



1. BMW i: karbonová revoluce.

1.3 Recyklace uhlíkových kompozitů a BMW i: uzavřený kruh.

V průběhu vývoje vozů BMW i vyvinula společnost BMW Group koncept recyklace komponentů z uhlíkových kompozitů, karosářských dílů a roztríděného odpadu z výroby, který je jako první svého druhu na světě vhodný pro sériovou výrobu. V různých procedurách jsou cenné recyklovatelné materiály z výroby a dokonce i z poškozených či sešrotovaných vozidel znovu používány v automobilové konstrukci a posílány zpět do výrobního procesu, případně používány v jiných aplikacích.

V recyklačním procesu se rozlišuje recyklace uhlíkových vláken jako „suchého“ materiálu bez pryskyřice a recyklace kompozitních materiálů, u nichž se jedná o „mokré“ plasty s pryskyřicí. Suché uhlíkové odřezky vznikající během výroby lze znovu zpracovávat na cenné netkané textilie a znovu používat ve výrobním cyklu. Přibližně deset procent uhlíkových vláken používaných v BMW i3 pochází v současnosti z recyklace, což je v rámci celosvětového automobilového průmyslu jedinečné.

Při recyklaci kompozitních materiálů – zpracovávání uhlíkových vláken uložených v pryskyřici – je uhlíkový kompozit nejprve průmyslově oddělen ze směsi s ostatními plasty a zpracován například pyrolýzou. Teplo z procesu rozkládání pryskyřice se používá k oddělování nepoškozených uhlíkových vláken. Tato vlákna lze pak používat k výrobě komponentů, aby se snížila potřeba nových vláken. Z takto recyklovaných uhlíkových vláken se vyrábí například panel pod zadním sedadlem. Výsledný produkt splňuje standardy kvality BMW na 100 procent a je o 30 procent lehčí než konvenční konstrukce z plastu vyztuženého skelnými vlákny. Recyklované uhlíkové kompozity nebo uhlíková vlákna, rozemletá či rozřezaná na krátkou délku, se používají také v mnoha oblastech mimo automobilový průmysl, například v textilním či elektronickém průmyslu (materiál pro pouzdra řídicích jednotek). Používání „sekundárních vláken z uhlíkových kompozitů“ je součástí trvale udržitelného materiálového cyklu, který šetří zdroje a zajišťuje suroviny pro budoucí použití.



BMW i: karbonová revoluce.

BMW se díky dlouhodobému vývoji výroby a použití uhlíkových kompozitů stalo v daném oboru světovým technologickým lídrem. Ve čtyřdílém seriálu představujeme nejvýznamnější technologie, stejně tak jako výrobní systém a v neposlední řadě i chystané „karbonové“ automobily BMW i3 a BMW i8.

Více informací o značce BMW spolu s fotografiemi je k dispozici v českém jazyce na: www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/cz/startpage.htm nebo na mezinárodních stránkách <https://www.press.bmwgroup.com>

Veronika Jakubcová

Corporate Communication Manager
BMW Group Czech Republic