

PRÍLOHA II

UHLÍKOVÁ STOPA

1. Rozsah pôsobnosti

V tejto prílohe sa uvádzajú základné prvky výpočtu uhlíkovej stopy.

Metodika výpočtu a overovania uhlíkovej stopy, ktorá sa má stanoviť prostredníctvom delegovaného aktu prijatého podľa článku 7, sa opiera o základné prvky uvedené v tejto prílohe, je v súlade s najnovšou verziou metódy Komisie na stanovenie environmentálnej stopy výrobkov (PEF) a príslušnými pravidlami pre kategórie environmentálnej stopy výrobkov (PEFCR) a zohľadňuje medzinárodné dohody a vedecko-technický pokrok v oblasti posudzovania životného cyklu.

Výpočet uhlíkovej stopy počas životného cyklu vychádza zo zoznamu materiálov, energie a pomocných materiálov, ktoré sa v konkrétnom výrobnom závode použili pri výrobe špecifického modelu batérie. Predovšetkým sa presne určia elektronické komponenty, napríklad riadiace jednotky batérií a bezpečnostné jednotky, a katódové materiály, pretože môžu najviac prispieť k uhlíkovej stope batérií.

2. Vymedzenie pojmov

Na účely tejto prílohy sa uplatňuje toto vymedzenie pojmov:

- a) „údaje o činnosti“ sú informácie súvisiace s procesmi pri modelovaní inventarizačných analýz životného cyklu (LCI), pričom súhrnné výsledky LCI dosiahnuté spracovateľskými reťazcami, ktoré predstavujú činnosti určitého procesu, sa jednotlivo vynásobia zodpovedajúcimi údajmi o činnosti a následne sa sčítajú s cieľom odvodiť uhlíkovú stopu spojenú s týmto procesom;
- b) „zoznam materiálov“ je zoznam surovín, podzostáv, medzizostáv, subkomponentov a častí a ich jednotlivých množstiev potrebných na zhotovenie batérie;
- c) „údaje za jednotlivé spoločnosti“ sú údaje, ktoré sú priamo merané alebo zhromaždené z jedného alebo viacerých zariadení (údaje z konkrétnej lokality), ktoré sú pre činnosť spoločnosti reprezentatívne; takéto údaje sú známe aj ako „primárne údaje“;
- d) „funkčná jednotka“ sú kvalitatívne a kvantitatívne aspekty funkcií, služieb alebo oboch, ktoré batéria poskytuje;
- e) „životný cyklus“ sú po sebe idúce a vzájomne prepojené fázy systému výrobkov, a to od získania suroviny alebo výroby z prírodných zdrojov až po konečné zneškodnenie výrobku (ISO 14040:2006 alebo rovnocenná norma);
- f) „inventarizačná analýza životného cyklu (LCI)“ je kombinovaný súbor vzájomného pôsobenia elementárneho toku, toku odpadu a toku výrobkov v súbore údajov LCI;
- g) „súbor údajov inventarizačnej analýzy životného cyklu (LCI)“ je dokument alebo súbor obsahujúci informácie o životnom cykle konkrétneho výrobku alebo inú referenciu, ako napríklad lokalitu alebo proces zahŕňajúci opisné metaúdaje a kvantitatívnu inventarizačnú analýzu životného cyklu, ktorý by mohol zahŕňať súbor údajov o jednotkovom procese, čiastočne alebo úplne agregovaný súbor údajov;
- h) „referenčný tok“ je ukazovateľ výstupov z procesov v danom systéme výrobkov, ktoré sú potrebné na plnenie funkcie vyjadrenej funkčnou jednotkou (podľa normy ISO 14040:2006 alebo rovnocennej normy);
- i) „sekundárne údaje“ sú údaje, ktoré nie sú priamo zhromažďované alebo merané z konkrétneho procesu v rámci dodávateľského reťazca spoločnosti, alebo odhadované takouto spoločnosťou, ale pochádzajú z databázy LCI tretej strany alebo z iných zdrojov; takéto údaje zahŕňajú priemerné údaje priemyselného odvetvia, napríklad z uverejnených údajov o výrobe, vládnych štatistik či odvetvových združení, ako aj štúdie v odbornej literatúre, technické štúdie a patenty a môžu sa zakladať aj na finančných údajoch a obsahovať zástupné údaje či iné všeobecné údaje; a tiež zahŕňajú primárne údaje, ktoré prechádzajú stupňom horizontálnej agregácie;
- j) „hranica systému“ sú aspekty, ktoré sú zahrnuté do fázy životného cyklu alebo sú z nej vylúčené.

Okrem toho harmonizované pravidlá výpočtu uhlíkovej stopy batérií zahŕňajú akékoľvek ďalšie definície potrebné na ich výklad.

3. Funkčná jednotka a referenčný tok

Funkčná jednotka sa vymedzuje ako jedna kWh (kilowatthodina) celkovej energie dodávanej batériovým systémom počas prevádzkovej životnosti batérie, meranej v kWh. Celková energia sa vypočíta ako súčin počtu cyklov a množstva dodanej energie počas každého cyklu.

Referenčný tok je váha batérie potrebná na splnenie špecifickej funkcie a meria sa v kg hmotnosti batérie na kWh celkovej energie dodanej batériou počas jej prevádzkovej životnosti. V súvislosti s týmto referenčným tokom sa zohľadňujú všetky kvantitatívne vstupné a výstupné údaje, ktoré zhotoviteľ získal na účely kvantifikácie uhlíkovej stopy.

Odchylné od prvého odseku sa v prípade záložných batérií, ktorých primárnou funkciou je zabezpečiť kontinuitu zdroja energie, funkčná jednotka vymedzuje ako schopnosť poskytnúť záložný výkon jednu kWmin (kilowattminútu) kedykoľvek počas životnosti batérie. Referenčný tok v prípade záložných batérií je váha batérie potrebná na splnenie vymedzenej funkcie a meria sa v kg hmotnosti batérie na kWmin záložného výkonu vydelenej životnosťou batérie v rokoch. Všetky kvantitatívne vstupné a výstupné údaje, ktoré zhotovitelia záložných batérií získali na účely kvantifikácie uhlíkovej stopy, sa vypočítavajú vo vzťahu k uvedenému referenčnému toku.

Vo výnimočných prípadoch, napríklad v prípade batérií pre hybridné vozidlá bez možnosti pripojenia na elektrickú sieť, sa v metodike môže vymedziť iná funkčná jednotka.

4. Hranica systému

Do hranice systému patria tieto fázy životného cyklu a procesy, ktoré zahŕňajú:

Fáza životného cyklu	Procesy, ktoré zahŕňa
Získavanie surovín a predbežné spracovanie	Zahŕňa ťažbu a iné príslušné získavanie, predbežné spracovanie a prepravu aktívnych materiálov, ako aj výrobu batériových článkov a komponentov (aktívne materiály, separátor, elektrolyt, obaly, aktívne a pasívne komponenty batérie) a elektrických alebo elektronických komponentov
Výroba hlavného výrobku	Montáž batériových článkov a montáž batérií s batériovými článkami a elektrickými alebo elektronickými komponentmi
Distribúcia	Preprava na miesto predaja
Koniec životnosti a recyklácia	Zber, demontáž a recyklácia

Z hranice systému sú vylúčené tieto procesy zahrnuté do fáz životného cyklu:

- výroba zariadení na montáž a recykláciu batérií, keďže v prípade vysoko špecifických dobíjateľných batérií pre mobilné zariadenia boli vplyvy uhlíkovej stopy podľa pravidiel pre kategórie environmentálnej stopy výrobkov (PEFCR) vypočítané ako zanedbateľné,
- proces montáže batérií použitím systémových komponentov zhotoviteľa pôvodného zariadenia (ZPZ); v tomto procese ide najmä o mechanickú montáž na montážnej linke vybavenia alebo vozidla ZPZ; špecifická spotreba energie a materiálu na tento proces je v porovnaní s výrobným procesom komponentov ZPZ zanedbateľná.

Fáza používania je vylúčená z výpočtov uhlíkovej stopy počas životného cyklu, pretože na ňu zhotovitelia nemajú priamy vplyv, okrem prípadu, ak sa preukáže, že rozhodnutia zhotoviteľov batérie prijaté v štádiu návrhu môžu k uvedenému pôsobeniu nezanedbateľne prispieť.

5. Používanie súborov údajov týkajúcich sa konkrétnej spoločnosti a sekundárnych súborov údajov

Hospodársky subjekt vzhľadom na vysoký počet komponentov batérie a zložitosť výrobných procesov v odôvodnených prípadoch obmedzí používanie údajov týkajúcich sa konkrétnej spoločnosti na analýzu procesov a komponentov zodpovedajúcich príslušným častiam batérie.

Všetky údaje o činnosti týkajúce sa anódy, katódy, elektrolytu, separátora a obalu článkov batérie sa týkajú konkrétneho modelu batérie vyrobeného v konkrétnom výrobnom závode. Preto sa nepoužívajú žiadne štandardné údaje o činnosti. Údaje o činnosti týkajúce sa konkrétnej batérie sa používajú v kombinácii s príslušnými sekundárnymi súbormi údajov, ktoré sú v súlade s PEF.

Keďže vyhlásenie o uhlíkovej stope je špecifické pre konkrétny model batérie vyrobený vo vymedzenej výrobní lokalite, zber údajov z iných závodov, v ktorých sa vyrába ten istý model batérie, nie je povolený.

V prípade zmeny zoznamu materiálov alebo energetického mixu použitého pri výrobe modelu batérie sa opätovne vypočíta uhlíková stopa tohto modelu batérie.

Harmonizované pravidlá, ktoré sa stanovujú prostredníctvom delegovaného aktu uvedeného v článku 7 ods. 1, zahŕňajú podrobné modelovanie týchto fáz životného cyklu:

- získavanie surovín a predbežného spracovania,
- výroba,
- distribúcia,
- vlastná výroba elektriny,
- koniec životnosti.

6. Posúdenie vplyvu uhlíkovej stopy

Uhlíková stopa batérie sa vypočíta metódou posúdenia vplyvu životného cyklu pre kategóriu vplyvu „zmena klímy“ odporúčanú v správe Spoločného výskumného centra za rok 2019 s názvom „Návrhy na aktualizáciu metódy environmentálnej stopy výrobku (PEF)“.

Výsledky sa predkladajú vo forme charakterizovaných výsledkov bez normalizácie a váženia. Zoznam charakterizačných faktorov, ktoré sa majú použiť, je k dispozícii na Európskej platforme pre posudzovanie životného cyklu (LCA).

7. Kompenzácie

Kompenzácie sa vypočítajú vzhľadom na východiskový stav, ktorý predstavuje hypotetický scenár takej úrovne emisií, aká by existovala bez projektu na zníženie emisií, ktorý dané kompenzácie prináša.

Kompenzácie nie sú súčasťou vyhlásenia o uhlíkovej stope, no možno ich vykázat samostatne ako dodatočné environmentálne informácie a použiť na komunikačné účely.

8. Triedy produkcie uhlíkovej stopy

V závislosti od rozdelenia hodnôt vo vyhláseniach o uhlíkovej stope batérií uvedených na trh sa určí zmysluplný počet tried produkcie, pričom kategória A bude najlepšou triedou s najmenším vplyvom batérie počas jej životného cyklu z hľadiska uhlíkovej stopy, aby sa umožnila diferenciacia trhu podľa kategórií batérií uvedených v článku 7 ods. 1

Stanovenie limitu každej triedy produkcie uhlíkovej stopy ako aj rozsahu tejto triedy sa musí zakladať na výkonovom spektre kategórií batérií uvedených v článku 7 ods. 1 uvedených na trh v predchádzajúcich troch rokoch, očakávaných technologických zlepšeniach a iných technických faktoroch.

9. Maximálne limity uhlíkovej stopy

Na základe informácií zhromaždených prostredníctvom vyhlásení o uhlíkovej stope a pomerného rozdelenia tried produkcie uhlíkovej stopy modelov batérií uvedených na trh a s prihliadnutím na vedecko-technický pokrok v tejto oblasti Komisia stanoví maximálne limity uhlíkovej stopy počas životného cyklu kategórií batérií uvedených v článku 7 ods. 1, a to po vykonaní osobitného posúdenia vplyvu na stanovenie hodnôt pre limity.

Komisia pri stanovení maximálnych limitov uhlíkovej stopy počas životného cyklu uvedených v prvom pododseku zohľadní pomerné rozdelenie hodnôt uhlíkovej stopy batérií na trhu, stupeň pokroku pri znižovaní uhlíkovej stopy batérií uvedených na trh a skutočný i potenciálny prínos uvedených limitov uhlíkovej stopy počas životného cyklu k cieľom Únie v oblasti udržateľnej mobility a klimateckej neutrality do roku 2050.
