



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐ
Ռ. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ

« 09 » 12 2021թ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 0219-21

Ձեռնարկողը՝

«Էներջի Էս Զի Էյ» ՍՊԸ

ՀՀ, ք. Երևան, Ն. Ադոնցի փողոց 8 շենք, 82 բն.

Գործունեությունը՝

Արագածոտնի մարզի Կաթնաղբյուր համայնքի,
Կաթնաղբյուր-Աշնակ մայրուղու թիվ 2 հողամասում
նախատեսվող 4.81 մվր հզորության արևային
ֆոտովոլտային կայանի շրջակա միջավայրի վրա
ազդեցության գնահատման հաշվեքվություն

ՀՀ, Արագածոտնի մարզ, Կաթնաղբյուր համայնք, Կաթնաղբյուր-Աշնակ մայրուղի 2

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
տնօրենի պարտականությունները կատարող՝



Խ. Մարտիրոսյան

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԷԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ
ԹԻՎ ԲՓ 0219-21

<09> 12 2021թ.

Արագածոտնի մարզի Կաթնաղբյուր համայնքի, Կաթնաղբյուր-Աշնակ մայրուղի թիվ 2 հողամաս հասցեում նախատեսվող 4.81 մվտ հզորության արևային ֆոտովոլտային կայանի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն

Ձեռնարկող՝	«Էներջի Էս Զի Էյ» ՍՊԸ
Փաստաթղթի տեսակը՝	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման /ՇՄԱԳ/ հաշվետվություն
Գործունեությունը՝	«Բ» կատեգորիա
Տեղադրման վայրը՝	ՀՀ, Արագածոտնի մարզ, Կաթնաղբյուր համայնք, Կաթնաղբյուր-Աշնակ մայրուղի, 2 հողամաս

Ներածական մաս. «Էներջի Էս Զի Էյ» ՍՊ ընկերությունը /այսուհետ՝ Ընկերություն/ նախատեսում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Կաթնաղբյուր համայնքում իրականացնել արևային ֆոտովոլտային կայանի և 6300կՎԱ հզորությամբ 110/35/6կՎ լարման տրանսֆորմատորային ենթակայանի նախագծման, կառուցման և շահագործման աշխատանքներ:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի, 5-րդ մասի, 3)-րդ կետի, գ) ենթակետի ներկայացված գործունեությունը դասակարգվում է «Բ» կատեգորիայի գործունեության տեսակների ցանկում:

Նախատեսվող արևային ֆոտովոլտային կայանի և 6300կՎԱ հզորությամբ 110/35/6կՎ լարման տրանսֆորմատորային ենթակայանի նախագծային աշխատանքների համար հիմք է հանդիսացել պատվիրատուի դիմումը, անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման վկայականները՝ N03032020-02-0022, /ծածկագիրը՝ 02-057-0109-0396/ և N20082021-02-0035 /ծածկագիրը՝ 02-003-0219-0118/, Կաթնաղբյուրի և Թալինի համայնքապետարանների կողմից՝ 20.01.2021թ. տրված N 1 և 24.08.2021թ. տրված N 32 ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքները (նախագծման թույլտվություն):

Հողամասերի նպատակային նշանակությունը՝ էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների է, գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ էներգետիկայի, գրանցված իրավունքի տեսակը՝ սեփականություն: Հողամասի ընդհանուր մակերեսը կազմում է՝ արևային ֆոտովոլտային կայանի համար 4.25 հա, իսկ տրանսֆորմատորային ենթակայանի համար 0.13197 հա:

Նկարագրական մաս. Արևային ֆոտովոլտային կայանը նախատեսվում է կառուցել Կաթնաղբյուր համայնքում՝ 40.363° աշխարհագրական լայնության և 43.9129° աշխարհագրական երկայնության կոորդինատներով, գտնվում է ծովի մակերևույթից 1551մ բարձրության վրա, Երևան-Գյումրի ավտոճանապարհի հարևանությամբ:

Նախատեսվող գործունեության տարածքը հիդրոերկրաբանական տեսակետից անվտանգ է գրունտային ջրերից: Տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում գրունտային ջրեր չեն հայտնաբերվել մինչև 8.0 մ խորության վրա և ըստ գրական տվյալների



գտնվում են 120-150մ խորություններում: Նախատեսվող գործունեության տարածքին կից այլ մակերևութային ջրային մարմիններ չկան: Արևային կայանի շինարարական և հետագա շահագործման փուլերում մակերևութային և գրունտային ջրերի բաշխվածությունը էական փոփոխության չի ենթարկվելու:

