

Problematika v areálu bývalé obalovny živičné drti podniku Stavby silnic a železnic v Rožmitálu pod Třemšínem se týká kontaminace podzemních vod PCB (polychlorované bifenyly). Na lokalitě bylo provedeno nápravné opatření proti šíření PCB, v současnosti se stále provádí monitoring a ověřuje se účinnost metody využití nanoželeza, tj. jeho vliv na zneškodnění PCB (zbytkové znečištění z míst mimo utěsněný prostor).

V diplomové práci je pojednáno o PCB, jako o nebezpečné látce v přírodním prostředí, o nanotechnologii – nanoželeze, a hlavně o využití nanoželeza k dechloraci polychlorovaných bifenyly. V dokumentu jsou shrnuty všechny nalezené informace týkající se této problematiky. V diplomové práci bylo hlavním úkolem sledování, průběžné zpracování a vyhodnocení pilotní zkoušky provedené v roce 2010, včetně komplexního vyhodnocení stopovací zkoušky a dlouhodobého sledování účinnosti zasáknutého nanoželeza. Zároveň bylo provedeno souhrnné zhodnocení výsledků všech doposud provedených pilotních zkoušek sanačního zásahu in-situ chemické redukce pomocí nanočástic elementárního železa (2007 - 2009) na zmíněné lokalitě v Rožmitálu pod Třemšínem. V závěru diplomové práce se nachází zhodnocení všech etap projektu a doporučení.