Արևային կայաններից և էլեկտրական մեքենաների մարտկոցներից գոյացող էլեկտրոնային թափոններ

Տվյալներ, կանխատեսումներ, բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատում

Առաջադրանքի արդյունքների ամփոփում

Առաջադրանքի նպատակը և շրջանակը

Նպատակը

Լրացնել Հայաստանում առկա տվյալների բացը, որը խոչընդոտում է՝

- է-թափոնների ծավալների և կառավարման փաստահեն գնահատումները
- տեղեկացված որոշումները թափոնների կառավարման, էներգետիկայի, տրանսպորտի և պաշտոնական վիճակագրության ոլորտներում

N1

Հաշվետվություն N1

է-թափոնների ծավալների տվյալներ և կանխատեսումներ, հաշվետվողականության և մշտադիտարկման մեխանիզմներ

N2

Հաշվետվություն N2

Բնապահպանական ռիսկերի գնահատում և դրանց հասցեագրման առաջարկություններ

N3

Հաշվետվություն N3

Սոցիալ-տնտեսական ռիսկերի գնահատում և դրանց հասցեագրման առաջարկություններ

Է-թափոններ Հայաստանում. առկա տվյալներ

22 մլն կգ

է-թափոն առաջացել է Հայաստանում 2022 թ.

7.8 կգ

է-թափոն՝ մեկ շնչի հաշվով, տարեկան

2014–2015

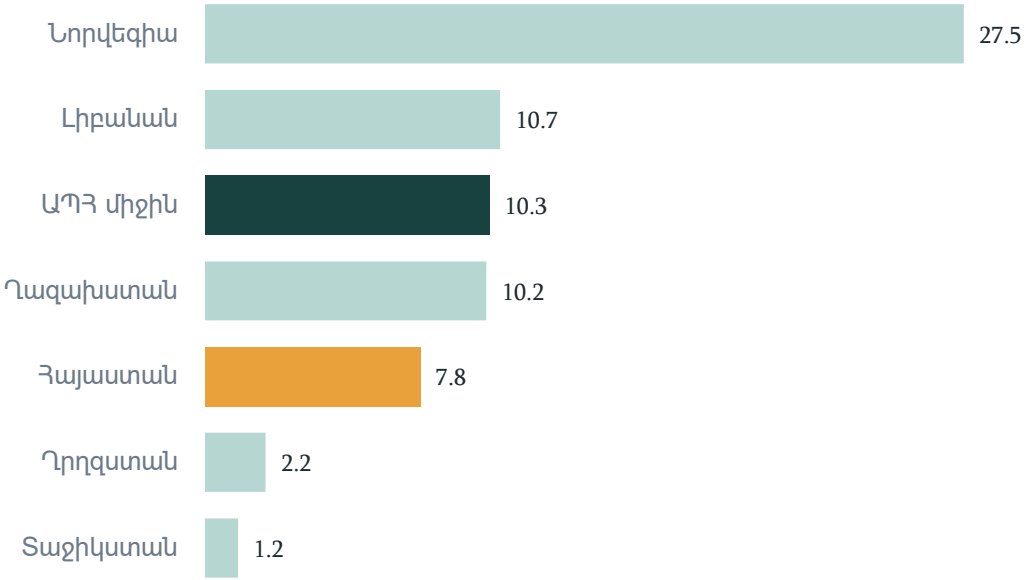
հավաքագրման և վերամշակման տվյալների հիմքում ընկած հարցումների տարիները

- Ցուցանիշն ընդգրկում է էլեկտրական և էլեկտրոնային սարքավորումների բոլոր տեսակները՝ ոչ միայն արևային վահանակներն ու ԷՄ մարտկոցները
- Պաշտոնապես հավաքագրված և վերամշակված է-թափոնների վերաբերյալ հրապարակային ազգային տվյալներ առկա չեն
- Առկա գնահատականները հնացած են և կարող են չարտացոլել ներկայիս իրավիճակը. խնդիրը քննարկվել է ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի հետ

Աղբյուր՝ The Global E-waste Monitor 2024

Հայաստանը զիջում է ԱՊՀ միջին ցուցանիշին

Է-թափոնների առաջացումը 2022 թ., կգ/մեկ շնչի հաշվով



7.8 կգ ընդդեմ 10.3 կգ

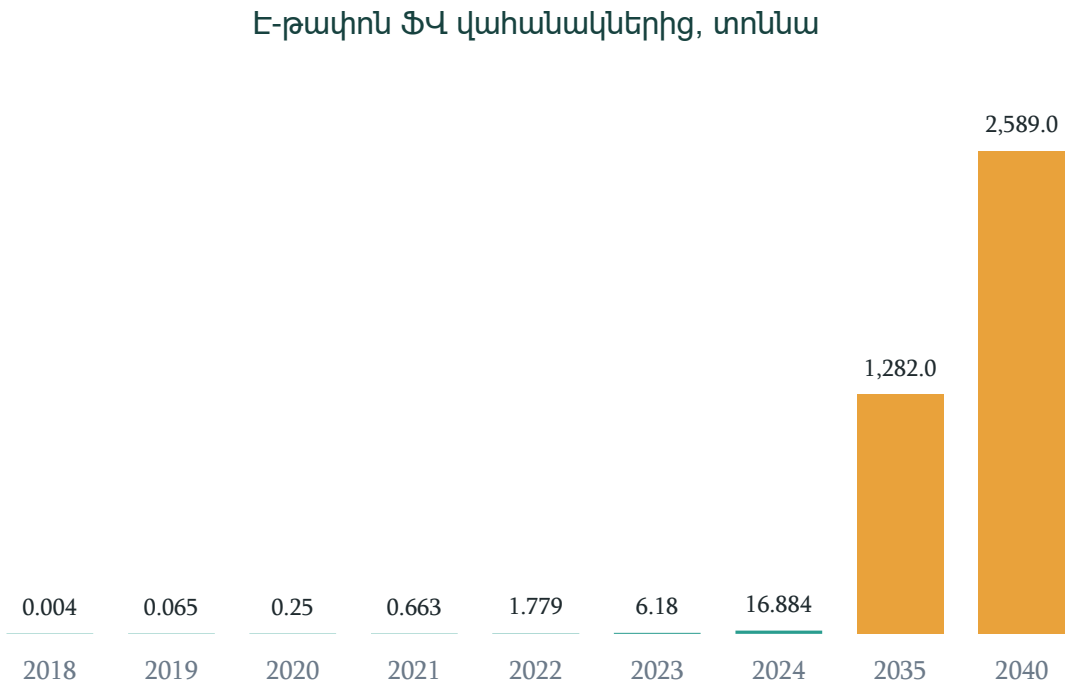
Հայաստանի ցուցանիշը ցածր է ԱՊՀ միջինից, սակայն համեմատելի երկրների միջև տարբերությունները էական են

Նորվեգիա՝ 72% հավաքագրում

27.5 կգ առաջացումից հավաքագրվել է 19.5 կգ: Կարևոր են ոչ միայն ծավալները, այլև հավաքագրման և կառավարման արդյունավետ համակարգերը

Աղբյուր՝ The Global E-waste Monitor 2024

ՖՎ վահանակներ. մինչև 2,589 տ է-թափոն 2040 թ.



706 → 1,500 ՄՎտ

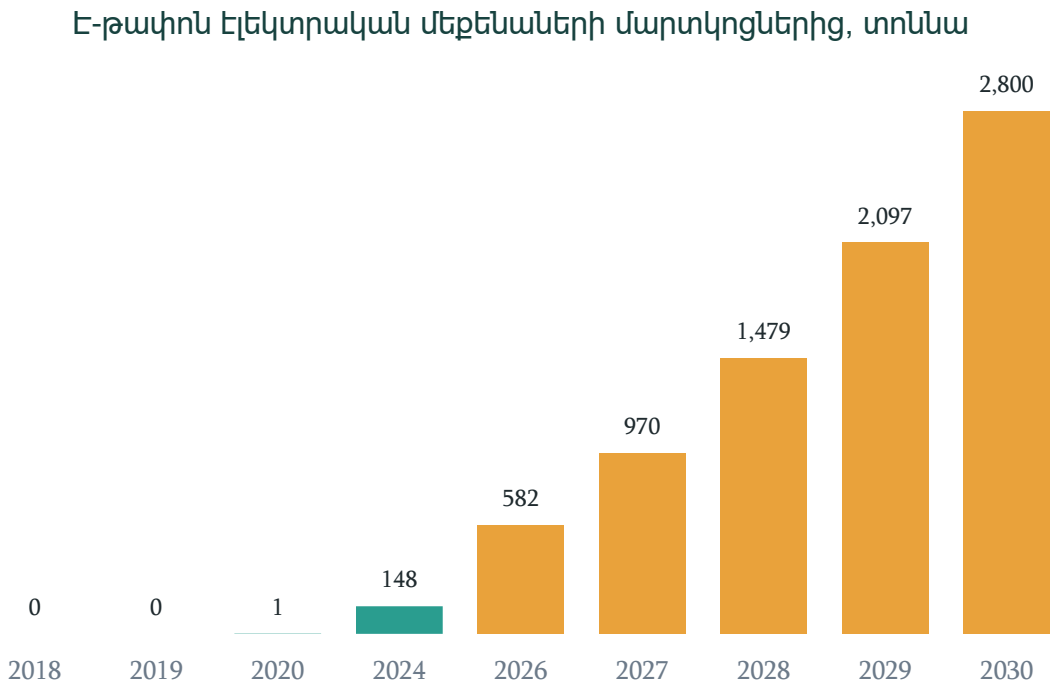
տեղադրված հզորություն՝ 2024 → 2040

16.9 → 2,589 տ

տարեկան է-թափոն՝ 2024 → 2040 (2035՝ 1,282 տ)

Մեթոդաբանություն՝ UNITAR. 2035 և 2040 թթ. ցուցանիշները կանխատեսումներ են

ԷՄ մարտկոցներ. մինչև 2,800 տ է-թափոն 2030 թ.



