

Úspěšné tažení proti prachu

Velké otevřené plochy uhelných lomů, těžká technika, neustálé přemísťování materiálu – to všechno způsobuje víření prachu, který obtěžuje obyvatele obcí v okolí povrchových lomů. Boj proti němu vyhlásily všechny uhelné společnosti a pomáhá jim v tom Výzkumný ústav pro hnědé uhlí v Mostě. