

9409



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝

Շրջակա միջավայրի նախարար  
Հակոբ Սիմիոյան



«27» 08 2024թ.

## ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ N 169 - 24

Նախաձեռնող՝

«ԼԱՆՁ-ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ  
ք. Երևան, Արաբկիր 19 փ./Շ/4/20

Գործունեությունը՝

Արարապ համայնքի Լանջառ բնակավայրի  
Գ.Նժդեհի փ. 2-րդ նրբ. 5 հողամաս հասցեում  
արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցում  
Արարապի մարզ

Առդիր՝ 6 թերթ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ № 169 - 24

«27» 08 2024թ.

**Լանջառ բնակավայրի Գ.Նժդեհի փողոց 2-րդ նրբանցք 5-րդ հողամաս  
հասցեում արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցման ՇՄԱԳ  
հաշվետվություն**

Նախաձեռնող՝	«ԼԱՆՋ-ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ
Փաստաթղթի տեսակը՝	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման ՇՄԱԳ հաշվետվություն/նախագիծ
Գործունեությունը՝	«Բ» կատեգորիա
Գտնվելու վայրը՝	Արարատ համայնք, Լանջառ բնակավայր

**Ներածական մաս.** «ԼԱՆՋ-ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ-ի կողմից նախատեսվում է արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցում Արարատ համայնքի Լանջառ բնակավայրի Գ.Նժդեհի փողոց 2-րդ նրբանցք 5 հողամաս հասցեում:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքի 12-րդ հոդվածի 4-րդ մասի 1) կետի «գ» ենթակետի՝ նախատեսվող գործունեությունը, որպես էներգետիկայի բնագավառ, հանդիսանում է «Բ» կատեգորիայի գործունեության տեսակ:

Նախատեսվող գործունեության նախագծային աշխատանքների և ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմման համար հիմք են հանդիսացել հետևյալ փաստաթղթերը՝

1. Հողի սեփականության վկայականը՝ N 26032021-03-0056,
2. Արարատ համայնքի կողմից տրված նախագծման թույլտվությունը՝ N54, տրված՝ 10.04.2024,
3. «ՀԷՏ» ՓԲԸ-ի կողմից տրամադրված տեխնիկական պայմանը՝ N S-35/0078/1-Հ տրված՝ 08.04.2024թ.

**Նկարագրական մաս.** Նախատեսվող գործունեությունն իրականացվելու է Լանջառ բնակավայրի Գ.Նժդեհի փողոց 2-րդ նրբանցք 5 հողամաս հասցեում՝ 7,26041 հա հողատարածքի վրա: Հողամասի նպատակային նշանակությունը էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների է, գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ էներգետիկայի:

Արևային կայանի տեղաբաշխման վայրն ընտրված է հաշվի առնելով տվյալ տարածքում արևային ճառագայթման տվյալները, ընկերության զարգացման պլանները, տեղանքում առկա ենթակառուցվածքները:

Գեոմորֆոլոգիական տեսանկյունից տարածքի ռելիեֆը թույլ մասնատված է լայն հովիտներով, ողողատով և դարավանդներով է:



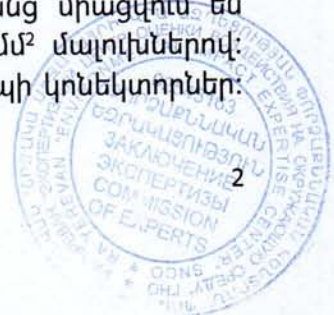
Գործունեության ենթակա տարածքը գտնվում է Լանջառ բնակավայրի հարավ-արևելյան մասում: Այն կառուցապատված չէ, ծառերը և թփերը բացակայում են, առկա է խոտածածկ:

Համաձայն հաշվետվության գործունեության ենթակա և հարակից տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքերում ներառված բուսական և կենդանական տեսակները բացակայում են՝ պայմանավորված մարդածին ազդեցությամբ, քանի որ երկար տարիներ օգտագործվել է գյուղատնտեսական նպատակներով: Նախատեսվող գործունեության ենթակա և հարակից տարածքում բացակայում են հատուկ պահպանվող տարածքները:

