**Katarína Belanová – Kristína Jančovičová Bognárová [[1]](#footnote-1)**

**Predikcia nákladov na alternatívne činnosti pre automobily na konci životnosti**

**Abstrakt**

Automobilový priemysel patrí k invazívnym odvetviam hospodárstva každého vyspelého štátu. V spojení s jeho rapídnym napredovaním vzniká problém neustáleho nárastu odpadových materiálov nielen z výroby, ale aj samotný automobil sa postupom času stáva odpadom, ktorý je potrebné účinným a ekologickým spôsobom spracovať. V tejto súvislosti Európska komisia vydala usmernenie č. 2000/53/EC, ktorého účelom je zvýšiť environmentálnu stránku demontovania a recyklácie vozidiel po dobe životnosti. Existujúca odborná literatúra síce uvádza postupy, ako nakladať s odpadom rôznych výrobkov po skončení doby životnosti, pomerne málo však v tejto súvislosti rieši otázku nákladov. Príspevok je zameraný na problematiku nákladov na alternatívne činnosti pre vozidlá na konci životnosti (ELV) a dokumentuje, ako možno tieto náklady predpovedať vo fáze návrhu. Poukazujeme na to, že predikcia nákladov na konci životnosti pre ELV vo fáze návrhu prispieva k zvýšeniu efektívnosti konečného štádia životnosti vozidla.

Z pohľadu nákladov najefektívnejšiu činnosť predstavuje opätovné použitie, pretože ďalšie procesy si nevyžadujú žiadne náklady. Nie vždy je to však prakticky zrealizovateľné, nakoľko komponenty na konci životnosti nie sú zvyčajne v použiteľnom stave bez potreby prepracovania. Preto za hlavné činnosti na konci životnosti považujeme: (i) recykláciu; ii) repasovanie; (iii) renováciu a (iv) likvidáciu.

Pri predikcii nákladov na konci životnosti zohráva veľký význam návrh na demontáž, pričom z hľadiska kvantifikácie aplikujeme tzv. faktor hĺbky demontáže.

Pri recyklácii, ako jednej z činností na konci životnosti, je potrebné zohľadniť najmä tieto náklady: demontáž, čistenie a recyklácia (spracovanie, výroba, balenie a montáž materiálu). Pokiaľ ide o možnosť recyklácie, v navrhovanej metóde predikcie nákladov na konci životnosti ELV aplikujeme prístup Dantec, D.(2005).

Pre stanovenie nákladov na repasovanie, navrhnutá metóda vychádza z postupu Shu et al. (1999) predpovedania výdavkov na repasovanie. Upravený model nákladov na repasovanie je zameraný na demontáž a montáž časti alebo komponentu pomocou nitovania. Model neuvažuje s nákladmi spojenými s obnovou častí alebo súčastí. Pri stanovení nákladov na renováciu, v navrhovanej metóde predikcie nákladov na konci životnosti produktu aplikujeme prístup Zhou et al. (1999). Cieľom renovácie budú všetky komponenty.

Je zrejmé, že navrhovaný prístup by mohol potenciálne poskytnúť výrobcom vozidiel metódu odhadu nákladov na procesy zhodnocovania komponentov vozidla na konci životnosti.

**Kľúčové slová**: automobilový priemysel, ELV, repasovanie, renovácia, recyklácia, likvidácia.

**Pozn.:** príspevok je súčasťou úlohy riešenej v rámci UNIVNETU. Úloha bola podporená z prostriedkov MŠVVaŠ SR. Za podporu ďakujeme.

1. Doc. Ing. Katarína Belanová, PhD., Katedra financií, Národohospodárska fakulta EU v Bratislave, katarina.belanova@euba.sk

Ing. Mgr. Kristína Jančovičová Bognárová, PhD., Katedra financií, Národohospodárska fakulta EU v Bratislave, kristina.jancovicova-bognarova@euba.sk [↑](#footnote-ref-1)