Համաձայն տարածքում իրականացված հորատումների, տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է, առկա են որոշ քարաթփային երևակումներ, իսկ հիմնական տարածքն աչքի է ընկնում տուֆի բնական մերկացմամբ և հողաբուսաշերտի բացակայությամբ:

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման ընթացքում հնարավոր ազդեցությունը կրող կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի մասին տվյալները հավաքագրվել և մշակվել են հիմնվելով կենսաբազմազանության վերաբերյալ ՀՀ-ում գործող օրենքներից, ՀՀ-ի կողմից ստորագրված համապատասխան միջազգային կոնվենցիաներից և պայմանագրերից: Հավաքվել և վերլուծվել է ֆլորայի և ֆաունայի վերաբերյալ տվյալ շրջանին վերաբերող ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված բույսատեսակների և կենդանատեսակների առկայությանը և անհրաժեշտ բնապահպանական միջոցառումների մշակմանը:

Աշխատանքային նախագիծը իր մեջ ներառում է Արագածոտնի մարզի, Կաթնաղբյուր համայնքում 4.25հա հողատարածքի վրա տեղակայված 4810կՎտ պիկային հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային կայանի տեղաբաշխման, կրող կոնստրուկցիայի և ֆոտովոլտային մոդուլների դասավորվածության, հաստատուն և փոփոխական լարման էլեկտրական համակարգերի, մալուխատարների, մոնիթորինգի, լուսավորության համակարգերի, հողանցման համակարգի, 0.8կՎ, 35կՎ և 35/110 կՎ մալուխների մոնտաժման սխեմաները:

Կայանի գեներատորային մասը նախատեսված է կառուցել բազմաբյուրեղային ֆոտովոլտային մոդուլներով, որոնք 24 հատ 200կՎտ ելքային հզորությամբ ինվերտորների փոփոխական լարման ելուստներից մալուխներով միանում են ենթակայանի 0.8կՎ գլխավոր ընդունիչ վահաններին: 6300կՎԱ տրանսֆորմատորի միջոցով կայանը միանում «Լանջիկ» 110կՎ օդային գծի մոտակա խարսխային հենարանին ճյուղավորումով, մոտ 100մ ներանցումով (ՏՊ-151-110/1288-Հ, 28.12.2020թ.): Ըստ «ՀԷՑ» ՓԲԸ տեխնիկական պայմանների նախատեսված է 110կՎ լարման կողմում տեղադրել երկկողմ հաշվարկի սարքեր, որը և համարվում է որպես հաշվառման կետ:

Ֆոտովոլտային կայանի մեկ մոդուլի չափսերը՝ 2256x1131x35մմ: ՖՎ մոդուլների կոնստրուկցիաները նախատեսված են մինչև 35մ/վ քամու արագության համար (տարածքում քամու առավելագույն արագությունը 24մ/վ): Ընտրված են Longi Solar արտադրության 21.1% ՕԳԳ, 540Վտ առավելագույն հզորությամբ միաբյուրեղ LR5-72HBD մոդելի ֆոտովոլտային մոդուլներ՝ ընդհանուր քանակը կազմում է համապատասխանաբար 9028 և 1736 հատ: Ինվերտորները HUAWEI արտադրության, մոդելը Huawei՝ 200կՎտ ելքային հզորության, ցանցային տեսակի, 12 MPPT (Maximal Power Point Tracker) 18 մուտքերով: RS485 ինտերֆեյսի միջոցով նախատեսվում է տվյալների հավաքագրումը և արտապատկերումը, ինչպես նաև մշտական մոնիթորինգ:

Համաձայն տեխնիկական պայմանի, նախատեսվող 4.81 մՎտ դրվածքային հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային կայանը «Հայաստանի էլեկտրական ցանցին» միացնելու համար նախատեսվում է կառուցել 6300կՎԱ հզորությամբ 110/35/6կՎ լարման տրանսֆորմատորային ենթակայան: Ենթակայանը տեղակայված է Թալին համայնքով անցնող «Լանջիկ» 110 կՎ լարման ՕԳ-ի մոտակայքում տեղակայված Թալին համայնքի բնակավայրից դուրս «Էներջի Էս Ջի Էյ» ՍՊ ընկերությանը պատկանող առանձին ցանկապատված տարածքում: Ենթակայանի սնուցումն իրականացվում է «Լանջիկ» 110կՎ լարման օդային գծից, ճյուղավորման սխեմայով, կառուցելով 30 գ.մ երկարությամբ 110կՎ լարման ՕԳ մոտակա խարսխային հենարանից դեպի ենթակայանի 110կՎ լարման



մուտքային պորտալը: «Էներջի Էս Զի Էյ» ենթակայանն «Էներջի Էս Զի Էյ» արևային կայանի 35 կՎ լարման ենթակայանին միանում է 2.9կմ երկարությամբ օդային գծով: Ենթակայանը տեղակայված է ծովի մակարդակից 1640մ բարձրության վրա:

Ենթակայանի հողանցման համար նրա շուրջը նախատեսվում է ստեղծել հողանցման եզրագծից, որին ոչ պակաս, քան երկու կետում պետք է միացնել ենթակայանի սարքավորումների մետաղական իրանները: Հողակցման եզրագիծն իրականացվում է 4x40 շերտապողպատից (հորիզոնական հողանցիչ) և 2.5մ երկարությամբ 56x55x5մմ անկյունային պողպատից (ուղղահայաց էլեկտրոդ): Համաձայն ԷՍՆԸՊ ՍԿ-ի VI գլխի 33-րդ կետի ենթակայանի հողակցման սարքի դիմադրությունը տարվա ցանկացած եղանակին չպետք է գերազանցի 0.5 Օհմ-ից:

Էլեկրաէներգիայի կոմերցիոն հաշվարկի համար 110կՎ լարման կողմում առանձին արկղի մեջ նախատեսվում է տեղադրել երկկողմ հաշվարկ իրականացնող էլեկտրական էներգիայի հաշվարկի էլեկտրոնային սարք:

Արևային ֆոտովոլտային կայանի տարածքը ցանկապատվելու է 2մ բարձրությամբ մետաղացանցով: Տարածքն ապահովված է լինելու սպասարկման համար անհրաժեշտ արահետներով, ջրամատակարարման և էլեկտրամատակարարման համակարգերով:

Ենթակայանի տարածքում նախատեսվում է հակահրդեհային, ծխի և ջերմաստիճանի տվիչներ: Տարածքն անբողջությամբ գտնվելու է տեսահսկման գոտում: Ենթակայանի վրա նախատեսվում է տեղակայել մետեոկայան:

Նախատեսվող գործունեության համար անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցներն և նյութերը մատակարարվելու են Երևանից: Տարածքում փակ ժամանակավոր պահեստարանում կարճաժամկետ պահպանվելու են մինչև կիրառվելը: Տարածքում երկարաժամկետ կտրվածքով շինանյութերը և տեխնիկական միջոցներ չեն պահվելու, այդ իսկ պատճառով պահման լրացուցիչ միջոցառումներ չեն նախատեսվում: Արևային ֆոտովոլտային կայանի շահագործման ժամանակային երաշխիքը կազմում է 25 տարի, ենթակայանի համար՝ 30 տարի:

Շինարարական աշխատանքների ընդհանուր տևողությունը կկազմի՝ 21 շաբաթ (147 օր), այդ թվում հողային աշխատանքների՝ 1 շաբաթ:

Հողային աշխատանքների ծավալները.

- հողակցման աշխատանքներ՝ 713.15 խմ,
- հիմքերի և խրամուղիների փորում՝ 2420 խմ:
- ընդամենը՝ 3133.15 խմ:

Հանված գրունտի մեծ մասը օգտագործվում է որպես ետլիցք, իսկ տեղափախման ենթակա է քիչ քանակությամբ 240խմ գրունտ, որը կարճաժամկետ կտեղադրվի շինհրապարակում, որից հետո բեռնատարներով կտեղափախվի Կաթնաղբյուրի համայնքապետարանի կողմից հատկացված վայր:

Շինարարության ընթացքում կկատարվեն տեղանքի հարթեցման աշխատանքներ և արդյունքում տեղի կունենա լանդշաֆտի փոքրածավալ փոփոխություն: Լանդշաֆտի փոփոխությունը տեսանելի կլինի Թալին քաղաքից և ավտոճանապարհից, սակայն պատկերների փոփոխությունը էական չի լինի:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա տարածքը իրենից ներկայացնում է արևային ֆոտովոլտային կայանի տարածքը և ենթակայանի տարածքը:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողի ընդհանուր մակերեսը կազմելու է 5հա, իսկ կանխատեսվող բուսահողի քանակը 2300 խմ /փոված բուսաշերտի միջին հաստությունը՝ 5սմ/: Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների համար նախատեսվող գումարը կկազմի 4500000ՀՀ դրամ:

Շինարարական աշխատանքները սկսելու համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ նախապատրաստական աշխատանքները՝



- ժամանակավոր ցանկապատման իրականացում,
- պահեստային և մոնիտորինգային հարթակների կարգավորում,
- ժամանակավոր տնակների տեղադրում,
- ժամանակավոր ինժեներական ցանցերի տեղադրում,
- ջրի պահեստային բաքի տեղադրում,
- կեղտաջրերի հավաքման ժամանակավոր տարողության տեղադրում,
- մեքենաների և մեխանիզմների փոխադրում շինհրապարակ,
- բանվորների հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ,
- անվտանգության նշանների տեղադրում,
- հակահրդեհային միջոցների տեղադրում:

Շինարարության ժամանակ օգտագործվելու են հետևյալ շինարարական մեքենաները և մեխանիզմները՝ բուլդոզեր /S-170, 1հատ/, հորատող մեքենա /1հատ/, ցցախփող մեքենա /1հատ/, բետոնախառնիչ մեքենա / KaMA3 55111, 2հատ/, ինքնաթափ բեռնատար մեքենա /KaMA3, 2հատ/: Բետոնային խառնուրդը բերվելու է պատրաստի վիճակում՝ Թալին քաղաքի բետոնահանգույցից:

Ներկայացվող արևային ֆոտովոլտային կայանի ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա կարելի է բաժանել երկու պայմանական մասի.

- ազդեցությունը շինարարական աշխատանքների ընթացքում,
- ազդեցությունը արևային կայանի շահագործման ընթացքում:

Շինարարության փուլում ազդեցությունը պայմանավորված է փոշու արտանետումներով, աղմուկի մակարդակի բարձրացմամբ, շինարարական տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների շահագործմամբ:

Շինարարության ընթացքում հիմնականում կանխատեսվում է օդի աղտոտում՝ պայմանավորված հողային աշխատանքների ընթացքում անօրգանական փոշու և ծխագազերի ժամանակավոր արտանետումներով, որոնք առաջանում են շինարարական աշխատանքների ընթացքում և տեխնիկական միջոցների աշխատանքից՝ դիզելառեկիբի այրման արդյունքում:

Հիմքերի փորման, հողի բեռնման և տեղափոխման ընթացքում հողային հանույթից գումարային փոշու արտանետումները կկազմի՝ 0.76 տ/շին.ժամանակահատված:

Շինարարության ընթացքում վերը նշված արտանետումները կլինեն տեղայնացված, ենթակա արագ ցրման և ժամանակավոր՝ հաշվի առնելով շինարարական աշխատանքների ժամանակավոր բնույթը: Հնարավոր վնասակար ազդեցությունները կբացառվեն կամ կնվազեցվեն բնապահպանական կառավարման պլանում ներկայացված միջոցառումների իրականացման դեպքում, մասնավորապես՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար կիրականցվի շինհրապարակի պարբերաբար ջրցանում, գրունտի խոնավացում, տեղափոխող մեքենաների երթևեկությունը կկազմակերպվի թափքի ծածկման պայմաններում:

Աշխատանքների ժամանակ թրթռումների ազդեցությունը կլինի չնչին: Աղմուկի ազդեցությունը պայմանավորված կլինի շինտեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների շահագործմամբ:

Օգտագործվող շինարարական տեխնիկան և տրանսպորտային միջոցները ընտրվելու են այն նախապայմանով, որ դրանց տեխնիկական ցուցանիշներում աղմուկի մակարդակը աշխատատեղերում չգերազանցի 80 դԲա-ը: Այս ցուցանիշը թույլ կտա ապահովել աշխատանքային տեղամասերի սանիտարական նորմերը, իսկ հաշվի առնելով հեռավորությունը բնակելի թաղամասերից՝ 0.5 կմ և ավելի, ազդեցությունը բնակավայրերում գործնականում չի զգացվի:

Շինարարական աշխատանքներում ներգրավված կլինի 41 մարդ.

- ինժեներատեխնիկական անձնակազմ (ԻՏԱ)՝ 15 մարդ,



- բանվորներ՝ 26 մարդ:

Արևային կայանի շահագործող անձնակազմը բաղկացած է 4 մարդուց:

Ֆոտովոլտային կայանի կառուցման աշխատանքների նյութատեխնիկական հիմնական մատակարարումը լինելու է մոտակա համայնքների և Երևան քաղաքի մասնագիտացված կետերից: Կառուցման աշխատանքների ժամանակ նախատեսվող հիմնական աշխատանքները կազմված են հողային և տոփանման աշխատանքներից, որից հետո բետոնային ամրացումով կտեղադրվի ֆոտովոլտային պանելի հիմքը և կտեղադրվի պանելը:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման համար պահանջվող հիմնական նյութատեխնիկական բազան՝ բետոն (կմատակարարվի մոտակա բետոնահանգույցից), քառանկյուն խողովակներ տարբեր չափսերի, ցեմենտ, թիթեղ, տախտակ, մետաղալար և այլն:

Շինարարության ընթացքում ջուրն օգտագործվելու է շին. հրապարակի ջրցանի, փորվող հանվող հողի/գրունտի խոնավացման, ինչպես նաև անձնակազմի խմելու և կենցաղային կարիքների համար: Ջուրը բերվելու է Թալինի համայնքային ջրատարից, ջրատար մեքենաներով և պահեստավորվելու է բաքերի մեջ:

