

**«Էլեկտրոնային թափոնների համապարփակ համակարգի ներդրում՝ արևային
Էներգիայի և Էլեկտրական շարժունակության շուկաների զարգացման համար
բարենպաստ միջավայր ստեղծելու նպատակով» ծրագիր**

Տեխնիկական Առաջադրանք

**Խորհրդատվական ծառայություններ արևային կայաններից և Էլեկտրական
մեքենաների մարտկոցներից գոյացող Էլեկտրոնային թափոնների
բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատման և զեկուլյցի
պատրաստման վերաբերյալ**

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ

Հայաստանի վերականգնվող Էներգետիկայի և Էներգախնայողության հիմնադրամը (այսուհետ՝ ՀՎԷԷ հիմնադրամ, Պատվիրատու) Կանաչ կլիմայի հիմնադրամից ստացել է դրամաշնորհ՝ «Էլեկտրոնային թափոնների համապարփակ համակարգի ներդրում՝ արևային Էներգիայի և Էլեկտրական շարժունակության շուկաների զարգացման համար բարենպաստ միջավայր ստեղծելու նպատակով» ծրագրի (այսուհետ՝ Ծրագիր) իրականացման համար: ՀՎԷԷ հիմնադրամը հանդես է գալիս որպես Ծրագրի իրականացնող մարմին: Ծրագրի նպատակն է ստեղծել համապարփակ համակարգ Էլեկտրոնային թափոնների կառավարման համար՝ նպաստելով արևային Էներգիայի և Էլեկտրական շարժունակության շուկաների կայուն զարգացմանը Հայաստանում: Այդ նպատակով ծրագիրը ներառում է միջոցառումներ՝ ուղղված Էլեկտրոնային թափոնների բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատմանը, Էլեկտրոնային թափոնների կառավարման ոլորտում առկա իրավական բացերի հասցեագրմանը, տնտեսական արժեքի ստեղծմանը՝ վերաօգտագործման և վերամշակման միջոցով, ներառյալ տեղական վերամշակման օբյեկտների նախնական տեխնիկատնտեսական ուսումնասիրության իրականացմամբ, ինչպես նաև հանրային և մասնավոր հատվածների շահագրգիռ կողմերի կարողությունների զարգացմանը՝ ոլորտի կառավարումը բարելավելու նպատակով: Վերոնշյալ միջոցառումները թույլ կտան խթանել կլիմայական շարունակական քաղաքականության իրականացմանն Էներգետիկայի և տրանսպորտի ոլորտներում՝ Էլեկտրոնային թափոնների աճող ծավալներին զուգահեռ:

Սույն Տեխնիկական Առաջադրանքը նախատեսում է խորհրդատվական ծառայությունների մատուցում արևային կայաններից և Էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող Էլեկտրոնային թափոնների բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատման և զեկուլյցի պատրաստման համար:

2. ՆՊԱՏԱԿԸ

Սույն Տեխնիկական Առաջադրանքի նպատակն է իրականացնել արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատում, ինչպես նաև գնահատման արդյունքների վերաբերյալ մշակել զեկույց, ներառյալ ոլորտի քաղաքականության վերաբերյալ առաջարկությունների ներկայացում: Ծառայությունների մատուցման արդյունքում կբարձրացվի արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի վերաբերյալ պետական կառույցների և մասնավոր հատվածի ներկայացուցիչների իրազեկվածության մակարդակը, ինչպես նաև կտրամադրի անհրաժեշտ տեղեկատվություն և առաջարկություններ՝ ոլորտի կառավարման համար Ծրագրով նախատեսվող իրավական շրջանակի մշակման աշխատանքներն աջակցելու նպատակով:

3. ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇՐՋԱՆԱԿԸ

Նշված նպատակներին հասնելու համար խորհրդատուն պետք է իրականացնի հետևյալ առաջադրանքները՝

