

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«Բարձրավորտ էլեկտրացանցեր»
Փակ բաժնետիրական ընկերություն

ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀՈՒՍԱ
ԼԻՈՒԹՅԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

110 կՎ Լալվար և Նոյեմբերյան գծի
փոխարինում

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
Նախնական գնահատման հայտ

Կատարող՝
<<Քոնսեկոարդ>> ՍՊԸ

Տնօրեն՝ _____ Վ.Թևոսյան

Երևան– 2017

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	4
1.1 Ձեռնարկողի վերաբերյալ տեղեկություններ	4
1.2 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	4
2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ (արտադրական հզորություններ, օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ)	5
2.1 Ընդհանուր նկարագրություն	5
2.2 Տեխնիկական լուծումները և ՕԳ-երի փոխարինման աշխատանքների ծավալը	6
2.3 Լավվար և Նոյեմբերյան գծերի գտնվելու վայրը	7
2.4 Տեխնիկական նկարագրություն	10
2.5 Էլեկտրահաղորդման համակարգի էլեկտրական բնութագրերը	10
2.6 Օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր	11
3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՄԽԵՄԱՆ	12
3.1 Տեղադիրքը	12
3.2 Օդերևութաբանություն և կլիմա	13
3.3 Երկրաբանություն և սեյսմիկ պայմաններ	14
3.3.1 Տարածքի երկրաբանական և տեկտոնային նկարագրությունը	14
3.3.2 Տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները	14
3.3.3 Տարածքի սեյսմիկ-տեկտոնական պայմանները	15
3.4 Հողեր	15
3.5 Ջրային ռեսուրսներ	15
3.6 Մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածությունը	16
3.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ	17
3.8 Անտառներ	18
3.9 Լանդշաֆտ	19
3.10 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (ԲՀՊՏ)	19
3.11 Սոցիալ-տնտեսական պայմանները	19
3.11.1 Բնակչություն և տնտեսական ակտիվություն	19

3.11.2	<i>Պատմական և մշակութային վայրեր</i>	20
3.11.3	<i>Հողի օգտագործման օրինակները և գյուղատնտեսությունը</i>	21
3.11.4	<i>Կենսամակարդակ</i>	22
4.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	22
4.1	Բնապահպանական ռիսկերը և հնարավոր աղդեցությունները	22
4.2	Հիմնական բնապահպանական միջոցառումները	23
4.2.1	<i>Էլեկտրահաղորդման ծրագիծը</i>	23
4.2.2	<i>Մոտեցման ճանապարհներ</i>	23
4.2.3	<i>Լանդշաֆտ</i>	24
4.2.4	<i>Ֆլորա և ֆաունա</i>	24
4.2.5	<i>Հողի էրոզիա</i>	26
4.2.6	<i>Հողային և ջրային ռեսուրսներ</i>	27
4.2.7	<i>Կոշտ թափոններ</i>	27
4.2.8	<i>Աղմուկ</i>	28
4.2.9	<i>Օդի որակ</i>	28
4.2.10	<i>Բուսական աշխարհ (Ֆլորա)</i>	28
4.2.11	<i>Կենդանական աշխարհ (ֆաունա)</i>	29
4.2.12	<i>Էլեկտրական և մագնիսական դաշտեր</i>	30
4.3	Սոցիալականազդեցությունները և ներդրումը շինարարության ընթացքում	31
4.3.1	<i>Հողօգտագործում և հողի ձեռքբերում</i>	31
4.3.2	<i>Ազդեցությունը հողօգտագործման վրա.</i>	32
4.3.3	<i>Ազդեցությունը հողօգտագործման վրա (մոտեցման ճանապարհներ).</i>	32
4.3.4	<i>Հարկադիր Վերաբնակեցում</i>	32
4.4	Պատմական և մշակութային վայրեր	33
	<i>Պատահական Գտածոների Հնթացակարգը</i>	34
4.5	Էլեկտրաէներգիայի մատակարարում	34
4.6	Փոխհատուցում	34

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1 Ձեռնարկողի վերաբերյալ տեղեկություններ

Անկախության առաջին տասնամյակում Հայաստանն անցավ էներգետիկ ճգնաժամով (1992-1995) և էներգետիկայի ոլորտի մասնավորեցման գործընթացներով: Հայաստանի էներգահամակարգը բաժանվեց արտադրող, տեղափոխող և բաշխող համակարգերի:

Ներկայումս, Էլեկտրաէներգիայի տեղափոխման գործառույթն իրականացնում է «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» փակ բաժնետիրական ընկերությունը, իսկ «Հայաստանի Էլեկտրական ցանցեր» փակ բաժնետիրական ընկերությունը զբաղվում է Էլեկտրաէներգիայի բաշխմամբ:

Սույն նախնական գնահատման հայտում ներկայացված նախատեսվող գործունեության ձեռնարկող է հանդիսանում «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» (ԲԷՑ) ՓԲԸ:

«Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր»
փակ բաժնետիրական ընկերությունը ստեղծվել է ՀՀ կառավարության 20.07.98թ. N 450 որոշման հիման վրա «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» դուստր ձեռնարկությունը «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» պետական փակ բաժնետիրական ընկերության վերակազմավորման ներկայացված պահանջարկի շրջան 23.11.99թ. N709 որոշման հիման վրա «Էներգետիկ օբյեկտների մասնագիտացված պահպանություն» պետական փակ բաժնետիրական ընկերությունը վերակազմակերպելու միջոցով, «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» պետական փակ բաժնետիրական ընկերությանը միացման ճանապարհով: Ընկերությունը «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» (գրանցման թիվ՝ 27307001958, վկայական՝ 01U035403) դուստր ձեռնարկության, «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» ՊՓԲԸ-ին «Էներգետիկ օբյեկտների մասնագիտացված պահպանության» ՊՓԲԸ-ի (գրանցման թիվ՝ 26912000936, վկայական՝ 01U018901) իրավահաջորդն է: Ընկերության բաժնետոմսերի կառավարումն իրականացվում է ՀՀ կառավարության 06.11.2003թ. N 1694-Ն որոշման 1-ին, 2-րդ կետերի համաձայն: Ընկերությունը կազմավորվում է նաև ՀՀ կառավարության 03.06.2004թ. N819-Ն որոշմամբ:
Հասցե՝ Զորավար Անդրանիկի 1, ք. Երևան, ՀՀ,
Հեռախոս՝ +(374 10) 72-00-10, +(374 60) 72-00-10,
Էլ. Հասցե՝ info@hven.am

1.2 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Համաշխարհային Բանկն աջակցում է Հայաստանի Կառավարությանը ընթացքի մեջ գտնվող Էլեկտրամատակարարման հուսալիության ծրագրի (ԷՄՀԾ) ներքո Էլեկտրահաղորդման ցանցի հզորացմանը: ԷՄՀԾ-ի ներքո «Բարձրավոլտ

Էլեկտրական ցանցեր» ՓԲԸ-ն՝ էլեկտրահաղորդում իրականացնող ընկերությունը, արդեն փոխարինում է «Հրազդան» ՋԷԿ-ից դեպի «Շինուհայր» եթակայան գնացող 220կՎ օդային էլեկտրահաղորդման գիծը: Փոխարինման աշխատանքներն ավարտական փուլում են: ԷՄՀԾ-ի ներքո կան խնայողություններ, որոնք Կառավարությունը մտադիր է օգտագործել 110կՎ Նոյեմբերյան օդային էլեկտրահաղորդման գիծը (ՕԳ) փոխարինելու համար: Գիծը դուրս է գալիս «Ալավերդի-2» 220/110/35կՎ ենթակայանից և հասնում է մինչև Հաղթանակ գյուղում գտնվող «Նոյեմբերյան» 110/35կՎ ենթակայանը, ինչպես նաև մտադիր է փոխարինել 110կՎ Լավար ՕԳ-ը, որը դուրս է գալիս նույն «Ալավերդի-2» ենթակայանից և հասնում է մինչև «Նոյեմբերյան» ենթակայանը, ապա T-աձև ճյուղավորմամբ գնում դեպի Վրաստանում գտնվող «Սադախլու» ենթակայանը: Երկու ՕԳ-երն էլ անցնում են նույն հենարաններով, որպես երկու տարբեր ՕԳ-երի շղթաներ:

Այս ՕԳ-երը էներգիա են մատակարարում Հայաստանի հյուսիս-արևելյան հատվածում բնակվող մեծաթիվ սպառողների: Վերը նշված գործող ՕԳ-ը մոտավորապես 50 տարվա է և զգալի քայքայված, ինչպես հաստատվել է ցուցանանուշի մետաղական փորձարկումների արդյունքներից: Սա վտանգի է ենթարկում տարածաշրջանում էլեկտրամատակարարման անվտանգությունը և հուսալիությունը:

2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ (արտադրական հզորություններ, օգտագործվող բնառեսուրսներն յուրօրինակ, տեխնիկական և տեխնոլոգիական նյութեր)

2.1 Ընդհանուր նկարագրություն

110կՎ նոր երկշղթա ՕԳ-ն մոտ 25կմ երկարությամբ անցնելու է Հայաստանի Հանրապետության (Լոռու մարզ) հյուսիս-կենտրոնական մասում գտնվող «Ալավերդի-2» 220/110/35կՎ ենթակայանից մինչև հյուսիս-արևելյան (Տավուշի մարզ) մասում Հաղթանակ գյուղում գտնվող «Նոյեմբերյան» 110/35կՎ ենթակայանը:

Նոր ՕԳ-ն ունենալու է նոր երկշղթա հենարաններ և դրանց համար նախատեսված հիմքեր, նոր պողպատով ամրանավորված այլումինե հաղորդալար (ՊԱԱՀ), նոր օպտիկական մանրաթելով ամպրոպապաշտպան ճոպան (ՕՄԱՃ), հողակցում յուրաքանչյուր հենարանի տեղում, «Ալավերդի-2» ենթակայանի միջոցով նոր կապեր Ազգային էներգահամակարգի հետ, նոր միացումներ Հաղթանակում գտնվող 110/35կՎ «Նոյեմբերյան» բաշխիչ ենթակայանի հետ, և նոր հիմնական ՕԳ-ից T-աձև ճյուղավորմամբ միացումներ «Ախթալա» քարշային ենթակայանի և «Մատուռ» լեռնահանքային կայանի համար:

Նոր ՕԳ-ը պետք է կառուցվի նոր միջանցքում (50մ լայնությամբ), որոշ մասերում առկա միջանցքից մոտ 50մ-ով շեղումներով, որը պահանջվում է

բնակավայրերից և զգայուն բնական ընկալիչներից խուսափելու համար: Էլեկտրահաղորդման գծի ծրագծերը ներառում են կիրճերի վրայով անցնող մի քանի մեծ թռիչքներ: Նոր հենարանների մեծ մասի տեղակայման վայրերն ունեն մոտեցման ճանապարհներ և ուղիներ: Անհրաժեշտ կլինի կատարել հողի ձեռքբերում այն վայրերում, որտեղ պետք է տեղակայվեն նոր հենարանները «Նոյեմբերյան» ենթակայանի ընդլայնման շինարարական աշխատանքներն իրականացնելու և հնարավոր նոր մոտեցման ճանապարհներ կառուցելու համար:

Գոյություն ունեցող 110կՎ ՕԳ-ն պետք է ամբողջովին ապամոնտաժվի, երբ նոր գիծը շահագործման մեջ դրվի:

Համաձայն ԲԷՑ-ի, շինարարության ընթացքում ցանցից գոյություն ունեցող գծերի անջատման անհրաժեշտություն չի լինի: Այսպիսով, շինարարական աշխատանքների ժամանակ էլեկտրաէներգիայի անջատում տեղի չի ունենա:

2.2 Տեխնիկական լուծումները և ՕԳ-երի փոխարինման աշխատանքների ծավալը

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի փոխարինումը կհզորացնի և կաջակցի Հայաստանի հյուսիսում հուսալի էլեկտրամատակարարումը՝ վերականգնելով առաջնահերթություն ունեցող ՕԳ-երը Լոռու և Տավուշի մարզերում:

Նոր 110կՎ ՕԳ-երը մոտ 25կմ երկարությամբ անցնելու են Հայաստանի Հանրապետության հյուսիս-կենտրոնական մասում գտնվող 220/110/35կՎ «Ալավերդի-2» ենթակայանից (նկար 1) դեպի հյուսիս-արևելյան մասում Հաղթանակ գյուղում գտնվող 110/35կՎ «Նոյեմբերյան» ենթակայանը (տես նկար 2):