Հողային աշխատանքները նախատեսված են տարվա տաք/չոր եղանակին, համապատասխանաբար, անհրաժեշտ կլինի իրականացնել աշխատանքային հրապարակների ջրցան: Շինարարական հրապարակի մակերեսը կազմում է 1200 մ², որի ջրցանի համար ջրապահանջը շինարարական աշխատանքների ամբողջ ընթացքում կկազմի՝ 529.2 խմ:

Փորման աշխատանքների արդյունքում հանվում է ընդհանուր 3313.15 խմ հող/գրունտ: Այդ ընթացքում փոշու արտանետումները կրճատելու նպատակով իրականացվում է հողի և գրունտի խոնավացում, որի համար անհրաժեշտ ջրաքանակը կկազմի՝ 26.5 խմ: Ընդամենը ջրապահանջը շինարարական աշխատանքների ընթացքում կկազմի՝ $529.2 + 26.5 = 555.7$ խմ:

Տարածքների ջրցանի և հողի խոնավացման ջրօգտագործման արդյունքում մակերևույթային հոսքեր չի առաջանալու:

Աշխատողների խմելու և կենցաղային պահանջների համար ջրածախսը շինարարության ընթացքում կազմում է՝ 116.7 խմ/շին ժամանակամիջոց, միջին օրական 0.794 խմ:

Շինարարության փուլում տեխնիկական /կենցաղային/ ջուրը կմատակարարվի ավտոդիստեռնով /ջրցան մեքենաների միջոցով/, իսկ խմելու ջուրը կմատակարարվի տարաներով՝ ըստ պահանջի:

Շինարարության փուլի ընթացքում կեղտաջրերի հավաքման համար նախատեսվում է առաջնահերթ կարգով տեղադրել անթափանց պատերով ստորգետնյա տարողություն, որի ծավալը՝ 20 խմ, թույլ կտա ապահովել առնվազն 20 օրյա աշխատանք: Հորի դատարկումը կիրականացվի ամսեկան երեք անգամ, հատուկ մեքենաներով, որոնք կտեղափոխեն կոյուղաջրերը մոտայկա կոյուղու ցանց:

Աշխատողների կենցաղային կեղտաջրեր քանակը շինարարության ընթացքում կազմում է՝ 110.9 խմ/շինժամ, միջին օրական՝ 0.754 խմ:

Շինարարության ընթացքում առաջացած շինարարական աղբը կկազմի՝ 5.3 խմ:

Կենցաղային աղբը շինարարության փուլում կկազմի՝ 875 կգ, շահագործման փուլում՝ 2160 կգ/տարի:

Առաջացած շինարարական և կենցաղային աղբը կտեղափոխվի Կաթնաղբյուրի համայնքապետարանի կողմից հատկացված վայր:

Քանի որ, շինարարական տեխնիկական և ավտոտրանսպորտը կապասարկվեն Թալին քաղաքի ավտոսպասարկման կայաններում, այլ թափոնատեսակներ արևային կայանի տարածքում չեն առաջանա:

Ինչպես նշված է հաշվետվության մեջ, տվյալ տարածաշրջանի էկոհամակարգերը ենթարկված են անտրոպոգեն ազդեցության: Ուսումնասիրվող և հարակից տարածքներում



բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են, իսկ բուն գործունեության տարածքում բուսականությունը գրեթե բացակայում է: Այդ տարածքներում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է, քանի որ ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է հյուսիս-հարավ ճանապարհային շինարարության հարևանությամբ և շրջապատում առկա են տուֆի հանքավայրեր: Տարածքը գտնվում է ճանապարհի հարևանությամբ, առկա է տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ:

Նախատեսվող աշխատանքների բնույթով պայմանավորված կարելի է նշել, որ արևային կայանի և ենթակայանի կառուցման ազդեցությունը չի լինի զգալի: Դրանք պայմանավորված կլինեն՝ հողային աշխատանքների ընթացքում արտանետումների քիչ քանակներով, աղմուկի առաջացմամբ:

Ուսումնասիրվող և հարակից տարածքներում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել:

Համաձայն նախատեսվող գործունեության և հարակից տարածքներում կատարված հնագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքների պարզ է դառնում, որ գործունեության արդյունքում պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակում հաշվառված հուշարձաններից ոչ մեկը անմիջական ազդեցության չեն ենթարկվում և գտնվում են գործունեության գոտուց դուրս:

Նախատեսվող գործունեության և հարակից տարածքներում UNESCO-ի կամ ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության կողմից գրանցված որևէ մշակութային ժառանգության կամ հնագիտական արժեքներ ազդեցության չի ենթարկվում:

Արևային ֆոտովոլտային կայանի շինարարության արտանետումների տնտեսական վնասը կկազմի՝ 30400 ՀՀ դրամ:

Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո տարածքում նախատեսվում են կանաչապատման և բարեկարգման աշխատանքներ: Համաձայն Կաթնաղբյուրի համայնքապետարանի կողմից 20.01.2021թ. տրված N 1 ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքի տարածքի 20%-ը /9500ք.մ/ կկանաչապատվի: Տարածքում նախատեսվում է սիզամարգ և թփեր:

Նախատեսվող կանաչապատման աշխատանքների համար անհրաժեշտ կլինի բուսահողի լիցք մոտ 950 խմ, որի ձեռքբերումը, տեղափոխումը և օգտագործումը կիրականացվի ՀՀ-ում գործող օրենսդրության պահանջներին համապատասխան՝ նախապես համաձայնեցվելով Կաթնաղբյուրի համայնքապետարանի հետ:

Նախատեսվող գործունեության շինարարությանը և շահագործմանը ներկայացվող հիմնական պահանջների թվում է ապահովել մարդկանց առողջության համար բարենպաստ պայմաններ և շրջակա միջավայրի որակի նորմատիվային պահանջները՝

- պահպանել մթնոլորտային օդը, մակերևույթային և ստորերկրյա ջրերը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավելագույն թույլատրելի կոնցենտրացիաների սահմանները,

- չգերազանցել վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունները արտանետումներում և արտահոսքերում,

- չգերազանցել աղմուկի, թրթռումների, տատանումների, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները,

- պահպանել հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները, գյուղատնտեսական հողերի պահպանության կանոններն ու սանիտարական պայմանների գոտիների սահմանված չափերը,

- բարելավել բնակչության և նրա առանձին խմբերի սոցիալական, առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշները:



Նախատեսվում է շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունը և վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր, այդ թվում՝

- շինարարական աշխատանքների և ճանապարհների շահագործման ընթացքում կատարվելու է գրունտի խոնավեցում, անհրաժեշտության դեպքում՝ ճանապարհների ջրցան: Ջրցանը կատարվելու է ջրցան մեքենայով՝ չոր և շոգ եղանակներին,
- գործունեության վայր շինանյութերի տեղափոխումը կատարվելու է փակ ծածկ ունեցող մեքենաներով, կամ նյութերը տեղափոխող մեքենաները փակվելու են անջրթափանց թաղանթով,
- տարածքում նյութերը պահվելու են ծածկված վիճակում՝ անջրթափանց թաղանթով կամ ժամանակավոր ծածկի տակ,
- շինարարական տեխնիկան և տրանսպորտային միջոցներն օգտագործվելու են միայն սարքին վիճակում, իրականացվելու են պարբերաբար ստուգումներ,
- շինարարության համար անհրաժեշտ բետոնախառնուրդը բերվելու է պատրաստի վիճակում՝ մասնագիտացված մեքենաներով,
- շինարարության փուլում աշխատողները կօգտվեն հարակից տարածքում գործող արևային կայանի գոյություն ունեցող սեպտիկ հորից,
- վտանգավոր նյութերը և մետաղական թափոնները կփոխանցվեն համապատասխան լիցենզավորված կազմակերպություններին՝ դրանց հետագա վերամշակման և օգտագործման համար,
- շինարարական թափոնները /մոտ 409 կգ/՝ բետոնյա մնացորդներ, պարկեր և այլն կտեղափոխվեն և կտեղադրվեն համայնքի կողմից հատկացված վայրում,
- շինարարության ժամանակ առաջացած աղտոտված լաթերը, պարկերը հանձնվելու են թափոնների ջերմային վնասազերծում կատարող կազմակերպություններին,
- շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպվելու է ցերեկային ժամերին,
- տրանսպորտային միջոցները և շինարարական տեխնիկան օգտագործվելու են սարքին վիճակում՝ աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու նպատակով,
- պարբերաբար ստուգվելու և կարգաբերվելու են տեխնիկական միջոցները, տրանսպորտային միջոցների շարժիչները,
- նախատեսվող գործունեության վայրն ապահովված է լինելու հակահրդեհային հիդրատներով, կրակմարիչներով և շանթարգելներով,
- մթնոլորտային տեղումների, քամու ուժեղացման և այլ վտանգավոր երևույթների ժամանակ շինարարական աշխատանքները դադարեցվելու են,
- հեղուկ նյութերը տեղափոխվելու են շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահվելու են հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար,
- շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո կատարվելու է տարածքի բարեկարգում և կանաչապատում,
- շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո շինարարական սարքավորումները ապամոնտաժվելու են, շինարարական հրապարակները մաքրվելու են, վերականգնվելու է լանդշաֆտը,
- ընկերության կողմից հնարավորինս կպահպանվեն գործունեության վայրում՝ ազատ տարածքում խոտածածկ հատվածները,
- կկատարվեն բազմամյա խոտաբույսերով ծածկում (ցանքս),
- շահագործման փուլում հնարավոր է թափոնների առաջացում՝ հալոգեններ, դեֆլուաներ և տերֆենիլներ չպարունակող բանեցված տրանսֆորմատորային յուղեր հավաքվելու է համապատասխան տարրաների մեջ և հանձնվելու է մասնագիտացված վերամշակող կազմակերպություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով,



- հնարավոր արտահոսքերի դեպքում կիրառվելու են spill kit կոչված ներծծիչ կտորները, որոնք հնարավորություն են տալիս արագ ներծծելու յուղային զանգվածը,
- ճանապարհից դուրս տեղակայվող սարքավորումների և տրանսպորտային միջոցների վայրում փռվելու է ավագ կամ մանրախիճ,
- յուղերով աղտոտված ավազը հանձնվելու է մասնագիտացված ընկերություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով,
- սև մետաղի ջարդոնը հանձնվելու է մասնագիտացված կազմակերպություններին,
- շինարարության փուլում օգտագործվող տրանսպորտային միջոցների, շինարարական մեքենաների լիցքավորումը և տեխնիկական սպասարկումը ու վերանորոգումը կատարվելու է տարածքից դուրս՝ Թալին քաղաքի մասնագիտացված կայաններում:

Արևային ֆոտովոլտային կայանի շինարարական աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է իրականացնել շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման/մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. Մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի (փոշի, CO, NOx) արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի չափումներ՝ ամիսը մեկ հաճախականությամբ:

2. Շաբաթական պարբերությամբ իրականացնել շինհրապարակի հողաձածկի արտաքին զննում:

3. Աղմուկի, թրթռումների և տատանումների մշտադիտարկումներ՝ ամիսը մեկ հաճախականությամբ:

4. Ամսական պարբերականությամբ իրականացնել շինարարական տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի շարժիչների ստուգում:

5. Շաբաթական պարբերությամբ ստուգել սորուն շինանյութերի պահեստների հատակների վիճակը:

ՇՄԱԳ հաշվետվությունում նախատեսվել են նաև միջոցառումներ, ուղղված՝ աշխատանքային միջավայրում աշխատողների անվտանգությանը, արտակարգ իրավիճակների արձագանքմանը, հնարավոր ազդեցությունների մեղմմանն ու կանխարգելմանը: Բոլոր միջոցառումներն իրենց գործողություններով ամփոփվել են բնապահպանական կառավարման և մոնիթորինգի պլաններում:

Բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվող ծախսերը ամբողջ շինարարության ընթացքում կազմում է 800000 ՀՀ դրամ:

Մշտադիտարկումների համար նախատեսվող ծախսերը ամբողջ շինարարության ընթացքում կազմում է 500000 ՀՀ դրամ, որը ներառում է նաև ջրցանի ծախսերը:

Պարզառաքանական մաս. Արագածոտնի մարզի Կաթնաղբյուր համայնքի, Կաթնաղբյուր-Աշնակ մայրուղու 2 հողամասում նախատեսվող, 4.81 ՄՎտ հզորության արևային ֆոտովոլտային կայանի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության փորձաքննությունն իրականացվել է՝ համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջներով: Գնահատման և փորձաքննության փուլերում գործունեության իրականացման վերաբերյալ Արագածոտնի մարզի Կաթնաղբյուր և Թալին համայնքներում անցկացվել են չորս հանրային քննարկումներ, որոնց ընթացքում գործունեության իրականացումը մասնակիցների կողմից արժանացել է հավանության:

Մասնակիցների կողմից կարևորվել է նախատեսվող աշխատանքներում աշխատատեղերի ստեղծումն ու ընկերության կողմից համայնքում սոցիալական ծրագրերի իրականացումը:

Փորձաքննական գործընթացում ստացվել են կարծիքներ՝ «Առողջապահության», «Արտակարգ իրավիճակների», «Կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի», «Պաշտպանության» նախարարություններից, «Քաղաքաշինության կոմիտեից», «Կառավարության կոմիտեից», «Արագածոտնի մարզպետարանից», շրջակա միջավայրի նախարարության



ստորաբաժանումներից, տեղական ինքնակառավարման մարմիններից, որոնց կողմից ներկայացված կարծիքներն ևս հաշվի են առնվել փորձաքննության գործընթացում և ՇՄԱԳ հաշվետվության լրամշակումներում:

Ամփոփելով ՇՄԱԳ հաշվետվության բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների վերլուծությունները՝ կարելի է եզրահանգել, որ նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները, որոնք առնչվում են շինարարական աշխատանքների հետ, կկրեն ժամանակավոր և տեղայնացված բնույթ և կլինեն թույլատրելի նորմայի սահմաններում: Դրանք կարող են բացառվել կամ մեղմվել գործունեության ընթացքում բնապահպանական միջոցառումների արդյունավետ իրականացմամբ:

Փորձաքննական պահանջներ

1. Աշխատանքների իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է ապահովել և պահպանել՝
 - ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամաններով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջները,
 - շրջակա միջավայրի, ինչպես նաև մարդու առողջության, անվտանգության և տեխնիկական անվտանգության ՀՀ-ում գործող նորմերի պահանջները,
 - ՇՄԱԳ հաշվետվությունում ամրագրված տեխնոլոգիական նախագծման նորմերի և բնապահպանական պահանջների կատարումը և Կաթնաղբյուր համայնքում Ընկերության կողմից նախատեսվող սոցիալական ծրագրերի իրականացումը,
 - բնապահպանական կառավարման պլանում և մշտադիտարկման ծրագրում նախատեսված միջոցառումների իրականացումն ու ժամանակացույցերը:
2. Շինարարության ընթացքում որպես պարտադիր պահանջներ, անհրաժեշտ է՝
 - սահմանազատել և ժամանակավոր ցանկապատել շինարարական հրապարակը, անցկացնել լուսավորություն և տեղադրել հնարավոր վտանգների մասին նախազգուշացնող նշաններ,
 - շինությունները ծածկել համապատասխան բարձրությամբ փոշու տարածումը կանխող ցանցով,
 - շինհրապարակից դուրս եկող մեքենաների անվադողերը լվանալ,
 - բետոնի տեղափոխումն իրականացնել ՇՄԱԳ հաշվետվությունում նախատեսված ձևով՝ բացառելով շինարարական հրապարակում կամ հարակից տարածքներում բետոնի արտադրությունը:
3. Շինարարական աշխատանքների ընթացքում առաջացող տարբեր տեսակի թափոնների հեռացումն անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, մասնագիտական ծառայությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով: Բացառել տարածքում թափոնների բաց այրումը:
4. Շահագործման ժամկետի /25 տարի/ ավարտից հետո, ժամկետանց կամ վնասված արևային ֆոտովոլտային մոդուլները /ընդհանուր՝ 10764 հատ/, որպես վտանգավոր թափոնատեսակ /պարունակում է կապար, քրոմ, կադմիում, սիցիլիում և այլ նյութեր/ անհրաժեշտ է՝ պահեստավորումը, տեղափոխումը, վերամշակումը, վնասազերծումը իրականացնել Ընկերության միջոցներով, Կաթնաղբյուրի համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված և վերահսկողությամբ:
5. Վերջնական նախագծում և շինարարական աշխատանքների ընթացքում հաշվի առնել «ՀԷՑ» ՓԲԸ-ի կողմից 25.05.2021թ. տրված N ՏՊ-151-110/1232-Հ տեխնիկական պայմանի պահանջները:



6. Համաձայն կադաստրի կոմիտեի կողմից տրված կարծիքի՝ ՇՄԱԳ հաշվետվության մեջ ներկայացված են նաև 22 հենասյան կոորդինատներ, որոնք կադաստրային քարտեզում տեղադրելիս գտնվում են ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալին համայնքի՝ այլ սեփականատերերին պատկանող տասնյակ հողամասերի սահմաններում:

Անհրաժեշտ է նախքան գործունեության սկսելը օրենքով սահմանված կարգով ձեռք բերել հողօգտագործման համար համապատասխան համաձայնեցումները և թույլտվությունները՝ հողի սեփականատերերից:

7. Աշխատանքների իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի N 438 որոշման 43-րդ կետի պահանջով՝ «Հիմնարկները, իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք աշխատանքների կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից պարտավոր են դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմնին»:

ԵԶՐԱՓԱԿԻՉ ՄԱՍ

«Էներջի Էս Ջի Էյ» ՍՊ ընկերության կողմից ներկայացված, Արագածոտնի մարզի Կաթնաղբյուր համայնքի, Կաթնաղբյուր-Աշնակ մայրուղու 2 հողամասում նախատեսվող, 4.81 մՎտ հզորության արևային ֆոտովոլտային կայանի կառուցման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի գլխ. մասնագետ՝



Վ. Վարդանյան