9,329 → 16,000

մեքենաների տարեկան զուտ ներհոսք՝ 2024 → 2030

148 → 2,800 տ

տարեկան է-թափոն՝ 2024 → 2030, գրեթե 19 անգամ աճ

Մեթոդաբանություն՝ UNITAR. 2026–2030 թթ. ցուցանիշները կանխատեսումներ են

Այսօրվա փոքր ծավալները վաղը կդառնան էական

1 Տվյալների բաց

Հավաքագրման և վերամշակման պաշտոնական ազգային տվյալներ չկան. անհրաժեշտ է է-թափոնների կանոնավոր հաշվառում՝ պաշտոնական վիճակագրության հետ համագործակցությամբ

2 Արագ աճ

ՖՎ վահանակներից է-թափոնը կաճի 16.9-ից մինչև 2,589 տ (2024–2040), ԷՄ մարտկոցներից՝ 148-ից մինչև 2,800 տ (2024–2030)

3 Նախապես պլանավորում

Պետք է նախապես պլանավորել հավաքագրման, անվտանգ մշակման և վերամշակման համակարգերը

4 Մշտադիտարկում

Շարունակական հաշվետվողականության և մշտադիտարկման մեխանիզմների ներդրում՝ ծավալներին հետևելու և քաղաքականությունը ճշգրտելու համար

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ N2 · ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐ

Թիրախների բարձրացումը կտրուկ նվազեցնում է ռիսկերը

UNITAR E-Waste Collected Tool · 2020–2050 թթ. · երկու սցենար · 2050 թ. տարեկան ցուցանիշներ

Սցենար 1. Թիրախներն անփոփոխ

12,500–13,000 տ
է-թափոն, որի գրեթե ամբողջ մասը չկառավարվող

13,000–13,500 տ CO_2 հավ.
ջերմոցային գազերի արտանետումներ

520–550 տ / 750–780 տ
կապարի / պլաստմասսայի չկառավարվող արտանետումներ

17–18 մլն $
բնապահպանական և սոցիալական ծախսեր

Սցենար 2. Թիրախների աստիճանական բարձրացում

> 12,000 տ
կառավարվող է-թափոն

< 1,000 տ
չկառավարվող է-թափոն

1–1.5 մլն $
բնապահպանական և սոցիալական ծախսեր

Պայմաններ՝ պաշտոնական հավաքագրման համակարգեր և բնապահպանական տեսանկյունից անվտանգ վերամշակման ենթակառուցվածքներ

Վերամշակում. արժեքի պահպանում և աշխատատեղեր

Մարտկոցային թափոնների ժամանակացույց

2024–2030
Ձևավորել հավաքագրման, ապամոնտաժման և վերամշակման ենթակառուցվածքներն ու կարգավորումը

2033–2034
Թափոնների ծավալների էական աճի սկիզբ

2038–2039
Թափոնների առաջին խոշոր զանգված՝ 2023–2024 թթ. ներկրված ԷՄ-ների 15-ամյա ժամկետի ավարտ

208.9–216.0 մլն $

երկրորդային հումքի կորսված արժեք 2030–2050 թթ. (5% վերամշակման դեպքում՝ պոտենցիալի 94%)

69%

վերականգնման պոտենցիալ արժեքի բաժինը՝ նիկել, կոբալտ, պղինձ

544–563 / 901

աշխատատեղ՝ 50% / 80% վերամշակման մակարդակի դեպքում (2030–2050)

68,171–70,564 տ

մարտկոցների զանգված, որը կարող է հայտնվել ոչ պաշտոնական հոսքերում

Աշխատատեղերի գնահատումը՝ Veolia (2021) չափանիշի հիման վրա

Հիմնական առաջարկություններ

1

Արտադրողի ընդլայնված պատասխանատվություն

Ներդնել ԱԸՊ (EPR) մեխանիզմը՝ ռեսուրսների կորուստը և ռիսկերը նվազեցնելու համար

2

Ֆինանսավորում

Կյանքի ավարտին հասած մարտկոցների հավաքագրումն ու վերամշակումը ֆինանսավորեն ներկրողներն ու արտադրողները

3

Ենթակառուցվածքներ 2024–2030

Ձևավորել հավաքագրման, ապամոնտաժման և վերամշակման ենթակառուցվածքներն ու կարգավորող շրջանակը

4

Վերամշակման կարողություններ

Աստիճանաբար ընդլայնել պաշտոնական վերամշակումը, այդ թվում՝ NiMH մարտկոցների հազվագյուտ հողային տարրերի համար

Արդյունքը՝ ռեսուրսների և տնտեսական արժեքի կորստի նվազեցում, բնապահպանական ու սոցիալական ռիսկերի սահմանափակում, շրջանաձև տնտեսության զարգացում