Առաջադրանք 1. – Մշակել հաշվետվություն, որը ներառում է արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների ծավալների վերաբերյալ հավաքագրված մանրամասնեցված թարմացված տվյալներ (disaggregated data) և կանխատեսումներ, ներառյալ էլեկտրոնային թափոնների ծավալների վերաբերյալ շարունակական հաշվետվայնության և մոնիթորինգի մեխանիզմների վերաբերյալ առաջարկությունների ներկայացում, այդ թվում՝

1.1. Ուսումնասիրել էլեկտրոնային թափոնների ծավալների կայուն հաշվետվայնության և մոնիթորինգի համակարգի վերաբերյալ միջազգային լավագույն և ՀՀ-ում կիրառելի փորձը:

1.2. Պաշտոնական և ոչ պաշտոնական աղբյուրներից հավաքագրել և վերլուծել արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների ծավալների վերաբերյալ տվյալները:

1.3. Իրականացնել շահագրգիռ կողմերի ներգրավման գործընթաց՝ տվյալների հավաքագրումն ամփոփելու և հավաքագրված տվյալները հավաստագրելու համար, ներառյալ խորհրդակցությունների անցկացում պետական կառույցների ներկայացուցիչների հետ (պատասխանատու թափոնների, Էներգետիկայի և տրանսպորտի ոլորտների համար) և մասնավոր հատվածի հետ, ներառյալ՝ թափոնների կառավարման ոլորտում մասնագիտացած ընկերությունների և ՀԿ-ների, արևային կայանների և էլեկտրական մեքենաների հետ կապված ծառայություններ մատուցող, արևային կայանների շինարարություն իրականացնող ու արևային կայաններ և էլեկտրական մեքենաներ ներմուծող ընկերությունների,

միջազգային կազմակերպությունների, խորհրդատվական ընկերությունների և ակադեմիական հաստատությունների հետ, որոնք փորձ ունեն էլեկտրոնային թափոնների հետազոտության ոլորտում և/կամ առնչվում են էլեկտրոնային թափոնների խնդիրներին:

1.4. Հավաքագրված և հավաստագրված տվյալների հիման վրա ուսումնասիրել ազգային և ոլորտային համապատասխան ռազմավարությունները/գործողությունների ծրագրերը և իրականացնել արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների ծավալների կանխատեսումներ:

1.5. Հավաքագրված, հավաստագրված տվյալների և կանխատեսումների գնահատումների հիման վրա մշակել առաջարկությունների շարք՝ ներպետական մակարդակով էլեկտրոնային թափոնների ծավալների շարունակական հաշվետվայնության և մոնիթորինգի համակարգի ներդրման համար:

1.6. Մշակել հաշվետվության նախագիծ, որը ներառում է արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների ծավալների վերաբերյալ հավաքագրված մանրամասնեցված թարմացված տվյալներ ըստ կիրառության (disaggregated data) և կանխատեսումներ, ներառյալ էլեկտրոնային թափոնների ծավալների շարունակական հաշվետվայնության և մոնիթորինգի համակարգի ներդրման վերաբերյալ առաջարկություններ:

1.7. Անցկացնել շահագրգիռ կողմերի (հանրային և մասնավոր) խորհրդակցությունների ևս մեկ փուլ՝ հաշվետվության նախագծի վերաբերյալ, և խորհրդակցությունների արդյունքների հիման վրա վերանայել և ամփոփել փաստաթուղթը:

Առաջադրանք 2. – Մշակել հաշվետվություն, որն ամփոփում է արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների բնապահպանական ռիսկերի գնահատման արդյունքները, ներառյալ բացահայտված ռիսկերը հասցեագրելու առաջարկությունների շարք, այդ թվում՝

2.1. Ուսումնասիրել արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների բնապահպանական ռիսկերի և ազդեցությունների գնահատման վերաբերյալ միջազգային փորձը:

2.2. Բացահայտել և ուսումնասիրել մեթոդները (քանակական և որակական)՝ արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների բնապահպանական ռիսկերի և ազդեցությունների գնահատման համար:

2.3. Չնահատել և վերլուծել արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների առկա և հնարավոր բնապահպանական ռիսկերը:

2.4. Մշակել առաջարկություններ շրջակա միջավայրի վրա դրական ազդեցություններն առավելագույնի հասցնելու և բացասական ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելու վերաբերյալ՝ կառավարության և այլ շահագրգիռների կողմից իրականացվելիք միջոցառումների միջոցով:

2.5. Մշակել հաշվետվության նախագիծ, որն ամփոփում է բնապահպանական ռիսկերի գնահատման արդյունքները և տրամադրված առաջարկությունները, ինչպես նաև անցկացնել խորհրդակցություններ պետական և մասնավոր հատվածների, ակադեմիական հաստատությունների և միջազգային կազմակերպությունների շահագրգիռ ներկայացուցիչների հետ:

2.6. Շահագրգիռ կողմերի հետ խորհրդակցությունների արդյունքների հիման վրա՝ վերանայել և ամփոփել հաշվետվությունը:

Առաջադրանք 3. – Մշակել հաշվետվություն, որն ամփոփում է արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների հետևանքով սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատման արդյունքները և բացահայտված ռիսկերը հասցեագրելու առաջարկությունների շարք, ներառյալ արևային էներգիայի և էլեկտրական մեքենաների շուկաների ներդրումային միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության համատեքստում, այդ թվում՝

3.1. Ուսումնասիրել արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների հետևանքով հնարավոր սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատման վերաբերյալ միջազգային փորձը, ներառյալ արևային էներգիայի և էլեկտրական մեքենաների շուկաների ներդրումային միջավայրի վրա ազդեցության համատեքստում:

3.2. Բացահայտել և ուսումնասիրել մեթոդները (քանակական և որակական)՝ արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների հետևանքով սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատման համար, ներառյալ արևային էներգիայի և էլեկտրական մեքենաների շուկաների ներդրումային միջավայրի վրա ազդեցության համատեքստում:

3.3. Չնահատել և վերլուծել արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների հետևանքով առկա և հնարավոր սոցիալ-տնտեսական ռիսկերը, ներառյալ արևային էներգիայի և էլեկտրական մեքենաների

շուկաների ներդրումային միջավայրի վրա միջնաժամկետ և երկարաժամկետ հնարավոր ազդեցության համատեքստում:

3.4. Մշակել առաջարկություններ սոցիալ-տնտեսական դրական ազդեցություններն առավելագույնի հասցնելու և բացասական ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելու վերաբերյալ՝ կառավարության և այլ շահագրգիռների կողմից իրականացվելիք միջոցառումների միջոցով:

3.5. Մշակել հաշվետվության նախագիծ, որն ամփոփում է սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատման արդյունքները և տրամադրված առաջարկությունները, ինչպես նաև անցկացնել խորհրդակցություններ պետական և մասնավոր հատվածների, ակադեմիական հաստատությունների և միջազգային կազմակերպությունների շահագրգիռ ներկայացուցիչների հետ:

3.6. Շահագրգիռ կողմերի հետ խորհրդակցությունների արդյունքների հիման վրա՝ վերանայել և ամփոփել հաշվետվությունը:

4. ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ ԵՎ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԸՆԹԱՑԱԿԱՐԳԵՐ

Արդյունք 1: Խորհրդատուի հաշվետվություն # 1

Հաշվետվությունը պետք է ներառի արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների ծավալների վերաբերյալ հավաքագրված մանրամասնեցված թարմացված տվյալներ (disaggregated data) և կանխատեսումներ, ներառյալ էլեկտրոնային թափոնների ծավալների վերաբերյալ շարունակական հաշվետվայնության և մոնիթորինգի մեխանիզմների վերաբերյալ առաջարկությունների ներկայացում:

Արդյունք 1-ի ներկայացման վերջնաժամկետ. Ծառայությունների մատուցման մեկնարկից՝ 1 ամիս:

Արդյունք 2: Խորհրդատուի հաշվետվություն #2

Հաշվետվությունը պետք է ներառի արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների բնապահպանական ռիսկերի գնահատման արդյունքները, ներառյալ բացահայտված ռիսկերը հասցեագրելու առաջարկությունների շարք:

Արդյունք 2-ի ներկայացման վերջնաժամկետ. Ծառայությունների մատուցման մեկնարկից՝ 3 ամիս:

Արդյունք 3: Խորհրդատուի հաշվետվություն #3

Հաշվետվությունը պետք է ներառի արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոնների հետևանքով սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատման արդյունքները և բացահայտված ռիսկերը հասցեագրելու առաջարկությունների շարք, ներառյալ արևային էներգիայի և էլեկտրական մեքենաների շուկաների ներդրումային միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության համատեքստում:

Արդյունք 3-ի ներկայացման վերջնաժամկետ. Ծառայությունների մատուցման մեկնարկից՝ 4 ամիս:

Առաջադրանքի ընդհանուր տևողությունը 4 ամիս է: Խորհրդատուն կարող է առաջարկել իրականացման իր ժամանակացույցը: Հաշվետվությունները պետք է ներկայացվեն անգլերեն և հայերեն՝ էլեկտրոնային տարբերակով: Բոլոր հաշվետվությունները պետք է ուսումնասիրվեն և մեկնաբանվեն ՀՎԷԷ հիմնադրամի կողմից՝ ներկայացնելուց հետո տասնչորս օրվա ընթացքում:

ՀԻՄՆՎԵԼՈՎ ՄԱՏՈՒՑՎԱԾ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎՐԱ՝ ԽՈՐՀՐԴԱՏՈՒՆ ՊԵՏՔ Ե ՊԱՏՐԱՍՏԻ ՀԱՆՁՆՄԱՆ-ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ԱԿՏԸ ԸՍՏ ՆԵՐԿԱՑԱՑՎԱԾ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ, ՈՐԸ ՊԵՏՔ Ե ՍՏՈՐԱԳՐՎԻ ԿՈՂՄԵՐԻ ԿՈՂՄԻՑ 2 (ԵՐԿՈՒ) ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՕՐՎԱ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ: ԿՈՂՄԵՐԻ ԿՈՂՄԻՑ ՀԱՆՁՆՄԱՆ-ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ԱԿՏԻ ՍՏՈՐԱԳՐՈՒՄԸ ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ Ե ԱՅՆ ՓԱՍՏԸ, ՈՐ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎԵԼ ԵՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՈՒՆԻ ԿՈՂՄԻՑ և ԸՆԴՈՒՆՎԵԼ ԵՆ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒՆԻ ԿՈՂՄԻՑ:

5. ԽՈՐՀՐԴԱՏՈՒՆ ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

Որակավորման պահանջներ ընկերության համար՝

- Բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունների վերաբերյալ վերլուծությունների իրականացման փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում);
- Թափոնների ոլորտում ուսումնասիրությունների մշակման փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում);
- Միջազգային ստանդարտներին համապատասխան՝ թափոնների ոլորտի վերաբերյալ տվյալների ուսումնասիրության և մեթոդական փաստաթղթերի պատրաստման փորձ:
- Նմանատիպ առաջադրանքների իրականացման միջազգային փորձ:

խորհրդատուի հիմնական անձնակազմը պետք է բաղկացած լինի առնվազն հետևյալ մասնագետներից՝

- Թիմի ղեկավար,
- Բնապահպանական ոլորտի տնտեսագետ,
- Բնապահպանության քաղաքականության փորձագետ,
- Թափոնների/էլեկտրոնային թափոնների քաղաքականության փորձագետ,
- Տվյալների հավաքագրման փորձագետ,
- Տնտեսական-բնապահպանական ազդեցությունների գնահատումների փորձագետ,
- Արևային էներգայի փորձագետ,
- Էլեկտրական շարժունակության հարցերով փորձագետ,
- Գեոդեզիային հարցերով և սոցիալական գնահատման փորձագետ:

