


Posudek vedoucího bakalářské práce

“ Polymerní kompozity ve stavebnictví“

Student 3. ročníku **Viktor Peprník** bakalářskou práci vykonal na Ústavu chemie a technologie makromolekulárních látek, na Oddělení syntetických polymerů, vláken a textilní chemie, v letech 2020-2021. Zadáním práce bylo vypracovat literární rešerši na oblast využití polymerních kompozitních materiálů ve stavebnictví, nastínit jejich rozdělení do skupin, které se používají jednak v průmyslových objektech a také v obytných prostorách. Bakalářská práce je vypracována jako přehledná studie o nejdůležitějších polymerních kompozitních materiálech. V rešerši jsou detailně popsány nejdůležitější skupiny kompozitů: Nátěrové hmoty, izolační hmoty, podlahové krytiny, lepidla a tmely, modifikované asfalty, vyztužené polymery, částicové kompozity a jsou shrnuty jejich výhody a nevýhody. Dále jsou detailně popsány používané polymery a vyztuže a jejich technologie přípravy a výroby a jejich hlavní aplikace. V práci jsou uvedeny informace o struktuře těchto materiálů, včetně chemických rovnic popisujících průběh reakcí během přípravy. V další kapitole jsou popsány zkoušky, které se týkají uvedených skupin kompozitů. Následující kapitola uvádí významné výrobce kompozitních stavebních materiálů. Obsáhlá kapitola je věnována asfalty modifikovaných polymerů a část je věnována termoplastickým elastomerům. Práce je rozsáhlá, což svědčí o prostudování mnoha literárních materiálů, je doplněna mnoha rovnicemi a obrázky, což dává čtenáři velmi názorné seznámení se s mnoha typy aplikací. Student **Viktor Peprník** vypracoval přehlednou studii o kompozitních materiálech používaných ve výše zmíněných oblastech použití. Student se velmi dobře vyrovnal s daným tématem, prostudoval dostatek literárních zdrojů a získané poznatky uceleně sumarizoval v bakalářské práci. Dostatečně charakterizoval vlastnosti polymerů používaných ve zmíněných oborech z hlediska přípravy, zpracování a jejich aplikací.

Student **Viktor Peprník** přistoupil celkově k zadané práci velmi zodpovědně, pracoval trpělivě a velmi pečlivě, většinou samostatně, vyžadoval mnoho konzultací a jen rámcové vedení. To vše zvládnul v pro nás velmi nepříznivé „covidové“ době. Dobře se vypořádal s novým, pro něho neznámým tématem. Zadání bakalářské práce výtečně splnil. Za všechny uvedené skutečnosti doporučuji práci k obhajobě a bakalářskou práci hodnotím:

„A“


Ing. Miroslav Večeřa, CSc.

V Pardubicích 14.8.2019