նմուշառում: Մշտադիտարկման հաշվետվությունները կպահանջվեն Կապալառուից և Օպերատորից շինարարության ու շահագործման փուլերում: Մոնիթորինգի արդյունքները օգտակար կլինեն երկարաժամկետ կուտակային ազդեցությունների գնահատման համար, եթե այդպիսիք լինեն: Եթե առաջանում են ընթացիկ խնդիրներ, կարող են մշակվել և իրականացվել հարմարվողական մեղմացնող միջոցառումներ:

Բացի դրանից, համաձայն «2014թ-ի ՇՄԳ մասին օրենքի», Փորձագիտական կենտրոնը (Բն Ն) պատասխանատու կլինի համապատասխանության վերահսկման իրականացման համար՝ ապահովելով այն, որ պատասխանատու կազմակերպությունը հավատարիմ է ՇՄՄԳՊ-ի պահանջներին:

Վարկատուները և նրանց խորհրդատուները կներկայացնեն ՇՄՄԳՊ, որպես ծրագրի ֆինանսական փաստաթուղթ: Կառուցապատողը պետք է համապատասխանեցնի իր գործողությունները Գործողությունների Պլանի հետ՝ որպեսզի մինչև շինարարությունը, շինարարության ընթացքում և շահագործման ընթացքում փակվեն բոլոր բացերը Բնապահպանական և Սոցիալական միջազգային ստանդարտների հետ: ՇՄՄԳՊ-ի հետ համապատասխանությունը ապահովելու համար իրականացվելու է մոնիթորինգ և հաշվետվությունների կառավարման պլանը:

## 5. ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ և ԿՈՆՏԱԿՏՍՑԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Ծրագրի ամբողջական նախապատրաստման փաստաթղթերը, ներառյալ ՇՄՄԳ, ՈՏԱ և Շահագորգի կողմերի ներգրավման պլանը (ՇԿՆՊ), ներառյալ ազդակիր շահագորգի կողմերի և համայնքների բողոքների ներկայացման մեխանիզմը, հասանելի կլինեն հետևյալ վայրերում .

### - Մեծ Մասրիկի գյուղապետարան

Տեղակայումը. Գյուղապետարան, Մեծ Մասրիկ, Հայաստան a

Email: [metmasrik.gegharquniq@mta.gov.am](mailto:metmasrik.gegharquniq@mta.gov.am)

Հեռ: +374 26 96 12 83

### - R2E2 Հիմնադրամ

Տեղակայումը. : Վերականգնվող էներգետիկայի և էներգախնայողության հիմնադրամ (R2E2)

ՀՀ, Երևան, Սայաթ-Նովա փող 29/1

Հեռ. (374) 10 588 011

## Հանրության հետ կապի մանրամասներ

### FRV Services Middle East DMCC

Ջումեյրա Բիզնես Կենտրոն– 14-րդ հարկ, 1403-1404 Միավոր, Կլաստեր G, Ջումեյրա

Բիզնես Կենտրոն 1, Ջումեյրա Լեյկու Տաուերս P.O Արկո 392632, Դուբայ, Միացյալ Արաբական Էմիրություններ,

Հեռախոս: +971 4 375 4138

E-mail: [cyril.perrotey@frv.com](mailto:cyril.perrotey@frv.com)

**Հավելված 1. Հանրային բողոքների ներկայացման ձև**

<b>Հղում No:</b>	
<p><b>Ամբողջական անուն</b>  <i>Նշում. եթե նախընտրում եք, դուք կարող եք անանուն մնալ, կամ խնդրել չհրապարակել ձեր ինքնությունը երրորդ կողմերին՝ առանց ձեր համաձայնության</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Ցանկանում եմ ին բողոքը բարձրացնել անանուն կերպով</p> <p><input type="checkbox"/> Խնդրում եմ չհրապարակել իմ ինքնությունը առանց իմ համաձայնության</p>
<p><b>Վոնտակտային տեղեկատվություն</b></p> <p>Խնդրում ենք նշել, թե ինչպես եք ցանկանում հաղորդակցվել (փոստ, հեռախոս, էլեկտրոնային փոստ):</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Փոստով:</b> Խնդրում ենք տրամադրել փոստային հասցեն:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Հեռախոսով:</b> _____</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Էլ փոստով:</b> _____</p>
<p><b>Հաղորդակցման նախընտրելի լեզուն</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Լեզու 1 (հասկերոշել)</p> <p><input type="checkbox"/> Լեզու 2 (հասկերոշել)</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>Պատահարի կամ բողոքի նկարագրությունը:</b> Ինչ՞ է պատահել: Որտեղ՞ : Ում՞ հետ է դա պատահել: Որն՞ է խնդիրը</p>	
<p><b>Պատահարի / բողոքի ամսաթիվը</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Միանվագ միջադեպ /բողոք (ամսաթիվ _____)</p> <p><input type="checkbox"/> Ավելի քան մեկ անգամ էլ տեղի ունեցած (քանի՞ անգամ _____)</p> <p><input type="checkbox"/> Ընթացիկ (ներկայումս ծագում են խնդիրները)</p>
<p><b>Ինչպես՞ եք տեսնում խնդրի լուծումը</b></p> <p>Ստորագրություն: _____</p> <p>Ամսաթիվ: _____</p> <p><b>Խնդրում ենք վերադարձնել այս ձևը:</b></p> <p>[անուն], Առողջության և անվտանգության հարցերով կառավարչին կամ Համայնքի հետ կապի պատասխանատու [Ընկերության անվանում],</p> <p>Հասցե _____</p> <p>Հեռ.: _____ կամ E-mail: _____</p>	