Գործունեության տարածքը և հանրապետական նշանակության Հ-10 ավտոճանապարհը նույն հարթության վրա չեն և անմիջական ազդեցություն ճանապարհի վրա չի դիտարկվում:

Համաձայն նախագծային լուծումների՝ նախատեսվում է կառուցել 4,5ՄՎտ հզորության արևակայան և 35/0,8կՎ լարման տրանսֆորմատորային ենթակայան: Արևակայանի միացումն իրականացվելու է «Լանջառ» 35կՎ օդային գծի թիվ 78 և թիվ 79 հենարանների հենամիջում՝ կառուցելով օդային գիծ՝ մոտ 1021 մետր երկարությամբ:

Նախատեսվում է արևային կայանի տարածքում կառուցել 35/0.8 6300 կՎա հզորության ենթակայան: Արևակայանի, ենթակայանի, մալուխագծերի, ՕԳ-ի նախագծերը կատարված են հիմք ընդունելով՝ «Շինարարական Նորմեր և Կանոններ»-ի պահանջները (СНиП) 3.05.06-85, գործող «Էլեկտրատեղակայանքներ»: Նախատեսվում է 5,065ԿՎտ պիկային առավելագույն հզորության (հաստատուն հոսանքի) արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայան, իսկ փոփոխական հոսանքի մասը՝ համաձայն հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված լիցենզիայի սահմանվել է 4,5 ՄՎտ: Տեղադրվելու են ֆոտովոլտային վահանակներ, որոնց զբաղեցրած մակերեսը կազմելու է 4,5 հա: Ֆոտովոլտային կայանի գեներատորային մասը նախատեսվում է կառուցել 8372 հատ բազմաբյուրեղային ֆոտովոլտային վահանակներով՝ յուրաքանչյուրը 605 Վտ առավելագույն հզորությամբ: Վերջինները 18 հատ 250կՎտ ելքային հզորությամբ փոխակերպիչների փոփոխական հոսանքի ելուստներից մալուխներով միանում են ենթակայանի 0.8կՎ լարման գլխավոր ընդունիչ վահաններին: Ընտրվել են JAM66D45 605/LB ֆիրմային արտադրության 22.4% ՕԳԳ-ով, IP 68 տիպի, 605Վտ առավելագույն հզորությամբ բազմաբյուրեղ ֆոտովոլտային մոդուլներ, մեկ մոդուլի չափսերը՝ 2382x1134x30մմ: Փոխակերպիչները Ginlong (Solis) արտադրության, մոդելը SOLIS-250-EHV-5G 250կՎտ ելքային հզորության և SOLIS-350-EHV-M12 350կՎտ ելքային հզորությամբ, ցանցային տեսակի, 12 MPPT (Maximal Power Point Tracker) 24 մուտքերով, որոնք միացվում են 26 հատ հաջորդաբար միացված ֆոտովոլտային պանելներով: Փոխակերպիչի հաստատուն հոսանքի շղթաների մուտքերը պաշտպանված են ապահովիչներով: Փոխակերպիչն ունի համացանցին միանալու և տվյալները փոխանցելու հնարավորություն, նրանում ներկառուցված են DC և AC իմպուլսային գերլարումների պաշտպանիչ սարքեր (SPD): Արևային էլեկտրակայանի վահանակները տեղադրվելու են բետոնե հիմքերով մետաղական կոնստրուկցիաներով՝ ամրացված հողի վրա: Փոխակերպիչները և ֆոտովոլտային վահանակները տեղադրվում են կոնստրուկցիայով հորիզոնի նկատմամբ 30° թեքվածությամբ: Ֆոտովոլտային վահանակների կոնստրուկցիաները նախատեսված են մինչև 35 մ/վ քամու արագության համար: Արևակայանի տարածքում նախատեսվում է կառուցել 4 մետր լայնքով ճանապարհ: Ֆոտովոլտային պանելների շղթաները միմյանց միացվում են պանելների մուտքին 4 մմ<sup>2</sup> (EU)/12AWG(US), L=1200մմ և PV1-F1x4 մմ<sup>2</sup> մալուխներով: Մոդուլների և փոխակերպիչների համար նախատեսված են MC4 տիպի կոնեկտորներ:



Շրթաների զուգահեռ միացումներն ապահովված է փոխակերպիչներում, յուրաքանչյուր 25 և 18 շրթայի համար նախատեսված է առանձին փոխակերպիչ: Տարածքում տեղակայվող ավտոմատ անջատիչները IP 65 տիպի են, իսկ փակ տարածքում՝ IP 31 տիպի: Արևակայանի յուրաքանչյուր փոխակերպիչից դեպի Տե ցածր լարման վահաններ էլեկտրամատակարարումը իրականացվում է այլումենտ հաղորդալարերով մեկուսացմամբ, հարթ ժապավենով մետաղե զրահով, որի բարձիկներում պաշտպանիչ շերտ բացակայում է, արտաքին ծածկույթը պոլիվիլիքլորիդ նյութից AB56WB տիպի 3x120 մմ<sup>2</sup>, 3x185 մմ<sup>2</sup> հատույթի մալուխագծերով: Մալուխները խրամուղու մեջ տեղադրելուց առաջ փորված խրամուղու մեջ պատրաստվում է 100 մմ հաստությամբ ավազե անկողին, այնուհետև տեղադրվում են մալուխները և ծածկվում 150մմ ավազե շերտով, որից հետո խրամուղին լցվում է ավազակոպճային խառնուրդով, այնքան որ հնարավոր լինի մալուխից 250 մմ բարձրության վրա տեղադրել ազդանշանային ժապավեն, ապա խրամուղին լցվում է ավազակոպիճով: Մալուխները խրամուղում տեղադրվում են գետնից 0.7 մետր խորության վրա՝ օձաձև, ջերմային դեֆորմացիաներից խուսափելու համար: Մալուխները կարճ միացման և գերբեռնվածության հոսանքներից պաշտպանվում են մուտքային եռաֆազ 250 Ա և 315 Ա ավտոմատ անջատիչներով:

Ենթակայանի զբաղեցրած մակերեսը կազմում է 72 մ<sup>2</sup>: Օգտագործվում է նաև 25կՎԱ 35/0.4 կվ տրանսֆորմատոր՝ սեփական կարիքների համար: Ենթակայանի տարածքում նախատեսվում է հակահրդեհային, ծխի և ջերմաստիճանի տվիչներ: Սեփական կարիքների տրանսֆորմատորը տեղադրվելու է նոր կառուցվող ենթակայանի մեջ՝ կոնտեյնրի կողքը և սնուցելու է պահակատանը, էլեկտրական էներգիայի հաշվառքը նախատեսված է 35 կՎ լարման «Լանջառ» ՕԳ-ից ճյուղավորման սկզբում: Այն ծառայելու է արևակայանի կոմերցիոն հաշվառքի համար: Հաշվառքի հանգույցը բաղկացած է անհրաժեշտ 35 կՎ սարքավորումներով և հավաքված է ԵԵ(Ա) 6-Մ1 բլոկի վրա: Այն զբաղեցնում է 9x9 չափսերով տարածք՝ ցանկապատված 2,5 մետր բարձրության ցանկապատով:

Մալուխագծի միացումն օդային գծին կատարվում է թիվ 10 հենարանի վրա: Օգտագործվելու է 35 կՎ եռաջիղ մալուխ: 35 կՎ օդային գիծը մալուխային գծի անցման համար նախատեսված է թիվ 10 ՕԳ-ի հենարանի վրա տեղադրել անջատիչ, 35 կՎ հենարանային մեկուսիչներ և լարման սահմանափակիչներ: Մալուխի ամրացումը հենարանի մետաղական կոնստրուկցիաներին իրականացվում է KOZ-ST սեղմակներով: Գետնից մինչև 2 մետր բարձրության մալուխն անցկացվում է խողովակով մեխանիկական վնասներից պաշտպանելու համար: Մալուխի էկրանները մի ծայրից միացվում է հենարանի հողակցման սարքին (<U>), իսկ մյուս ծայրից ԼՏԵ-ի հողակցման սարքին: Մալուխագծի երկարությունը կազմում է մոտ 36 մետր, որն անցնում է համայնքային հողերով՝ Արարատ համայնքի համաձայնությամբ: Մալուխը խրամուղում անցկացվում է 1 մետր խորության վրա, իսկ ճանապարհի հետ հատման տեղում անցկացվում է Dy=100 մմ տրամագծով, L=4.0 մետր մետաղական խողովակի միջով:

Գործունեության տարածքում բացակայում են շենք-շինություններն, ուստի քանդման աշխատանքներ չեն նախատեսվում: Կատարվելու են միայն հողային աշխատանքներ: Գործունեության իրականացման համար կազմակերպվելու է շինհրապարակ՝ 7200 մ<sup>2</sup> մակերեսով: Շինհրապարակի տարածքում կատարվելու է մեքենաների անիվների լվացում, որի համար նախատեսված է 1 հատ անիվների լվացման հարթակ՝ 8,0x3,5 մետր չափերի: Անիվների լվացում պահանջող մեքենաները պետք է անցնեն անիվների լվացման սարքի միջով՝ շինհրապարակից դուրս գալուց



առաջ: Շինհրապարակում անիվների վաճառման առաջացած, ինչպես նաև շինարարական հոսքաջրերը միավորվելու են մեկ բակային՝ ջրահեռացման կազմակերպված դրենաժային ցանցին, որն էլ կուղղորդվի բիոզուգարաններ: Շինհրապարակը ցանկապատվելու է ժամանակավոր անթափանց ցանցաթաղանթով՝ ծալքաթիթեղով, ապահովված է լինելու գիշերային լուսավորությամբ, էլեկտրականությամբ, պահպանվելու են անվտանգության և հակահրդեհային պայմանները, տեղադրվելու են վտանգն ազդարարող համապատասխան նշաններ: Շինարարության փուլում առաջանալու են թափոններ՝ շինարարական աղբի տեսքով՝ նյութերի մնացորդներ (ավազ, մանրախիճ, պլաստմասե իրեր և այլն), աղտոտված լաթեր, պարկեր, կենցաղային աղբ, մետաղական մնացորդներ(մետաղյա լարերի մնացորդներ, տարաներ և այլն): Առաջանալու է նաև կենցաղային աղբ՝ 3720 տ/տարի քանակով:

Շրջակա միջավայրի պահպանման և վերջինիս բաղադրիչների վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները մեղմելու նպատակով նախատեսվում են բնապահպանական միջոցառումներ: Կապված են լինելու արևային կայանի և ենթակայանի կառուցման ընթացքում օդային ավազան արտանետումների, հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտման, ինչպես նաև տրանսպորտային միջոցների և սարքավորումների աշխատելու ընթացքում հողային և ջրային ռեսուրսների մեջ վտանգավոր նյութերի՝ յուղերի հնարավոր ներթափանցման, թափոնների կառավարման, օդային գծի անցկացման տարածքի կենսաբազմազանության պահպանման հետ, իսկ շահագործման փուլում՝ կայանի անվտանգ շահագործման հետ:

Ներկայացվել է բնապահպանական կառավարման պլան, որը պարունակում է բոլոր փուլերում՝ շինարարություն, շահագործում և փակում, հնարավոր բացասական ազդեցությունները կանխելու և մեղմացնելու միջոցառումներն, ինչպես նաև մոնիթորինգի իրականացում՝ ստուգելու շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքի համապատասխանությունը նախատեսվող մեղմացնող միջոցառումներին:

**Պարճառարանական մաս.** «ԼԱՆԶ-ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ-ի կողմից նախատեսվող արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցումը էներգետիկ համակարգի կայունությանը նպաստող ծրագիր է, ինչպես նաև այլընտրանքային էներգետիկայի ոլորտում ներդրում, որը դրական ազդեցություն կունենա երկրում տնտեսական, բնապահպանական, էներգետիկ և ռազմավարական ուղղությունների զարգացման վրա: Արևային կայանի կառուցման շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները և ռիսկերը շինարարության և շահագործման փուլերում հիմնականում կապված են՝

- հողային ռեսուրսների փորման, օգտագործման, հետլիցքի հետ,
- կենսաբազմազանության վրա հանրավոր բացասական ազդեցության հետ,
- արտակարգ իրավիճակների առաջացման հետ,
- թափոնների առաջացման և կառավարման հետ,
- շինարարության և շահագործման ընթացքում մարդու առողջության և աշխատանքի անվտանգության հետ:

Հնարավոր բոլոր ազդեցությունները մեղմելու կամ բացառելու նպատակով ձեռնարկվել են բնապահպանական միջոցառումներ:

Կառուցապատման ավարտից հետո կատարվելու է տարածքի բարեկարգում, թափոնների հեռացում, խախտված տարածքների նախկին տեսքի բերում, հարթեցում:



Արևակայանի տարածքն ամբողջությամբ ցանկապատվելու է, ապահովվելով անվտանգության առաջին գոտին:

Արևակայանի շահագործման ընթացքում առաջանալու են նաև վնասված պանելներ և այլ խոտանված մասեր, որոնք կկուտակվեն պահեստարանում, մինչև դրանց արտահանման կամ վերամշակման հնարավորությունների ստեղծումը:

**Եզրափակիչ մաս.** «Օրենսդրությամբ սահմանված կարգով՝ «ԼԱՆՁ-ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ-ի կողմից նախատեսված արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցման հանրային լուծումներն իրականացվել են Արարատ համայնքի Լանջառ բնակավայրում:

Հանրային լուծումների ընթացքում գործունեության իրականացումը մասնակիցների կողմից արժանացել է հավանության: Գործունեության վերաբերյալ փորձաքննական գործընթացում ստացվել են կարծիքներ՝ առողջապահության, ներքին գործերի, կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարություններից, կադաստրի կոմիտեից, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի նախարարության ստորաբաժանումներից: Ստացված դիտողությունները և առաջարկությունները հաշվի են առնվել լրամշակված հաշվետվությունում: Ամփոփելով հաշվետվության բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների վերլուծությունները՝ կարելի է եզրահանգել, որ նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները, որոնք առնչվում են շինարարության և շահագործման փուլերի հետ, կարող են բացառվել կամ մեղմվել գործունեության ընթացքում բնապահպանական միջոցառումների արդյունավետ իրականացմամբ:

### **Պարտադիր կատարման ենթակա պահանջներ**

1. Արևակայանի կառուցման ընթացքում անհրաժեշտ է պահպանել «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի 11-րդ հոդվածով սահմանված պահանջները:
2. Խախտված հողային զանգվածը հնարավորինս արագ վերականգնել՝ տարածքում կենդանական աշխարհի տեղաշարժը չխոչընդոտելու համար:
3. Հնարավոր վթարների դեպքում վտանգավոր թափոնները՝ յուղընդունիչում հավաքված յուղը, յուղոտված լաթերը և յուղային նյութեր պարունակող այլ մասեր, հեռացնել գործունեության տարածքից և բացառել կայուն օրգանական աղտոտիչներով շրջակա միջավայրի աղտոտումը:
4. Արևակայանի, ենթակայանի, էլեկտրահաղորդման գծերի անվտանգության գոտիների ապահովումը նախատեսել Կառավարության N523-Ն 13.04.2023թ. որոշման պահանջներին համաձայն: Արևակայանի պլանային վերանորոգման և վերակառուցման աշխատանքները պետք է կատարել ՏԿ-ի պահանջներին համապատասխան:

### **ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ**

«ԼԱՆՁ-ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ-ի կողմից ներկայացված Արարատ համայնքի Լանջառ բնակավայրի Գ.Նժդեհի փողոց 2-րդ նրբանցք 5 հողամաս հասցեում արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն/նախագծին տրվում է դրական փորձաքննական



եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տնօրեն՝



Խաչիկ Մարտիրոսյան

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

A blue ink signature, likely belonging to the deputy director mentioned in the text.

Հերիքնազ Մկրտչյան

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի առաջին կարգի մասնագետ՝

A blue ink signature, likely belonging to the first category specialist mentioned in the text.

Սուսաննա Անտոնյան