Նոր ՕԳ-երն ունենալու են նոր երկշղթա հենարաններ և դրանց համար նախատեսված հիմքեր, նոր ՊԱԱՀ-եր (պողպատով ամրանավորված այլումինե հաղորդալար), նոր ՕՄԱՃ (Օպտիկական մանրաթելով ամպրոպապաշտպան ճոպան), հողակցում յուրաքանչյուր հենարանի տեղում, և «Ալավերդի-2» ենթակայանի միջոցով նոր կապ Ազգային Էներգահամակարգի հետ, նոր միացություններ Հաղթանակում գտնվող 110/35կՎ «Նոյեմբերյան» բաշխիչ ենթակայանի հետ, և նոր հիմնական ՕԳ-ից T-աձև միացություններ «Ախթալա» քարշային ենթակայանի և «Մատուռ» լեռնահանքային կայանի համար:



Նկար 1. «Ալավերդի-2» ենթակայան

Նոր ՕԳ-երի ծրագիծը պետք է կառուցվի նոր միջանցքում (50մ լայնությամբ), շատ մասերում առանձնացված հին ՕԳ-ից մոտ 50մ-ով, բայց երբեմն կպահանջվեն լրացուցիչ շեղումներ գծից, որպեսզի հնարավոր լինի խուսափել տների, անտառների և այլնի վրա ազդեցությունից: Գծի ծրագիծն ունի մի քանի լայն թռիչքներ կիրճերի վրայով (400-ից 600մ լայնության սահմաններում): Նոր տեղադրվող հենարանների համար 80%-ով առկա են մոտեցման ճանապարհներ կամ ուղիներ, ուստի շինարարության համար հնարավորությունները բավականին են:

Համաձայն ԲԷՑ-ի, շինարարության ընթացքում գոյություն ունեցող գծերի կառուցման համար ցանցից անջատում չի պահանջվի: Այսպիսով, շինարարական աշխատանքների ժամանակ էլեկտրաէներգիայի անջատում տեղի չի ունենա:

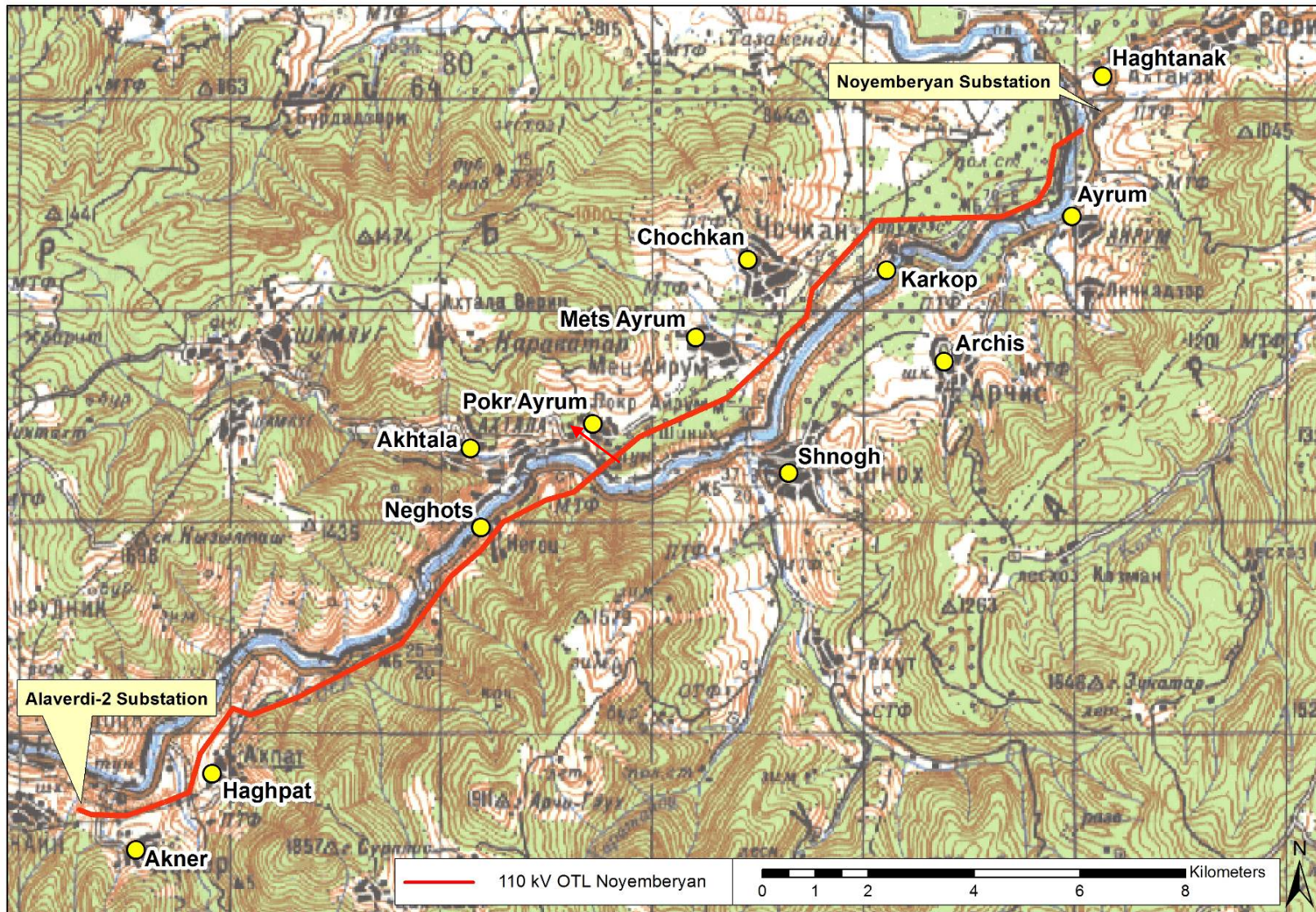
2.3 Լավար և Նոյեմբերյան գծերի գտնվելու վայրը

Առաջարկված 110կՎ Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երը, որոնք ունեն մոտավորապես 25 կմ երկարություն, սկսվում են «Ալավերդի-2» ենթակայանից (ծովի մակարդակից 964մ բարձրության վրա) և ավարտվում է «Նոյեմբերյան» ենթակայանում (ծովի մակարդակից 497մ բարձրության վրա):



Նկար 2. Հաղթանակ գյուղում գտնվող «Նոյեմբերյան» ենթակայանը

110կՎ ՕԳ-երը սկսվելով «Ալավերդի-2» ենթակայանից՝ անցնում են Դեբեդ գետից բավականին բարձր գտնվող Սանահինի հարթավայրով: Հետո անցնում են երկու կիրճերի վրայով, ապա Հաղպատ գյուղի ծայրով և այլ հարթավայրերով ու հատում են Դեբեդ գետի կիրճի աջակողմյան գառիթափ անտառածածկ լանջերը, որտեղ պլանավորված է T-ձև ճյուղավորմամբ անցում դեպի «Ախթալա» քարշային ենթակայան: Նեղոցի հովտում գծերը թռիչք են կատարում կիրճի վրայով, որի ներքևում բնակավայր կա և շարունակում են անցնել անտառածածկ լանջերի երկայնքով, ապա գետի հարավային ափով: Շարունակվելով ՕԳ-ը հատում են ճանապարհը և գետը՝ ձախ ափ և Փոքր Այրումի (Դեբեդի կիրճի վերևում): Այնտեղից գծերը շարունակում են անցնել կիրճի ծայրով Փոքր Այրումի և Մեծ Այրումի դաշտերի և հարթավայրերի վրայով, որտեղ պլանավորված է T-ձև ճյուղավորմամբ անցում դեպի գոյություն ունեցող գիծը, որի ուղղությունը դեպի «Մատուռ» լեռնահանքային կայանն է, ապա թռիչքներ են կատարում ևս մեկ կիրճի վրայով և Դեբեդ գետն ու Հաղթանակ գյուղ տանող ճանապարհը հատելուց հետո հասնում են Նոյեմբերյան ենթակայան (տես քարտեզ 1):



Քարտեզ 1: Առաջարկվող 110կՎ Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի գտնվելու վայրը Լոռու և Տավուշի մարզերու

2.4 Տեխնիկական նկարագրություն

Օդային էլեկտրահաղորդման գծերի շինարարությունը ներառում է.

- *Հիմնական շրջանակը.*

110 կՎ օդային գիծ բաղկացած երկու շղթաներից

- *Հաղորդալարեր.*

երկշղթա/3 ֆազեր, յուրաքանչյուր ֆազ կազմված է 185 մմ² ACSR ոլորված բազմաջիղ ալյումինե/պողպատե հաղորդալարից

- *Ամպրոպապաշտպան ճոպան.*

1 ACS տիպի՝ ներքին քսայուղով.

- *Մեկուսիչներ*

Կոմպոզիտային մեկուսիչների շարան

- *Հենարաններ*

Պողպատե վանդակավոր հենարաններ

2.5 Էլեկտրահաղորդման համակարգի էլեկտրական բնութագրերը

	Բնութագիր, թվային արժեք	Չափման միավոր
Նոմինալլարում Սո	110	կՎ
Համակարգի առավելագույն լարում U_{max}	123	կՎ
Նախագծային լարում U_m	123	կՎ
Հաճախականություն	50	Հց
Արդյունաբերական հաճախականության նդիմակայման լարում (1 րոպե)	230	կՎ
Կայծակնային հիմնարկ սիդիմակայման լարում (BIL)	550	կՎ
Համակարգի կոնֆիգուրացիա	Երկշղթա	
Հաղորդալարերի քանակը ըստ ֆազերի	1	
Ամպրոպապաշտպան ճոպան	1	
Նոմինալ ինսուլացիոն արժեքը 15 C ջերմաստիճանի նառանցքամույայմաններում	510	Ա
Նոմինալ հզորությունը 45 C ջերմաստիճանի դեպքում եւ հազորդալարի 75 աստիճանի դեպքում	94	ՄՎԱ
Կարճ միացում և տևողություն	31.5	կԱ/3վ
Նոմինալ պարպման տարածություն	31, աղտոտվածությ	մմ/կՎ

	ան մակարդակ IV	
--	-------------------	--

2.6 Օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր

110 կվ Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-րի փոխարինման աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է օգտագործել հաղորդալարեր, մետաղական կոնստրուկցիաներ, մեկուսիչներ, ճուպան և այլ նյութեր: Նյութերի ցանկը և քանակները կներկայացվեն աշխատանքային նախագծի կազմում:

Բնառեսուրսներից նախատեսվում է օգտագործել միայն ջուր՝ խմելու կենցաղային նպատակներով, ինչպես նաև բետոնի խառնուրդի պատրաստման և տեղամասերի ջրցանի համար:

Ջրապահանջի հաշվարկները կներկայացվեն ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմում:

3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆ

Ելքային բնապահպանական և սոցիալական պայմանները նկարագրվում են ըստ առաջարկվող միջանցքների:
Ելքային բնապահպանական պայմանները կճշտվեն դաշտային հետազոտություններ ինտոկատեղեկատվության վերլուծության միջոցով աշխատանքային նախագծի շրջանակներում:

3.1 Տեղադիրքը

Առաջարկվող ՕԳ-ների միջանցքը հիմնականում տեղակայված է Լոռու մարզում, որը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսում և տարածքի մեծությամբ երրորդ ամենամեծ մարզն է (զբաղեցնում է 3798 քառ. կմ՝ ՀՀ տարածքի 13 %-ը) ու բնակչության թվաքանակով (2016թ. հունվարի 1-ի դրությամբ - 225.0 հազ. մարդ¹) երկրորդն է հանրապետությունում: Շրջապատված է լեռներով, Փամբակ, Ձորագետ և Դեբեդ գետերի հովիտներով: Էլեկտրահաղորդման գծի մի փոքր հատվածը անցնում Տավուշի մարզով, որը գտնվում է Հայաստանի հյուսիս-արևելյան հատվածում, որտեղ Հայաստանը սահմանամերձ է Վրաստանի և Ադրբեջանի հետ: Տավուշի մարզի բնակչությունը կազմում է 128.300 մարդ և տարածքը 2,704 կմ² է: Մարզում ամենամեծ գետը Աղստենն է, որի վտակներն են Գետիկ, Ոսկեպար և Սառնաջուր գետերը:

Ոսումնասիրվող ամբողջ տարածքը գտնվում է ծովի մակարդակից 500մ-ից մինչև 1,490մ բարձրության վրա: Լեռնագագաթները հասնում են 1,264մ-ից մինչև 1,911մ-ի սահմաններում: Ուսումնասիրվող տարածքի հիմնական լեռներն են՝ Սուրբիխ (1,857մ), Արջիզուխ (1,911մ), Սանգլար (1,436մ), Սամերկ (1,264), Քարակատար (1,269մ):

Լոռու մարզը, օրոգրաֆիկ տեսակետից, տեղակայված է Փամբակ գետի ձախափին գտնվող Բագում լեռնաշղթայի հարավային նւանջին: Բագում լեռնաշղթան դասվում է Վիրահայոց-Արցախյան լեռնային համակարգի Փոքր Կովկասի բազմաթիվ ներքին լեռնաշղթաների թվին (սփռվող, աստիճանաբար մասնատվող գոտի): Այն ունի 60 կմ երկարություն և ձգվում է Սեպասարսարավանդից մինչև Փամբակ գետի Գայլաձոր կիրճը: Լեռնաշղթայի միջին բարձրությունը ծովի մակարդակից՝ 2800 մ է, իսկ առավելագույն բարձրությունը՝ 2992 մ (Ուրասար): Բագումի անտիկլինալը համապատասխանում է երկրաբանական կառուցվածքին: Այն բնորոշվում է աստիճանական թեքությունների սիմետրիկ կոնվեքսով: Կառուցվածքային նեոլիեֆրբնորոշվում է երկրորդական անտիկլինալ (Ուրասարի, Չքնաղի), գմփեթային (Մայմեխի), սինկլինալ կամ ֆլեքսուրալ (Գարգարի) կզրաբեն-սինկլինալ (Դիլիջանի) համակարգերով:

¹ Լոռու մարզպետարանի պաշտոնական կայքէջ

Տավուշի մարզը տարածված է Փոքր Կովկասյան լեռնաշղթայի արտաքին գծում (Վիրահավոց, Գուգարաց և Միափոր լեռներ) և գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության միջին խոնավության տարածքում:

3.2 Օդերևութաբանություն և կլիմա

Ներկայացվող տարածքի կլիման համեմատաբար խոնավ է: Տարեկան տեղումների քանակը 500-ից-800 մմ է: Լեռնալանջերում ձմեռը կարճ է և մեղմ, իսկ ամառը՝ երկար և շոգ: Ինչքան ավելի մեծ է բարձրությունը, այնքան ավելի ձյուն առատ են ձմեռները, իսկ ամառները՝ ավելի արևոտ: Նախալեռներում ձյուն առատ շրջանի տևողությունը հոկտեմբերից մինչև ապրիլ, իսկ լեռնամասերում՝ մինչև մայիս ամիսներն է: Ձյան ծածկույթի առավելագույն բարձրությունը 10-30 սմ է, օրյա ժամանակահատվածի համար մոտ 52 է: ձյուն ածակույթի առկայության բոլոր երի միջին քանակը՝ Գերի շխտոք ամիս հարավային է, իսկ որոշ դեպքերում՝ հյուսիսային և հյուսիսարևմտյան: 0-1 մ/վք ամիսների միջին տարեկան քանակը՝ 24 %:

Լոռու մարզի հյուսիս-արևելյան մասերում տեղակայված Շնողի օդերևութաբանական սովալները նշված են Աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Շնողի սակավայրերի օդերևութական սովալները

Շնող	հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր	տարեկան
Միջին ջերմաստիճան, (°C)	0.7	1.9	5.1	11.0	15.7	19.2	22.7	22.5	18.0	12.3	7.1	2.7	11.6
Օդի հարաբերական խոնավություն (%)	69	69	70	69	72	68	62	63	69	73	73	70	69
Տեղումներ (մմ)	20	25	40	54	79	87	49	39	37	42	31	16	519

3.3 Երկրաբանություն և սեյսմիկ պայմաններ

3.3.1 Տարածքի երկրաբանական և տեկտոնային նկարագրությունը

Ուսումնասիրվող տարածքների երկրաբանական կառուցվածքում կան միջին տարիքի Սպիտակ Յուրայի հրաբխածին նստվածքային լեռնատեսակներ, որոնք ներկայացված են պորֆիրիտներով, տուֆային ավազաքարով և կավե թերթաքարով պատված ապառաժներով և այլ տուֆային նստվածքով, որը Դեբեդ գետի հովտում ծածկված է բազալտե լավայով, որոնք դասվում են պլիոցենի չորրորդական դարաշրջանին: Հրաբխածին նստվածքային լեռնատեսակները ենթարկվել են հիդրոզերմային և մետասոմատիկ փոփոխությունների: Շատ տարածված են բազմաթիվ դիաբազային կառուցվածք ունեցող պորֆիրիտներ: Տարածքի ինտրուզիվ մագմայական վիճակը հստակ կերպով արտահայտված է ակալիական տիպով և ներկայացված է գրանոդիորիտ կառուցվածք ունեցող ապառաժներով, որոնց մեջ Լավար լեռնային լանջերի ինտրուզիվ վիճակն է:

Միջին չորրորդական դարաշրջանին պատկանող բազալտե լավայի հոսքերը վերը նշված ապառաժի անհարթ մակերևույթի վրա են, որոնք գտնվում են շերտագրության ստատիգրաֆական անհամապատասխանության մեջ է: Այն սկսվում է Լոռիի սարահարթում և իջնում է մինչև Դեբեդ գետի հովիտը, շարունակվում է նեղ միջանցքով և հասնում մինչև Քուռ գետը: Հիմնականում, դրանք ներկայացված են երկու հոսքերով՝ վերևի և ներքևի, որոնց բնորոշող առանձնահատկությունը իրենց բաժանումն է: Սյունակային բաժանումը վերին հոսքին բնորոշող առանձնահատկությունն է, մինչ դեռ կլոր ձևով բաժանումը ներքևի հոսքի համար է: Բազալտի ամրությունը կայուն չէ և միջինը տատանվում է 20-50մ միջակայքում:

Հիմնականում տարածքը ներկայացված է ապառաժներով (անդեզիտով, պորֆիրիտներով, դիորիտով) ծածկված 4-6մ դեյուվիալ և պրոլուվիալ նստվածքներով:

Ուսումնասիրվող տարածքի տեկտոնային վիճակը որոշվում է Սոմխեթի-Ղարաբաղի իր տեղանքի տեկտոնային գոտիով: Լավարի սինկլինալը(գոգաձալքը)անմիջապես կապված է ուսումնասիրվող տարածքի հետ հյուսիս-արևմուտքի կողմից, որը բաժանվում է Միջին-Վերին/Սպիտակ/Յուրայի և Էոցենի դարաշրջանների և Չատինդաղ հակասինկլինալի հարավ-արևելյան կողմից, որոնց մեջ հայտնաբերվել է Միջին-Վերին/Սպիտակ/Յուրայի դարաշրջանները:

3.3.2 Տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Ելնելով հիդրոերկրաբանական տեսանկյունից՝ ներկայացվող տարածքը բնութագրվում է սովորական բեկորների, ծակոտկեն ունեցող բեկորների մանրաքարերի առկայությամբ, ինչպես նաև դեյուվիալ և պրոլուվիալ գոյացություններով:

Սովորական բեկորների, ծակոտկեն ունեցող բեկորների մանրաքարերի հիմնական մասսան պատկանում է դոլերիտ-բազալտին, պորֆիրիտներին, իրենց

տուֆային ավազաքարին և նմանատիպ ապառաժներին: Ճաքելու և մանրանալու իրենց հատկությունների պատճառով այդ ապառաժները հեշտությամբանհետանում են (հիմնականում հալվում են) մակերևութային ջրերում, որոնք զտվելով՝ կուտակվում են հորիզոնում և հոսում են Դեբեդ գետի, նրա ջրային հոսքերի, հովիտների և այլնի ուղղությամբ: Հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են տեղանքի զարգացման համար: Նշված տեղանքներում և խորքային հորերի մինչև 6մ խորությամբ չեն հայտնաբերվել ստորգետնյա ջրեր: Դեբեդ գետի առանձին մասերում նկատվում են սահմանափակ քանակությամբ աղբյուրներ: Ջրերի դեյուվիալ և պրոլուվիալ գոյացությունները հանդիպում են լանջերի ստորոտներում աղբյուրների ձևով:

3.3.3 Տարածքի սեյսմիկ-տեկտոնական պայմանները

Տարածքի սեյսմիկ-տեկտոնական պայմանները բարենպաստ են: Դրանց գնահատման ընթացքում մեծ կարևորություն է տրվել ակտիվ տեկտոնական գոտիներին և սեյսմիկ վտանգի սկզբնական արժեքը՝ գնահատելով գրունտի պայմանները: Այս տարածքում չկան ոչ մի ակտիվ տեկտոնիկ ճաքեր:

Համաձայն 02.02.2006թի Հայաստանի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի, տարածքը ընդգրկվել է առաջին սեյսմիկ գոտում, որտեղ սպասվող առավելագույն արագացումները լինում են 0.20g (8 բալ):

3.4 Հողեր

Տարածքի հողային ծածկույթը բազմազան է ու ենթակա բարձունքային գոտիականության: Տարածաշրջանում զարգացած են լեռնամարգագետնային, մարգագետնա-տափաստանային, գորշ և դարչնագույն անտառային հողերը, սևահողերը և գետահովտադարավանդային հողերը:

Լեռնամարգագետնային հողերը ունեն լավ արտահայտված, նուրբ հատիկավոր կառուցվածք, աղքատ են կարբոնատներից: Հողաշերտի հզորությունը փոքր է: Մեխանիկական կազմը հիմնականում կավավազային է, հողային լուծույթի ռեակցիան թթվային է: Լեռնամարգագետնային հողերը բնորոշվում են մակերեսային և խորքային թաղված ուժեղ քարքարոտությամբ:

3.5 Ջրային ռեսուրսներ

Տարածաշրջանի հիմնական ջրային ռեսուրսը Դեբեդ գետն է: Դեբեդը հոսում է առաջարկվող միջանցքին զուգահեռ, և երկու անգամ կհատվի գծով: Դեբեդ գետը և նրա վտակները հիմնականում սնուցվում են անձրևաջրերով: Վարարման շրջանը տևում է մարտից մինչև հունիս ամիսները, իսկ դրան հաջորդում է կայուն և ցածր ջրի մակարդակի չոր շրջանը: Կարճատև և ինտենսիվ ջրհեղեղներ են գրանցվում սեպտեմբեր և հոկտեմբեր ամիսներին՝ կախված տեղումների քանակից:

Ընդհանուր առմամբ, գետը բնութագրվում է որպես ինտենսիվ և բարձր վարարումներ ունեցող գետ: Մակերեսային ջրերը մաքուր են, հանքայնացումը

238-ից մինչև 599մգ/լտ սահմաններում է: Գետի ջրերն օգտագործվում են տեղի բնակչության կողմից ոռոգման նպատակով:

ՀՀ տարածքում ջրային ռեսուրսների աղտոտվածության վերահսկողությունը իրականացնում է ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրաներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» (Էկոմոնիտորինգ) ՊՈԱԿ-ը:

ՀՀ կառավարության «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» որոշմամբ (ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշում) ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի քիմիական որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի քիմիական որակի ընդհանրական գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցանիշի դասով: Եթե մակերևութային ջրային մարմնի որակի տարբեր ցուցանիշները նկատմեն որակի տարբեր դասերի մեջ, ապա վերջնական դասակարգման մեջ հաշվի է առնվում վատագույնը:

Համաձայն Էկոմոնիտորինգի 2015 թվականի տեղեկանքի Դեբեդգետի՝ Մարցի գետ գետի թափման կետից ներքև հատվածում ջուրը «լավ» որակի է (2-րդ դաս): Դեբեդգետի Այրու միջվերև սահմանի մոտ հատվածներում ջուրը «անբավարար» որակի է (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված մոլիբդենով:

3.6 Մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածությունը

Նախատեսվող օդային զծերը հիմնականում անցնում են ամառի տարածքներով կամ արտավայրերով և համապատասխանաբար ընդհանրապես ազդեցությունը զգալի չի կարող լինել: Որաչ հատվածներում զծերը անցնում են բնակավայրերի տարածքներով:

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի աղտոտվածության վերահսկողությունը իրականացնում է Էկոմոնիտորինգ-ը:

2015 թվականի ընթացքում օդային ավազանի որակի դիտարկումներ կատարվել են հանրապետության Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Կապան, Քաջարան, Չարենցավան, Մարտունի* քաղաքներում և Սյունիք գյուղական համայնքում: Ընդհանուր առմամբ վերը թվարկված բնակավայրերում գործել է պասիվ նմուշառման 220 դիտակետ և 16 ստացիոնար դիտակայան, որոնցից 6 ստացիոնար դիտակայանում (Երևան և Ալավերդի քաղաքներում) կատարվել են շուրջօրյա ավտոմատ դիտարկումներ:

Նախատեսվող աշխատանքների տարածքում օդի որակի դիտարկումների րականացվել են միայն Ալավերդի քաղաքում:

* Մարտունի քաղաքում դիտարկումների րականացվել են 2015թ.-ի ապրիլից մինչև հոկտեմբեր ամիսների ընթացքում

2015 թվականի ընթացքում Ալավերդի քաղաքում կատարվել են ընդհանուր փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների և ածխածին մոնօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործել է ակտիվ նմուշառման երեք դիտակայան և պասիվ նմուշառման 38 դիտակետ:

Ակտիվ (24-ժամյա) նմուշառմամբ վերցվել է օդի 2552, պասիվ նմուշառմամբ՝ 3879 փորձանմուշ, ավտոմատ դիտարկումների կայանում կատարվել է 110409 դիտարկում:

Ածխածնի մոնօքսիդի տարվա առավելագույն կոնցենտրացիան դիտվել է ապրիլի 7-ին ժամը 0¹⁵-ին՝ 5.17 մգ/մ³, ազոտի մոնօքսիդինը՝ մարտի 2-ին ժամը 16⁰⁰-ին՝ 0.099 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդինը՝ մայիսի 30-ին ժամը 20⁰⁰-ին՝ 0.152 մգ/մ³

Ծծմբի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՄԹԿ-ն 1.9 անգամ: Որոշված մյուս ցուցանիշների միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ները:

Աղյուսակ 2. Ալավերդի քաղաքի օդային ավազանի մոնիթորինգի արդյունքները

Ակտիվ նմուշառման եղանակով դիտարկումների արդյունքները Ալավերդի քաղաքում.

Որոշվող միացություն (դիտակայանի քանակ)	Դիտարկված առավելագույն կոնցենտրացիա, մգ/մ ³ (դիտակայանի համար)	ՄԹԿ-ից գերազանցումների քանակ		Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մգ/մ ³	ՄԹԿ միջին օրական, մգ/մ ³
		>1 ՄԹԿ	>5 ՄԹԿ		
Ծծմբի երկօքսիդ (3)	0.122 (դիտ. N3)	58	1	0.019	0.05
Ազոտի երկօքսիդ (3)	0.178 (դիտ. N1)	8	0	0.010	0.04
Փոշի (2)	0.291 (դիտ. N2)	69	0	0.069	0.15

3.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Ներկայացվող տարածքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Իջևանի բուսաբանական տարածքում և պատկանում է Կովկասյան տարածաշրջանի Suicumbolistic բուսաբանական տարածքին: Անտառները ներառում են չոր և արաքսյան կաղնիները, արևելյան հաճարենին, կովկասյան սոճին, կարմրածառը, կնձնին, վրացական կաղնին, և այլ մշտադալար ու թափվող ծառերը: Ճահճային տեղամասերը և անտառները լի են վայրի բույսերով: Տարածքում առկա են հաճարենու, լորենու, թխկենու, կնձնենու և հացենու տարբեր տեսակներ: Օժանդակ տեսակները ներկայացված են պնդուկենիով, ցախկեռասով, գերմանական մուշուկայով, մասրենիով, մոշով, ազնվամորով, արևելյան բոխիով, իլենիով, հոնենիով և հաղարջենիով: Որոշ տարածքներ ծածկված են գետափնյա բուսականությամբ (բարդիներ, ուռենիներ և խոտանման բույսեր՝ խոնավ տարածքներում), ինչպես նաև բաց անտառային խոտհարքների բուսական համակցություններ:

Լեռնային ֆլորան ներառում է հետևյալ տեսակները. *Iris furcata*, *Anemone fasciculata*, *A. raminculoides*, *Caltha popypetala*, *Veratium lobelianum*, *Palsatilla armena*,

Corydalis persica, Fritilaria caucasica, Betonica grandiflora, Prunus spinosa, Sedum pilosum, Sempervivum transcaucasicum, Malus orientalis, Pyrus caucasicus:

Գետերի կիրճերի ֆլորան ներառում է հետևյալ տեսակները. *Iris lineolata, I. paradoxa, I. caucasica, Allium stamineum, Bellevalia paradoxa, B. longystila, Datura stramonium Digitalis ferruginea, Muscari atropatana, M. sosnovskiy, Tulipa sosnovskiy, Punica granatum, Vinca sp., Vitis sylvestris, Ficus carica(վայրի):*

Աշխատանքների իրականացման շրջանում և հարող տարածքներում կան կենդանիների բազմաթիվ տեսակներ, որոնք հիմնականում բնակվում են անտառներում, դիմացկուն թփուտներում, լքված այգիներում և մեղվանոցներում: Ֆաունան ներառում է զգալի քանակությամբ վայրի անտառային կատուներ, եղեգնյա վայրի կատուներ, լուսաններ, աղվեսներ, ազնիվ եղջերուներ, եղնիկներ, կովկասյան սկյուռեր, մացառախոզեր, արջեր, վայրի խոզեր և կզաքիսներ:

Ներկայացվող տարածքում հանդիպող կենդանիների և բույսերի տեսակների մասին առկա չեն գրականության մանրամասն տվյալներ:

Մանրամասն տեղեկատվություն չկա թռչունների չվելու ճանապարհի մասին, բայց գիտենք, որ Հայաստանը չի ընկնում հիմնական միգրացիոն ճանապարհներից ոչ մեկի վրա, որը գտնվում է երկրի արևելքում և արևմուտքում: Այսպիսով ՕԳ-երը չեն հատում որևէ Կարևոր Թռչնային տարածք, ըստ Թռչունների Պաշտպանության Միջազգային Ասոցիացիայի:

3.8 Անտառներ

Ուսումնասիրության իրականացման տարածքը գտնվում է Անտառային Լանդշաֆտային Գոտում: հայաստանում անտառներն, ընդհանուր առմամբ, ծածկում են կենտրին միջին գոտին, որոնք երկրի հյուսիսում հանդիպում են 500-ից մինչև 2,100 մ բարձրության վրա: Հայաստանի անտառների գերակշռող մասը՝ լայնատերև (97 %): Հայաստանի անտառային տարածքները բերված են Աղյուսակ 4-ում:

Առաջարկված միջանցքի անտառապատ տարածքը ընդգրկում է հիմնականում Հաղպատից դեպի Դեբեդ գետի հատումը և հարավ դեպի Փոքր Այրում: Այս հատվածում անտառի մոտ 5.5 կմ-ը հատվում է առաջարկված էլեկտրահաղորդման գծով, և կարող է պահանջվել ծառահատումներ այս անտառային տարածքում: Առաջարկված միջանցքի այս տարածքում գերակայում են կաղնու և բոխու անտառները, վրացական կաղնու հիմնական տեսակներով (*Quercus iberica*) և սովորական բոխու տեսակով (*Carpinus betulus*): Այս ծառատեսակներին ոչինչ չի սպառնում, բայց այս անտառներում հանդիպող լրացուցիչ տեսակների մասին առկա չեն մանրամասն տվյալներ:

3.9 Լանդշաֆտ

Ներկայացվող տարածքն գտնվում է անտառային և անդաշտային գոտու հատվածում և խիստ առանձնացված քանդակված տեղի է:

Կտրուկ և անջերով և արտավայրերի ու գյուղատնտեսական դաշտերի ինտերվալներով: Գործող էլեկտրահաղորդման գիծը գտնվում է լեռնային սարահարթերում և գետի կիրճում/ճանապարհի երկու կողմերում՝ ունենալով բարձր տեսողական ազդեցություն: Դեբեդգետի կիրճում կան բնակավայրեր:

Դեբեդգետի հովիտը շատ զեղատեսիլ է և գործող զային զճերի առկայությունը տեսողական տհաճություն է պատճառում զբոսաշրջության տեսանկյունից: Եթե առկա 110կՎ ՕԳ-երը ապամոնտաժվեն, ապա չի լինի լրացուցիչ տհաճություն, քանի որ հենարանների քանակը մնում է նույնը:

3.10 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (ԲՀՊՏ)

Առաջարկված 110կՎ Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երը և դրանց մոտեցման ճանապարհները չեն հատի Լոռու և Տավուշի մարզերի ԲՀՊՏ-ը և չեն ազդի դրանց վրա:

Մոտակա ԲՀՊՏ-ը “Զիկատար” պետական արգելավայրն է, որը զբաղեցում է 150.0 հա և ընդգրկում է Տավուշի մարզի Զիկատան լեռնագագաթի հյուսիս-արևելյան լանջերի անտառային բնական էկոհամակարգերը:

Հեռավորությունը ՕԳ ամենամոտ հատվածից կամում է մոտավորապես 6.6 կմ:

3.11 Սոցիալ-տնտեսական պայմանները

3.11.1 Բնակչությունն ու սոցիալական պայմանները

Նախատեսվող ՕԳ-երի միջանցքն անցնելու է Լոռու և Տավուշի մարզերով: Որոշ գյուղական համայնքներ, օրինակ Ակները, Հաղպատը, Նեղոցը, Փոքր Այրումը և Մեծ Այրումը գտնվում են Լոռու առաջարկվող միջանցքի մոտակայքում:

Լոռու մարզի բնակչությունը կազմում է 225,000 մարդ, տարածքը՝ 3,798 կմ², իսկ բնակչության խտությունը 1 կմ² տարածքի համար՝ 59.8 մարդ: Տավուշի մարզի բնակչությունը կազմում է 128.300 մարդ, տարածքը 2,704 կմ², իսկ բնակչության խտությունը 1 կմ² տարածքի համար՝ 47 մարդ:

Այստեղ կան որոշ ազգային փոքրամասնություններ (օրինակ՝ եզդիներ, ռուսներ, վրացիներ և այլն): Այս փոքրամասնությունների ներկայացուցիչներից ոմանք կարող են գտնվել խոցելի կարգավիճակում, այնուամենայնիվ, սիստեմատիկ խտրականություն կամ խոցելիության համընդհանուր վիճակ չի գրանցվել:

Բնակչության մեծ մասը կենտրոնացած են բնակավայրերում: Նախատեսվող ուղեգծի միջանցքի մեծ մասը ամայի տարածքներ են, հիմնականում համայնքային և մասամբ սեփական հողեր են:

Գյուղատնտեսությունը հիմնականում սեփական կարիքների բավարարման համար է, իսկ ավելցուկն ուղղվում է տեղական շուկա: Հիմնական ենթակառուցվածքները արդիկանացման կարիք ունեն: Երիտասարդները գերադասում են տեղափոխվել քաղաքներ, հիմնականում Երևան կամ արտերկիր:

3.11.2 Պատմական և մշակութային վայրեր

Քանի որ Հայաստանի բնակչության պատմությունն սկսվում է թերևս նեոլիթյան դարաշրջանից, և տարածքը միայն դրանից հետո դարձավ կարևոր տրայեկտորիա, առևտրային և գյուղատնտեսական գոտի, առկա էին բազմաթիվ պատմական և մշակութային վայրեր: Սակայն, չկան քարտեզներ, որոնցում նշված կլինեն այդ վայրերի ճշգրիտ տեղանքները (GPS կոորդինատներ): Ինչպես նաև, գոյություն ունեցող հուշարձանների միայն մի փոքր մասն է տեսանելի ճանաչելի հասարակությանը: Մյուսները հայտնի են միայն մի քանի տեղական փորձագետների, որոնք առնչություն ունեն ՀՀ Մշակույթի նախարարության հուշարձանների պահպանության բաժնի հետ:

Համաձայն Հայաստանի «Մշակութային պատմական անշարժ հուշարձանների» պետական գրանցման, Լոռու մարզում կան 2460 պատմա-մշակութային հուշարձաններ, որոնք համարվում են պետական ունեցվածք և ենթակա չեն օտարման, և համապատասխանաբար 1680 հուշարձաններ կան Տավուշի մարզում (CE/EC 2010):

Նախնական աշխատանքների ընթացքում հայտնաբերվել են երկու մշակութային վայրեր, որոնք գտնվում են գործող/նոր 110 կՎ ՕԳ-երի միջանցքի անվտանգության գոտում (ԱԳ):

- Հաղպատ գյուղի հյուսիս-արևելյան հատվածում ԱՀ12 և ԱՀ13 մեջտեղում գործող 110 կՎ ՕԳ-ի միջանցքում մշակութային վայր (խաչքար) կա:

- 110 կՎ ՕԳ-երի միջանցքում ԱՀ15 և ԱՀ16 մեջտեղում եկեղեցու ավերակներ կան և հարակից տարածքում գերեզմանոց է գտնվում:

ԱԳ-ի տարածքում այլևս ոչ մի հայտնի մշակութային ֆիզիկական արժեք չկա, ինչպես նաև չկա որևէ տեղեկատվություն ԱԳ-ի տարածքում հնարավոր հնագիտական վայրերի վերաբերյալ: Այնուամենայնիվ, պլանավորված հենարանների տեղակայման վայրերի և մոտեցման ճանապարհների վերաբերյալ ԲԷՑ-ը տվյալներ կտրամադրի Մշակույթի նախարարությանը, որն էլ ի պատասխան կկազմի ազդակիր վայրերին վերաբերող իր կարծիքի մասին հաշվետվություն: Անհրաժեշտության դեպքում ԲԷՑ-ը հետազայում կառաջարկի հենարանների տեղափոխում, որը պետք է հաստատվի Մշակույթի նախարարության կողմից:

3.11.3 Հողի օգտագործման օրինակները և գյուղատնտեսությունը

Համաձայն Հայաստանի 2013թ-ի Վիճակագրական տարեգրքի, ՀՀ-նունի մոտ 2 միլիոն հա գյուղատնտեսական նշանակության հող՝ իսկ դանշանակում է երկրի հողային տարածքի մոտ 70 %-ը՝, արտադրելով Հայաստանի ՀՆԱ-ի 22 % **Ошибка! Закладка не определена.** Դրանց մեծ մասը սակայն արոտավայրեր են (մոտ 1 միլիոն հա): Մշակելի հողատարածքներից 448,400 հավարելահողեր են, 33,400 հաբազմամյա տնկարկներ, 121,600 հաայլ մշակվող հողեր, և 392,700 հաայլ հողատեսքեր (տես Աղյուսակ 3):

Համաձայն ՀՀ կադաստրի պետական կոմիտեի տվյալների, մարզում մասնավոր հողերը կազմում են ամբողջ գյուղատնտեսության նշանակության հողերի 23% - իցավելիքի չմասը և արոտավայրերը կազմում են պետական գյուղատնտեսության նշանակության հողերի ավելիքան 70 %-ը: Սակայն վարելահողերի ավելիքան 70 %-ը մասնավոր հողեր են:

Տարածաշրջանում գյուղատնտեսությունը կենտրոնացված է գյուղերի ստորին և ռային և ջերին: Գյուղատնտեսական գործունեությունների շրջանակը շատ տարբեր է՝ խոշոր եղջուրավոր անասուններ, ոչխարներ, խոզեր և այծեր պահելուց մինչև մշակաբույսերի, ինչպիսիք են կարտոֆիլը, լոլիկը, վարունգը և սմբուկը և հացահատիկային մշակաբույսերի, ինչպիսիք են ընկույզը, և ավելի խորը արմատներ ունեցող բուսերի աճեցում, ինչպիսիք են պտղատու ծառերը (դեղձ, խնձոր, ծիրան):

Հայի ասարակության ամենաաղքատ խավի համար գյուղատնտեսությունը եկամտի հիմնական աղբյուր և պարուստի պահպանման միակ ռազմավարությունն է հանդիսանում: Արդյունաբերության անկման պատճառով անկախացումից հետո ավելի աճեց կախվածությունը գյուղատնտեսությունից:

Մարդկանց պարուստի համար գյուղատնտեսության կարևորության, և հողաբաժիններին մասնատվածության և փոքր չափերի պատճառով, նախատեսվող օդային գծերի տեղափոխման համար գյուղատնտեսական նշանակության հողերի օտարումը ի տարկվում է որպես հնարավոր բացասական ազդեցության խնդիր: Առաջարկվող գծի մջանցքի մոտ 47%-ը օգտագործվում են գյուղատնտեսական նպատակով, արոտավայրերը ընդգրկում են մոտ 16%-ը, այգիները՝ մոտ 4%-ը և անտառային տարածքները՝ մոտ 23%-ը (գնահատված է հիմնվելով 2010թ-ի արբանյակային լուսանկարահանման վրա):

3.11.4 Կենսամակարդակ

Համաձայն Լոռու մարզի սոցիալտնտեսական զարգացման Ծրագրի, Լոռու մարզի աղքատության մակարդակը բարձր է, իսկ Տավուշի մարզում ցածր է Հայաստանի միջին աղքատության մակարդակից:

Ըստ Հայաստանի ազգային վիճակագրական ծառայությունների տեղական տնային տնտեսությունների կենսամակարդակների ուսումնասիրությունների, Լոռու մարզում պաշտոնական աղքատության մակարդակից ցածր ապրող մարդկանց տոկոսն ավելի մեծ է հանրապետության միջինից: Միջինը 35 է, իսկ Լոռու մարզում միջինը 45.4 է: Աղքատության աստիճանը Լոռու մարզում նույնպես ավելի բարձր է հանրապետության միջինից: Գյուղական համայնքներում աղքատության պատճառներն են արդյունաբերական ձեռնարկությունների պակասը, թերզարգացած ենթակառուցվածքները և հեռավորությունը բնակչության մեծ մասից:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

4.1 Բնապահպանական ռիսկերը և հնարավոր աղդեցությունները

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի փոխարինման հետևանքով ակնկալվող շրջակա միջավայրի հնարավոր ազդեցության հիմնական տեսակները բաղկացած են հետևյալից.

- Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում բուսական և կենդանական աշխարհի վրա ազդեցությունն անխուսափելի է, ներառյալ հասուն ծառերի հատումը:

- Հնարավորության սահմաններում կկիրառվեն առկա մոտեցման ճանապարհները: Սակայն թե նոր մոտեցման ճանապարհների կառուցման անհրաժեշտությունը լինի, ազդեցություն կկրեն այդ տարածքների բուսածածկը և հողի իբրերի շերտը:

- Քիչ քանակությամբ շինարարական աղբ կառաջանա: Թափոնների զգալի ծավալը կլինի գոյություն ունեցող ՕԳ-ների ապամոնտաժումից, որը չի հանդիսանում այս Ծրագրի մասը:

Հնարավոր սոցիալական ազդեցության ամենակարևոր ոլորտները հետևյալն են.

- Հողի ձեռքբերում նոր հենարանների տեղակայման, մոտեցման նոր ճանապարհների կառուցման և «Նոյեմբերյան» ենթակայանի ընդլայնումը իրականացնելու համար,

- Քիչ քանակությամբ ֆիզիկական վերաբնակեցման անհրաժեշտություն կարող է լինել՝ կապված միջանցքի վերջնական նախագծումից (հաշվի առնելով հնարավոր շրջանցումները),

- Հողի վերջնական ուսումնասիրության, մոտեցման ճանապարհների կառուցման, հենարանների մոնտաժման, էլեկտրահաղորդման լարերի անցկացման և սպասարկման ժամանակ մշակաբույսերի և ծառերի հնարավոր վնասում:

4.2 Հիմնական բնապահպանական միջոցառումները

4.2.1 Էլեկտրահաղորդման ծրագիծը

Պլանավորված էլեկտրահաղորդման գիծը կգուզակցի արդեն գոյություն ունեցող 110 կՎ ՕԳ միջանցքին, մոտ 50 մ հեռավորության վրա: Ելնելով այն փաստից, որ առաջարկված ծրագիծը հատում է միջարք շինություններ, անհրաժեշտ է կատարել շրջանցներ ցանկացած ֆիզիկական վերաբնակեցումից խուսափելու նպատակով:

Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի ծրագծի հետ կապված հատուկ մտահոգություն ներկայացնող տարածքները հետևյալն են.

- Հաղպատ գյուղի արևմտյան մասում տեղակայված տները (ԱՀ 8 և ԱՀ 9 միջև),
- Նեղոց գյուղում տեղակայված տները, որոնց վրայով պետք է անցնի գիծը (ԱՀ 21 և ԱՀ 22 միջև):
- Փոքր Այրումի հարավային հատվածքում տեղակայված շինությունը, որի վրայով պետք է անցնի գիծը մինչև Դեբեդ գետը հատելը (ԱՀ 23 և ԱՀ 25 միջև):
- «Նոյեմբերյան» ենթակայանի մոտակայքում գտնվող տները:
- Հաղպատ գյուղի և հարավ, դեպի Փոքր Այրում հոսող Դեբեդ գետի անցումի միջև անտառային տարածքը (ԱՀ 13 և ԱՀ 24 միջև): Այս տարածքներում մեծ թռիչքով հենարանները կտեղադրվեն բլուրների կատարներին, որպեսզի թռիչք լինի անտառապատ լանջերի և հովիտների վրայով՝ այսպիսով նվազագույնի հասցնելով ծառահատումները:

4.2.2 Մոտեցման ճանապարհներ

Քանի որ նոր 110 կՎ ՕԳ-երի առաջարկված միջանցքը մոտ կլինի գործող 110 կՎ և 220 կՎ գծերի միջանցքներին, կօգտագործվեն արդեն առկա մոտեցման ճանապարհները/ուղիները: Համաձայն “Տրակտեբել ինջինիրինգ” ընկերության (2014), նոր տեղադրվող հենարանների համար 80%-ով առկա են մոտեցման ճանապարհներ կամ ուղիներ: Մասնավորապես ԱՀ 13 և ԱՀ 24 միջև ընկած տարածքը, որտեղ գծի միջանցքը հատում է անտառապատ բլուրը և գնում դեպի Դեբեդ գետի հովտի հարավային մասում գտնվող լեռնային տարածք, առկա մոտեցման ուղիները պետք է վերականգնվեն (օր. ուղիները ծածկված

բուսականության կտրում) և որոշ նոր ճանապարհներ պետք է կառուցվեն: Էրոզիան կանխարգելող միջոցառումներ պետք է իրականացվեն, որոնք թվում են ճանապարհի եզրերի երկայնքով թփեր տնկելը և ջրահեռացման համակարգ անցկացնելը: Մոտեցման ճանապարհները, որոնք շինարարությունից հետո այլևս անհրաժեշտ չեն լինի, կվերականգնվեն և բույսեր կվերատնկվեն:

Որոշ հատվածներում մոտեցման ճանապարհները կարող են հատել պատմական վայրեր և գերեզմանոցներ, որոնք գտնվում են գետնի տակ և լեռնային տարածքներում: Այսպիսով, ՀՀ Մշակույթի նախարարությունը պետք է տեղեկացվի պլանավորված մոտեցման ճանապարհների տեղակայման մասին: Անհրաժեշտության դեպքում ԲԷՑ-ը կառաջարկի հենարանների տեղափոխում, որը պետք է հաստատվի Մշակույթի նախարարության կողմից:

Այնդեպքում, երբ ճանապարհի կառուցման ընթացքում (եթե այդպիսիք չլինեն), որևէ ազդեցության ենթարկված անձ (ԱԵԱ) ժամանակավորապես զրկվի իր հողի կամ ստի միջոցների հասանելիությունից, ինդիքը կլուծվի Ծրագրի Վերաբնակեցման քաղաքականության շրջանակի (ՎՔՇ) դրույթներին համապատասխան:

4.2.3 Լանդշաֆտ

ՕԳ-ի միջանցքի որոշ հատվածներում լանդշաֆտը ծանրաբեռնվում է տարածքը հատող բազմաթիվ այլ զուգահեռ ՕԳ-ների և երկար թռիչքով բաշխիչ գծերի պատճառով:

Պլանավորվող ՕԳ-ի միջանցքը մասամբ հատում անցնում է Հաղպատ գյուղը, որը համարվում է զբոսաշրջության (Հաղպատի վանքը) համար ազգային մեծ կարևորություն ունեցող տարածք: Եթե գոյություն ունեցող 110կՎ ՕԳ-երի հենարանները արդյունավետ կերպով ապամոնաժվեն, և հենարանների քանակությունը մնա նույնը, ինչ եղել է նախկինում, ապա տեսապատկերների փոփոխություն չի լինի:

4.2.4 Ֆլորա և ֆաունա

Ներառվող տարածքի մեծ մասը բաղկացած է գյուղատնտեսական հողերից, արոտավայրերից և բլրային տարածքներից: Առաջարկվող գծի հողերի մոտ 47%օգտագործվում է գյուղատնտեսական նպատակներով, 23%-ը անտառային տարածք է, արոտավայրերը կազմում են մոտ 16%, թփուտները մոտ 8% և այգիները մոտ 4% (գնահատվել է 2010թ-ին արբանյակային լուսանկարահանման հիման վրա): Շինարարական աշխատանքները պետք է իրականացվեն պատշաճ զգուշությամբ, որպեսզի սահմանափակվի բացասական ազդեցությունը ֆլորայի և ֆաունայի վրա: Առաջարկվող 110կՎ ՕԳ-երի միջանցքում կամ մոտեցման ճանապարհների պատճառով ոչ մի հատուկ պահպանվող տարածք բացասական ազդեցության չի ենթարկվի:

Նոր հենարանների տեղակայման վայրերի մոտ 80%-ին կարելի է մոտենալ օգտագործելով գոյություն ունեն մոտեցման ճանապարհները: Սակայն, ԱՀ13 և ԱՀ24 միջև ընկած տարածքում, որտեղ գծի միջանցքը անցնում է անտառածածկ

բլուրներից մինչև Դեբեդ գետի հովտի հարավում գտնվող լեռնային տարածքները, գոյություն ունեցող մոտեցման ճանապարհները պետք է վերականգնվեն (մոտեցման ճանապարհները ծածկող բուսականության կտրում և բերրի հողաշերտի տեղափոխում):

Բասացական ազդեցությունը անտառների որոշ հատվածների վրա անխուսափելի է, քանի որ ԱԳ-ի մի մասում տեղի կունենա ծառահատում, որը կարող է հանգեցնել բնական միջավայրի փոփոխության: Եթե կիրառվեն առաջարկվող մեղմացման միջոցառումները, ապա բացասական ազդեցությունը կլինի միջին կարգի: Ի թիվս այլոց, այդ միջոցառումները ներառում են հետևյալը.

- Առաջարկվում է մինչև շինարարական աշխատանքներն սկսելը ԱԳ-ի երկայնքով կատարել ուսումնասիրություն թռչունների վերաբերյալ, քանի որ գրականության մեջ ոչ մի տվյալ առկա չէ, իսկ ձմեռը հնարավոր չէր կատարել թռչունների և չղջիկների վերաբերյալ պլանի կազմում:

- Անտառային տարածքներում իրականացվող շինարարական աշխատանքները չեն թույլատրվի ձվադրման շրջանում (մարտ-հունիս):

- Երկար թռիչքների համար նախատեսված հենարանները պետք է տեղադրվեն բլուրների կատարին, այսպիսով նվազագույնի կհասցվի ծառահատումները տեղանքում՝ հենարանների մոտ ԱԳ-ում, որտեղ պետք է պահվի ծառերի և էլեկտրահաղորդման գծերի միջև անհրաժեշտ միջակայքը:

- Տեսակների, տարիքի և այլ համապատասխան պարամետրերով տնկիների, ինչպես նաև դրանց խնամքի վերաբերյալ մանրամասներով պարտադիր ծառատնկման պլան կմշակվի, որը կհաստատվի և կիրականացվի Հայաստանի կողմից: Տեղանքին հատուկ տեղական ծառատեսակներ կտնկվեն միջանցքի մոտակայքում 2:1 հարաբերակցությամբ (մեկ կտրված ծառի փոխարեն պետք է տնկել երկու ծառ):

- Տնկիների պահպանումը և չորացած տնկիների տեսը նորերի վերատնկումը նույնպես պետք է ապահովվի:

- Հենարանների տեղակայման վայրերը, որոնք չունեն մոտեցման ճանապարհներ, պետք է հասանելի լինեն ԱԳ-ի երկայնքով, որպեսզի հնարավոր լինի խուսափել լոչանհրաժեշտ ծառահատումներից:

- Այն մոտեցման ճանապարհները, որոնք այլևս անհրաժեշտ չեն, շինարարության ավարտից հետո պետք է վերականգնվեն, այսինքն՝ այդ ճանապարհները պետք է վերակուլտիվացվեն:

- Տեղանքում գտնվող աշխատակիցների նարգելվում է կատարել որս:

Այն վայրերում, որտեղ ՕԳ-ն անցնում է հովիտներով, առաջարկվում է հաղորդալարերի վրա տեղադրել թռչունների համար նախատեսված անվտանգության հարմարանքներ, որպեսզի նվազագույնի հասցվի թռչունների բախումը ՕԳ-ի հետ:

4.2.5 Հողի էրոզիա

Բուսականության կորուստը հողի կուտակումը մեծացնում է հողի խոցելիությունը էրոզիայից:

Բուսականության համար կարող է դժվար լինել կրկին աճել հողի փխրուն կամ կուտակված տարածքներում: Բուսականության կորստի նայնչվեքական գնելու դեպքում, էրոզիայից տուժած տարածքները հաճախ հակված են տարածվելու՝ քամու նանձրևների հազդեցության միջոցով: Հողերը հատկապես խոցելի են, երբ գետինը խոնավ է, քանի որ այդ դեպքում երթևեկությունը կարող է հասցնել ամենամեծ վնասը:

Չպաշտպանված հողի էրոզիան և դրա հետևանքով առաջացող նստվածքները կարող են առաջացնել օդի (փոշուց) և ջրի աղտոտում: Ինչպես նշված է վերևում, հողի փորման աշխատանքները, ինչպես օրինակ՝ բուսականության մաքրումը, սորտավորումը և փորումը տեղանքի նախապատրաստման նպատակով, ինչպես նաև ծանր տեխնիկայի տեղափոխումը գրունտային հողերի վրայով, կարող են թուլացնել հողը և հանգեցնել նրան, որ փոշին և նյութերի մասնիկները տեղափոխվեն օդի միջոցով: Հողի էրոզիան կարող է բացասաբար անդրադառնալ ջրային ռեսուրսների ջրի որակի և կենսաբանական համակեցությունների վրա՝ պղտորության և նստվածքների քանակի աճի պատճառով: Էրոզիայի հնարավոր ռիսկը աճում է Ծրագրի բաղադրիչները հետևյալ վայրերում տեղակայելու արդյունքում. գառիվայր լանջեր, կամ անկայուն հողեր, ինչպես օրինակ՝ տորֆ, բուսահող և այլուվիալ հողեր, մանրահատիկ հողագնդեր, որոնք չոր պայմաններում դյուրազգաց են փոշու և էրոզիայի հանդեպ: Բացի այդ, ջրի որակի համար հավանական ռիսկերը մեծանում են առուներին, գետերին և լճերին մոտենալուն զուգահեռ:

Հողերի վնասումը հետագայում անդրադառնում է նաև հողօգտագործման վրա: Երբ հողը խտանում է, այն չի կարող պահպանել վայրի խոտը և բուսականությունը: Դա էլ իր հերթին պակասեցնում է արոտավայրերը, որոնք կարող են օգտագործվել արածեցման համար կամ, որոնք հասանելի են այլ կենդանիների համար: Խոտի կորուստը ազդում է կենսաբազմազանության վրա, քանի որ խոտը սննդի աղբյուր է փոքր կաթնասունների համար, որոնք էլ իրենց հերթին սնունդ են ապահովում գիշատիչ կենդանիների համար:

Նախատեսվում է նվազագույնի հասցնել հենարանների հիմքի շուրջը հողի վերին շերտի հեռացումը: Շինարարությունից հետո հողի վերին շերտը կվերադարձվի իր նախկին տեղը և, գառիվայր լանջերի վրա հենարանների մոնտաժումից հետո, հողի վրա կիրականացվի վերատնկում: Մոտեցման ճանապարհները, որոնց անհրաժեշտությունը շինարարության ավարտից հետո այլևս չլինի, կվերադարձվեն նախկին տեսքին և այդտեղ կիրականացվի վերատնկում:

Հատկապես Դեբեդ գետի հովտի և հովիտների թեք լանջերի (օր. Սանահին/Ակներ ԱՀ 3-4, Ակներ Հաղպատ ԱՀ 7-8, Նեցող ԱՀ 21-22, Մեծ Այրում ԱՀ 28-29) վրայով անցելիս անհրաժեշտ է ճշգրիտ նախագիծ (ներառյալ կիրճերից բավարար հեռավորությունը, թեք լանջերին թույլ հողի

նասովածքներից խուսափումը, ազդակիր տարածքներում անմիջապես ծառերի վերատնկումը) էրոզիայի երևույթի առաջացումից խուսափելու նպատակով, երբ հովիտների վրայով անցնելու համար նոր հենարաններ կառուցվեն:

4.2.6 Հողային և ջրային ռեսուրսներ

Գոյություն ունի հողի և ստորգետնյա ջրերի աղտոտման ռիսկ, օրինակ՝ շինարարական տեխնիկայի և մեքենաների քսայուղերի/վառելիքի արտահոսքի հետևանքով, որից կարելի է խուսափել պատշաճ տեխնիկական սպասարկման միջոցով: Բացի այդ, շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում առաջացող յուղի/վառելիքի թափոնները կարող են աղտոտել մակերևութային ջրերը: Յուղից և քիմիական նյութերի արտահոսքից հողի և ջրի աղտոտումը կանխարգելող միջոցառումները պետք է իրականացվեն շինարարության փուլում:

Հենարանները և հաղորդիչները չպետք է վտանգ ներկայացնեն հողի աղտոտման առումով, եթե չեն օգտագործվում ներկեր և այլ ծածկող նյութեր: Հաղորդիչները պատրաստված են ալյումինիումից, որը չի ժանգոտում: Հենարանները պատրաստված են պողպատից: Այս կառույցների տարրերի հողատարման հնարավորության մակարդակը չափազանց ցածր է: Եթե պողպատե հենարանների մաշումը կամ ժանգոտումը կանխելու նպատակով օգտագործվի ներկ կամ այլ ծածկող նյութ, արտահոսքերը կարող են աղտոտել հողը:

Բանվորների ճամբարների շահագործումը, մասնավորապես սանիտարական և սննդի համար նախատեսված շինությունների գործարկումը, գույքի պահեստավորումը և տեխնիկական սպասարկումը, շինարարական նյութերի և թափոնների պահեստավորումը, կարող են առաջացնել աղտոտում աղբի, ինչպես նաև շինարարական սարքավորումների շահագործման և տեխնիկական սպասարկման արդյունքում առաջացող արտահոսքերի պատճառով: Պատշաճ շինարարական ճամբարը պետք է համալրված լինի զուգարաններով, ըստ IFC/EBRD ուղեցույցների՝ կանանց և տղամարդկանց համար առանձին, ինչպես նաև շինարարության ընթացքում ամբողջ աշխատուժի համար բավարար աղբամաններով: Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո պետք է իրականացվի շինարարական ճամբարների ապամոնտաժում և տարածքի ներդաշնակեցում լանդշաֆտի հետ:

4.2.7 Կոշտ թափոններ

Էլեկտրահաղորդման գծերի որոշ հատվածները կկառուցվեն հեռավոր վայրերում, որտեղ չկան աղբանոցներ: Էլեկտրահաղորդման գծերի միջանցքների զգայունությունը կոշտ թափոնների մասով գնահատվում է միջին: Կոշտ թափոնների առաջացումը կնվազեցվի Շինարարության Կապալառուի կողմից թափոնների պատշաճ կառավարման միջոցով: Քիչ քանակությամբ վտանգավոր նյութերը, որոնք են յուղ, վառելիք, ներկ, կպահվեն «Ալավերդի-2» ենթակայանում, որտեղ կա բավարար տարածք և պահեստավորման համար պահանջվող հարմարություններ (ծածկված, բետոնապատ, պատնեշավորված տարածքներ), ինչպես հաստատվել է տեղանք կատարած այցի ընթացքում:

Թափոնների հեռացման համար Շինարարության Կապալառուն պետք է համայնքապետարանների հետ պարզաբանի, թե որտեղ կարող են տեղափոխվել/տեղաբաշխվել թափոնների տարբեր տեսակները: Շինարարական աղբը պարունակում է փաթեթավորման նյութեր, մնացած մետաղական մասեր, կերամիկա և այլն: Վերամշակման նպատակներով մետաղների ջարդոնները կարող են վաճառվել մասնագիտացված ընկերություններին, որոնք էլ կարող են տեղափոխել մետաղների ջարդոնները հենց ապամոնտաժված տարածքից:

4.2.8 Աղմուկ

Բանվորները կկրենականջների համարպաշտպանիչսարքեր, որպեսիբենցանհատականպաշտպանությանմիջոցներիմիմաս, եթե նրանք ենթարկվեն 80 դԲ-ից (A) բարձրաղմուկիմակարդակի ազդեցության:

Այնտեղերում, որտեղգծերիմիջանցքըգտնվումէգյուղերինկամտներինմոտ, շինարարությանկապալառունպետքէվերահսկիբոլորսարքավորումներիցառաջացողաղմուկիմակարդակը:

Բնակիչներիհամարտեղանքիցդուրսգտնվողամենամոտընկալիչներիտեղանքումաղմուկիմակարդակըցերեկային ժամերին չպետքէգերազանցի 55 դԲ (A) կամառաջացնիֆոնայինմակարդակների 3 դԲ-ից (A) բարձրաղմուկ:

Շինարարությանժամանակառաջացողաղմուկը

ցածրմակարդակիվրապահելուհամար՝

գյուղերիկամտներինմոտշինարարականաշխատանքներըպետքէիրականացվենժամը 9.00-իցմինչև 16.00:ԱղմուկիցտհաճությունկարողէառաջանալԼալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի երկայնքով Ակներ, Հաղպատ, Նեղոց, Փոքր Այրում, Մեծ Այրում, Ճոճկան և Հաղթանակ գյուղերի մերձակայքում: Այնուամենայնիվ, շինարարությանիրականացմանփուլիժամանակավորլինելուևէլեկտրահաղորդմանգծերի

ծրագծիհամարսակավբնակեցվածվայրերիընտրությանպատճառով՝ շինարարականաշխատանքներիիրականացմանընթացքումաղմուկիտհաճությանմակարդակըցածրկլինի:

4.2.9 Օդի որակ

Շինարարության իրականացման փուլի ժամանակավոր լինելու պատճառով, շինարարական աշխատանքների հետևանքով առաջացող ազդեցության մակարդակը օդի որակի վրա ցածր կլինի: Տեխնիկական միջոցները և մեքենաները պարբերաբար կստուգվեն և անհրաժեշտության դեպքում դրանց շարժիչները կկարգաբերվեն: Շինարարական աշխատանքների արդյունքում առաջացող փոշին կնստեցվի ջրացան մեքենաների միջոցով:

4.2.10 Բուսական աշխարհ (Ֆլորա)

ԱԳ-ի

տարածքումաճողծառերընթփուտներըժամանակառժամանակպետքէկտրվեն՝ բուսականությանևհաղորդիչմալուխներինիջև7.54մթուլատրելինվազագույնմիջակայքըպահպանելունպատակով: Եթե գիծը թռիչք ունենա անտառապատ սարալանջերի և հովիտների վրայով, և նվազագույն միջակայքը պահվի, ապա

սպասարկման ժամանակ լրացուցիչ ծառահատումների անհրաժեշտություն չի լինի: Միջանցքները մաքրելու համար չպետք է օգտագործվեն բիոցիդներ:

ԱԳ-ի տարածքում հողերի մեծ մասը գյուղատնտեսական են, որտեղ հնարավոր կլինի մշակել նախկինում աճող մշակաբույսերի մեծ մասը, բացառությամբ անմիջապես հենարանների տարածքների:

Հենարանների տակև ոտեցման ճանապարհների երկայնքով աճող բուսականությունը մասամբ կոչնչացվի: ԱԳ-ի տարածքում աճող բուսականությունը ՕԳ-ների շահագործման ընթացքում պարբերաբար մաքրվում է առանց թունաքիմիկատների օգտագործման: Հետևաբար, շահագործման ընթացքում առաջարկվող Ծրագրի ազդեցության մակարդակը էլեկտրահաղորդման գծերի միջանցքի բուսական աշխարհի վրա գնահատվում է ցածր:

4.2.11 Կենդանական աշխարհ (ֆաունա)

Թռչունները պատկանում են այն խմբին, որոնք ամենաշատն են ազդեցության ենթարկվում ՕԳ-ի պատճառով դրանց շահագործման ընթացքում հիմնականում էլեկտրահաղորդիչ և բախվելու ռիսկի պատճառով:

Մանրամասն տեղեկատվություն չկա թռչունների չվելու ճանապարհի մասին, բայց հայտնի է, որ Հայաստանի տարածքը չի հանդիսանում հիմնական միգրացիոն ուղի: Միգրացիայի ժամանակ թռչունները թռչում են 800մ-ից ավել բարձրության վրա: Պլանավորված ՕԳ-ն չի հատվում Թռչունների Պաշտպանության Միջազգային Ասոցիացիայի կողմից որոշված թռչունների համար կարևոր որևէ տարածքի հետ:

Կիրճերի վրայով անցնող էլեկտրահաղորդման գծերը ազդեցություն չեն ունենա հովտի ստորին մասում ծառերի վրա և թփուտերում բնակվող և այս բնակվելու վայրերում թռչող թռչունների վրա, քանի որ նրանք չեն թռչում այն բարձրության վրա, որտեղ կարող են բախվել լարերին: Այնուամենայնիվ, կիրճերի վրայով թռչող մեծ գիշատիչ թռչունները, ինչպես նաև ջրային թռչունները, որոնք են ձկնկուլները, արագիլները, կարապները և հավալուսները կարող են բախվել հաղորդալարերին կամ ամպրոպապաշտպան ճոպաններին: Տարբեր թռչնատեսակներ կարող են օգտագործել հենարանները դրանց վրա թռչելու համար, որի հետևանքով էլ կա էլեկտրահաղորդիչ ռիսկ:

Կախված մինչ շինարարական փուլի ուսումնասիրման արդյունքներից, կարող են առաջարկվել տեղադրել թռչունների համար նախատեսված անվտանգության հարմարանքներ, որպեսզի ավելացվի ՕԳ-երի տեսանելի լինելը, հատկապես, երբ հաղորդալարը բարակ է: ՕԳ-երի հետ թռչունների բախման ռիսկը կարող է էականորեն նվազել մինչև 90%, երբ ՕԳ հաղորդալարերի կամ ամպրոպապաշտպան ճոպանների վրա տեղադրվեն համապատասխան անվտանգության հարմարանքները (օրինակ՝ սև և սպիտակ):

Հետևաբար, առաջարկվում է անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել այդպիսի հարմարանքներ հաղորդալարերի վրա, համապատասխան հեռավորությունը յուրաքանչյուրի միջև 20-25մ, այն վայրերում, երբ գծերը հատում

են կիրճերը: Սա կլինի ԱՀ 3-4, ԱՀ 7-8, ԱՀ 13-14, ԱՀ 19-20, ԱՀ 21-22, ԱՀ 22-23, ԱՀ 24-25, ԱՀ 28-29, և ԱՀ 38-39 (տես Քարտեզ 2 և Քարտեզ 3) միջև:

«Թռչունների համար նախատեսված անվտանգության հարմարանքները» արդեն նախատեսվել են հենարանների նախնական նախագծում, որպեսզի նվազագույնին հասցվի էլեկտրահարման ռիսկը: (Տրակտերեր Էիջինիթինգ 2014): Չժանգոտվող պողպատից ձողաձև շերտերը պետք է հորիզոնական ձևով տեղադրված լինեն պաշտպանական տեղում և տարածվեն ամբողջ մակերևույթով, որտեղ թռչունները նստում են:

Չղջիկների բախումը հաղորդալարերի հետ հավանական չէ՝ կողմնորոշվելու նրանց արտասովոր ունակության շնորհիվ, և այսպիսով սա չնչին հարց է (Ledec et al. 2011, DG Consulting 2013, LLUR 2013):

4.2.12 Էլեկտրական և մագնիսական դաշտեր

Հայաստանի էլեկտրական ցանցերի համար անվտանգության գոտիների վերաբերյալ Տեխնիկական կանոնակարգերը սահմանում են 20 մ հեռավորություն դրսի հաղորդալարերից 110 կՎ-ի համար (ՀՀԿ 2009)՝ որպես բուֆերային գոտի: Համաշխարհային Բանկը կիրառում է ՀԲ/ՄՖԿ Կատարողական ստանդարտները էլեկտրական նմագնիսական դաշտերից մարդկանց ճառագայթումը կառավարելու նպատակով:

ՀԲ/ՄՖԿ Կատարողական ստանդարտները պահանջում են պահպանել Ոչ իոնացնող ճառագայթումից պաշտպանության միջազգային հանձնաժողովի (ՈԻՃՊՄՀ) կողմից սահմանված սահմանաչափերը, որոնք հետևյալն են.

ՈԻՃՊՄՀ (1998թ.) Ճառագայթման ուղեցույցներ էլեկտրական նմագնիսական դաշտերից ընդհանուրի ասարակության ճառագայթման վերաբերյալ		
Հաճախականություն	Էլեկտրական դաշտ (Վ/մ)	Մագնիսական դաշտ (μS)
3-150 կՀց	87	6.25
10-400 մՀց	28	0.092
2-300 ԳՀց	61	0.2

ՈԻՃՊՄՀ ճառագայթման սահմանաչափեր էլեկտրական և մագնիսական դաշտերից ընդհանուր հասարակության ճառագայթման համար			
Հաճախականություն	Էլեկտրական դաշտ (Վ/մ)	Մագնիսական դաշտ (μS)	
50 հց	5000	100	
60 հց	4150	83	

ՕԳ-երը պետք է այնպես նախագծվեն, որ համապատասխանեն ազգային և ՈԻՃՊՄՀ ստանդարտներին, որը որ ավելի խիստ լինի, և, հետևաբար, ՕԳ-երի

մոտակայքում բնակվող անձիք պաշտպանված կլինեն էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի բացասական ազդեցություններից:

Բանվորների և առաջարկվող Ծրագրի էլեկտրահաղորդման գծերի մոտակայքում բնակվող անձանց ճառագայթման մակարդակը պետք է այս ուղեցույցներում նշված արժեքներից ցածր լինի:

4.3 Սոցիալականազդեցությունները ընդհանուր նպատակները և շինարարության ընթացքում

4.3.1 Հողօգտագործում և հողի ձեռքբերում

Մոտ 25 կմ երկարությամբ պլանավորված գիծը կարող է ազդել հողօգտագործման վրա: Կարող է առաջանալ որոշ մասնավոր հողերի ձեռքբերման անհրաժեշտություն հենարանների տեղակայման, նոր մոտեցման ճանապարհների համար, և մոտ 200-300 մ² հողատարածքի ձեռքբերում անհարժեշտ կլինի կատարել «Նոյեմբերյան» ենթակայանի մոտակայքում լրացուցիչ սարքավորում տեղադրելու համար: Իրավական առումով դա խնդիր չի ներկայացնում (Հասարակության և պետության կարիքների համար սեփականության օտարման մասին ՀՀ օրենք, 2006թ.), սակայն կարող է ազդել տեղի բնակչության կյանքի վրա, ժամանակավորապես կամ մշտական փոփոխել հողօգտագործման աշխատանքները և վնաս պատճառել ծառերին ու մշակաբույսերին:

Որդեգրված ռազմավարությունն է՝ խուսափել կամ, որտեղ հնարավոր է, նվազեցնել ազդեցությունները, ինչպես նաև փոխհատուցում տրամադրել ԱԵԱ-ց այն ազդեցությունների դիմաց, որոնցից անհնար է խուսափել:

Քանի որ էլեկտրահաղորդման գիծը անցնում է օգտագործվող գյուղատնտեսական հողերով և լեռնային արոտավայրերով, այն ազդեցություն կունենա հողօգտագործման վրա: Հենարանների տեղակայման վայրերը որոշելուն պես, կադաստրային տեղեկատվությունը կհստակեցնի ազդակիր հողերի սեփականության կարգավիճակը: Լրացուցիչ կերպով իրավական հարցերով փորձագետները կաջակցեն այն ԱԵԱ-ց, ովքեր առանց գրանցման հողի սեփականատեր են, բայց իրավունք ունեն այդ հողի նկատմամբ:

Յուրաքանչյուր նոր հենարանի համար պետք է օտարվի մոտ 100 մ² տարածք և մասամբ կնքվի հենարանների հիմքերի համար, որպես մշտական ազդեցություն (շինարարության իրականացման փուլի): Մշտական մոտեցման ճանապարհներ պետք է կառուցվեն տեխնիկական սպասարկման համար: Էլեկտրահաղորդման գծերի միջանցքների մնացած հողերը կարող են օգտագործվել որպես գյուղատնտեսական հողեր կամ արոտավայրեր՝ առանց սահմանափակման: Չի ակնկալվում, որ տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները կունենան սոցիալական մեծ ազդեցություն: Փոքր ազդեցությունները, ինչպես օրինակ տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների ընթացքում մշակաբույսերի վնասումը, պետք է փոխհատուցվեն:

4.3.2 Ազդեցությունը հողօգտագործման վրա.

Ներկայացվող տարածաշրջանում գյուղատնտեսությունը հիմնականում կենտրոնացած է գյուղերի ցածրադիր լեռնալանջերում: Գյուղատնտեսական գործունեությունը ընդգրկում է անասնապահություն՝ խոշոր եղջերավոր անասուններ, ոչխարներ, խոզեր և այծեր, կարճ մշակաբույսերի մշակում՝ կարտոֆիլ, լոլիկ, վարունգ և սմբուկ, ինչպես նաև հացահատիկային մշակաբույսեր, ինչպես օրինակ՝ ցորեն և լոբի: Դաշտերը մասնատված են և հաճախ շատ փոքր: ԱԳ-ի տարածքում գյուղատնտեսությունը հնարավոր կլինի վերսկել շինարարությունից հետո:

Արոտավայրերի/լեռնային արոտների մեծ մասը՝ անասնատերերի կողմից օգտագործվող համայնքային հողեր են: Արածեցումը միջանցքի տարածքում կթույլատրվի: Ակնկալվող մշտական, ինչպես նաև ժամանակավոր ազդեցությունները՝ սահմանափակ են: Համայնքային հողերի ցանկացած տեսակի օգտագործում կիրականցվի միայն համայնքային իշխանությունների թույլտվությամբ և համապատասխան պայմանագրի հիման վրա: Արոտավայրերի յուրաքանչյուր մասնավոր սեփականատեր կստանա փոխհատուցում իր արոտավայրեր մուտք գործելու համար:

4.3.3 Ազդեցությունը հողօգտագործման վրա (մոտեցման ճանապարհներ).

Մոտեցման ճանապարհների ազդեցությունը կարող է լինել մշտական, եթե հողօգտագործման փոփոխությունները անդառնալի են, կամ ժամանակավոր, եթե նախկին հողօգտագործումը կարող է շարունակվել շինարարության իրականացումից հետո: Հետևաբար, մոտեցման ճանապարհների ազդեցության չափը մասնավոր հողերի վրա գնահատվում է որպես սահմանափակ: Այնուամենայնիվ, եթե մոտեցման ճանապարհների շինարարության համար իրականացված մասնավոր հողերի փոփոխությունները անդառնալի են՝ միևնույն օտարման գործընթացներն են կիրառվում ինչպես հենարանների տարածքների, համար: Ժամանակավոր ազդեցության դեպքում անհրաժեշտ է տրամադրել լիարժեք փոխհատուցում մշակաբույսերի, ինչպես նաև հողի արտադրողականության վնասների դիմաց:

4.3.4 Հարկադիր վերաբնակեցում

Հարկադիր վերաբնակեցումը ունի մեծ ազդեցություն ազդակիր անձանց ապրուստի վրա և ծրագրի ենթակառուցվածքում այն ամենալուրջ խնդիրներից մեկն է: Վերաբնակեցումից պետք է խուսափել կամ այն նվազագույնի հասցնել: Տների և ապրուստի կորուստը պետք է ամբողջովին փոխհատուցվի:

Համաշխարհային բանկի քաղաքականությունը՝ OP (ԳՔ)4.12 - «Հարկադիր վերաբնակեցում», ապահովում է երաշխիքներ մեղմացնելու այդ ռիսկերը՝ կապված ծրագրերի շրջանակներում առաջացող հարկադիր վերաբնակեցման հետ: ԳՔ 4.12 հիմնական նպատակներն են որքան հնարավոր է խուսափել հարկադիր վերաբնակեցումից: Սոցիալական և տնտեսական ազդեցությունները առնվազն պետք է նվազագույնի հասցնել, և ազդակիր անձիք պետք է հնարավորություն ունենան օգտվելու ծրագրի առավելություններից: Ազդեցության

ենթարկված անձանց պետք է խորհուրդներ տալ և հնարավորություն ընձեռել մասնակցելու վերաբնակեցման ծրագրի պլանավորման և իրականացման ընթացքին: Վերաբնակեցված անձանց պետք է աջակցել, որպեսի բարելավեն իրենց ապրուստի միջոցները, կամ առնվազն վերականգնեն և հասնեն այն մակարդակին, որը եղել էր նախքան ծրագրի սկսելը:

Հարկադիր վերաբնակեցման բացասական ազդեցությունից խուսափելու համար, ՀԲ քաղաքականությունը պահանջում է, որպեսզի

- Ազդակիր անձիք տեղեկացված լինեն վերաբնակեցման վերաբերյալ և իրենց իրավունքների մասին:
- Նրանց խորհուրդ տրվի և տեղեկատվություն տրամադրվի վերաբնակեցման հնարավոր այլընտրանքների մասին:
- Ամբողջովին տրամադրվի գույքի կորստի համար դրամական փոխհատուցում:
- Աջակցություն ցուցաբերվի, օրինակ՝ վերաբնակեցման ժամանակ տեղափոխման համար դրամական օժանդակություններ տրամադրվեն:
- Աջակցություն ցուցաբերվի, ի լրումն փոխհատուցման, օրինակ՝ վարկային գիծ տրամադրվի, անցկացվի ուսուցում և աշխատանքի տեղավորման հնարավորություն ընձեռվի:
- Վերաբնակեցման ենթարկված խոցելի անձանց՝ հաշմանդամներին, ծերերին, կանանց, այրիներին և երեխաներին, պետք է տրամադրվի հատուկ սոցիալական աջակցություն:

ՕԳ-ի մասով բոլոր աշխատանքները պետք է կատարվեն համաձայն ՎԲԾ-ի և ՎԳՊ-ի, եթե անհրաժեշտ է: Առավելություն է համարվում հնարավոր չափով վերաբնակեցումից խուսափելը: Հետևաբար, տեխնիկական տեսանկյունից ելնելով, կլինեն շրջանցումներ հնարավոր վերաբնակեցումից խուսափելու համար:

4.4 Պատմական և մշակութային վայրեր

Համաձայն Մշակույթի նախարարության պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալության կողմից տրամադրված տեղեկատվության, առաջարկվող գծի միջանցքում չկան պատմական կամ մշակութային վայրեր.

Տեղանքի այցելությունների ժամանակ և արբանյակի միջոցով կատարված նկարներով ուսումնասիրություններ են կատարվել: Հաշվի են առնվել միայն այն տեղանքները, որոնք գտնվում են գոյություն ունեցող և պլանավորված գծերի հարևանությամբ (500մ հեռավորությամբ): Հիմնական մշակութային վայրերը, օրինակ մի քանի կիլոմետր հեռավորության վրա գտնվող վանքերը, չեն նշվելու այստեղ, որովհետև դրանք ուղղակիորեն ազդեցության չեն ենթարկվելու գծի շինարարության ժամանակ:

Պլանավորված 110կՎ ՕԳ-ի միջանցքը հատում անցնում է Հաղպատ գյուղը, որտեղ գտնվում է զբոսաշրջության համար ազգային կարևորություն ունեցող Հաղպատ վանքը: Այնուամենայնիվ, վանքը ուղղակիորեն չի ենթարկվի ազդեցության, քանի որ գծի միջանցքը ունի ավելի քան 450մ հեռավորություն վանքից:

Տեղանք այցելելու ժամանակ հատկորոշվել են երկու մշակութային վայրեր, որոնք գտնվում են գույություն ունեցող կամ նոր 110կՎ ՕԳ-ի ԱԳ-ում.

Պատահական Գտածոների Ընթացակարգը

Պատմական և մշակութային վայրերի պատահական բացահայտման դեպքում պետք է կիրառվի Պատահական գտածոների ընթացակարգը: Պատահական գտածոների դեպքում շինարարությունը պետք է անմիջապես դադարեցվի և պետք է այդ մասին տեղեկացվի Մշակույթի նախարարության Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալությունը՝ հետագա քայլերի համաձայնեցման համար:

Պատահական գտածոների ընթացակարգը կներառի.

- Գտածոյի վայրում շինարարական աշխատանքների անհապաղ դադարեցում:

- Ծանուցում պատասխանատու տեղական մարմիններին և Մշակույթի նախարարությանը:

- Գտածոների գնահատում պետք է իրականացվի Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալության հնետաբանների կողմից:

- Պատահական գտածոների հետ վարվելու վերաբերյալ որոշումը պետք է ընդունվի և գտածոների կառավարման վերաբերյալ որոշման կատարումը իրականացվի պատասխանատու մարմինների կողմից:

- Շինարարական աշխատանքները կարող են վերսկսվել միայն տեղական պատասխանատու մարմինների և Մշակույթի նախարարության գրավոր թույլտվությունը ստանալուց հետո:

4.5 Էլեկտրաէներգիայի մատակարարում

Գործող էլեկտրահաղորդման գծերի քայքայված վիճակի պատճառով կարող են առաջանալ պարապուրդներ: Էլեկտրաէներգիայի մատակարարման կայունության աճը, հատկապես, եթե ակնկալվում է պահանջարկի աճ՝ հանդիսանում է Ծրագրի տեղական դրական ազդեցություն: Էներգացանցում էլեկտրահաղորդման արդյունավետության աճը/հաղորդման կորուստների նվազումը՝ կլինի տարածաշրջանային դրական գործոն:

4.6 Փոխհատուցում

Օդային գծերի և մոտեցնող ճանապարհների կառուցման ժամանակ որոշ տեղամասերում կհատվեն ծառեր և թփեր: Նախագծային աշխատանքների

շրջանակներում ստույգ կորոշվեն ծառերի և թփերի քանակները և դրանց տեսակները: Հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա կհաշվարկվի վնասի աստիճանը և կմշակվեն վնասի հատուցման միջոցառումներ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1.

Լավվար և Նոյեմբերյան օդայինզծերիառաջարկվողմիջանցքի (անկյունային հենարանների հիմքերի) կոորդինատները:

AP NN	Անկյուն A		lat			long		
1	527491.614	4400639.573	39	45	18.81558	45	19	15.32849
2	527591.685	4400463.637	39	45	13.097232	45	19	19.5073
3	527698.379	4400271.573	39	45	6.85494	45	19	23.96183
4	527708.386	4400097.618	39	45	1.211364	45	19	24.35596
5	527714.545	4399922.463	39	44	55.529268	45	19	24.58819
6	527802.656	4399770.065	39	44	50.575704	45	19	28.26743
7	527889.497	4399617.485	39	44	45.616416	45	19	31.89313
8	528006.223	4399479.182	39	44	41.116596	45	19	36.7766
9	528111.398	4399345.848	39	44	36.77928	45	19	41.1753
10	528343.631	4399266.454	39	44	34.176336	45	19	50.92072
	Անկյուն B		0	0	0	0	0	0
1	527501.570	4400621.083	39	45	18.214668	45	19	15.74407
2	527599.171	4400450.065	39	45	12.656124	45	19	19.81985
3	527703.544	4400253.288	39	45	6.261264	45	19	24.1761
4	527709.270	4400078.638	39	45	0.59562	45	19	24.39019
5	527719.935	4399904.243	39	44	54.93768	45	19	24.8119
6	527810.474	4399756.681	39	44	50.14068	45	19	28.59391
7	527899.862	4399602.768	39	44	45.137832	45	19	32.32639
8	528016.191	4399467.312	39	44	40.730424	45	19	37.19359

AP NN	Անկյուն A		lat			long		
9	528128.744	4399334.010	39	44	36.393252	45	19	41.90228
10	528359.265	4399261.178	39	44	34.003356	45	19	51.57678
	Անկյուն C		0	0	0	0	0	0
1	527520.060	4400631.039	39	45	18.535464	45	19	16.52261
2	527612.743	4400457.551	39	45	12.897396	45	19	20.39131
3	527721.829	4400258.453	39	45	6.426648	45	19	24.9452
4	527728.250	4400079.522	39	45	0.62208	45	19	25.18788
5	527738.155	4399909.633	39	44	55.110372	45	19	25.5783
6	527823.858	4399764.499	39	44	50.392716	45	19	29.15746
7	527914.579	4399613.133	39	44	45.472272	45	19	32.94635
8	528028.061	4399477.280	39	44	41.0523	45	19	37.69388
9	528140.582	4399351.356	39	44	36.954456	45	19	42.40236
10	528364.541	4399276.812	39	44	34.50984	45	19	51.80088
	Անկյուն D		0	0	0	0	0	0
1	527510.104	4400649.529	39	45	19.136376	45	19	16.10702
2	527605.257	4400471.123	39	45	13.338504	45	19	20.07876
3	527716.664	4400276.738	39	45	7.02036	45	19	24.73093
4	527727.366	4400098.502	39	45	1.237788	45	19	25.15361
5	527732.765	4399927.853	39	44	55.70196	45	19	25.3546
6	527816.040	4399777.883	39	44	50.82774	45	19	28.83097
7	527904.214	4399627.850	39	44	45.950856	45	19	32.51309
8	528018.093	4399489.150	39	44	41.438508	45	19	37.2769
9	528123.236	4399363.194	39	44	37.34052	45	19	41.67538
10	528348.907	4399282.088	39	44	34.68282	45	19	51.14482