Խորհրդատուն կարող է ներգրավել նաև ոչ հիմնական/աջակցող անձնակազմի (օրինակ՝ ծրագրի օգնական, հանրային կապերի մասնագետ):

Հիմնական անձնակազմի որակավորման պահանջներ՝

Թիմի ղեկավար

- Բարձրագույն կրթություն տնտեսագիտության, ֆինանսների, բնապահպանական գիտությունների կամ հարակից ոլորտներով;
- Միջազգային ծրագրերի կառավարման և/կամ համակարգման նվազագույնը 10 տարվա աշխատանքային փորձ, մասնավորապես՝ բնապահպանության, թափոնների կառավարման կամ կլիմայի փոփոխության ոլորտում;
- Բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունների վերաբերյալ վերլուծությունների իրականացման փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում);
- Միջազգային ստանդարտներին համապատասխան՝ թափոնների ոլորտում ուսումնասիրությունների և մեթոդական փաստաթղթերի մշակման փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում);
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն:

Բնապահպանական ոլորտի տնտեսագետ

- Բարձրագույն կրթություն տնտեսագիտության, բնապահպանական գիտությունների կամ հարակից ոլորտներով;
- Բնապահպանության, կլիմայի փոփոխության և կայուն զարգացման քաղաքականության կամ խորհրդատվության ոլորտում աշխատանքային փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում);
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն:

Բնապահպանության քաղաքականության փորձագետ

- Բարձրագույն կրթություն բնապահպանական գիտությունների կամ հարակից ոլորտներով;
- Բնապահպանության քաղաքականության կամ խորհրդատվության ոլորտում աշխատանքային փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում);
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն:

Թափոնների/էլեկտրոնային թափոնների քաղաքականության փորձագետ

- Բարձրագույն կրթություն թափոնների, տնտեսագիտության կամ հարակից ոլորտներով:

- Թափոնների կառավարման (մասնավորապես կոշտ կենցաղային թափոնների կառավարման) կամ էլեկտրոնային թափոնների քաղաքականության կամ խորհրդատվության ոլորտում աշխատանքային փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում):
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն:

Տվյալների հավաքագրման փորձագետ

- Բարձրագույն կրթություն տնտեսագիտության կամ հարակից ոլորտներով:
- Թափոնների տվյալների հավաքագրման, վերլուծության և հաշվետվայնության ու մոնիթորինգի հարցերով աշխատանքային փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում):
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն:

Տնտեսական-բնապահպանական ազդեցությունների գնահատումների փորձագետ

- Բարձրագույն կրթություն տնտեսագիտության, բնապահպանական գիտությունների կամ հարակից ոլորտներով:
- Տնտեսական-բնապահպանական ազդեցությունների վերլուծությունների մշակման աշխատանքային փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում):
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն:
- Նմանատիպ առաջադրանքների իրականացման միջազգային փորձ:

Արևային Էներգայի փորձագետ

- Բարձրագույն կրթություն Էներգետիկայի, ճարտարագիտության կամ հարակից ոլորտներով:
- Արևային Էներգետիկայի քաղաքականության կամ խորհրդատվության ոլորտում աշխատանքային փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում):
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն:

Էլեկտրական շարժունակության փորձագետ

- Բարձրագույն կրթություն Էներգետիկայի, տնտեսագիտության, կլիմայի փոփոխության կամ հարակից ոլորտներով:
- Էլեկտրական շարժունակության քաղաքականության կամ խորհրդատվության ոլորտում աշխատանքային փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում):
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն:

Գեոդերային հարցերով և սոցիալական գնահատման փորձագետ

- Բարձրագույն կրթություն սոցիալական գիտությունների, միջազգային զարգացման/ հարաբերությունների կամ հարակից ոլորտներով:
- Գեոդերային հարցերով և սոցիալական վերլուծությունների մշակման աշխատանքային փորձ (2 նմանատիպ պայմանագիր վերջին 5 տարվա ընթացքում):
- Հայերեն և անգլերեն լեզուների գրավոր և բանավոր աշխատանքային իմացություն: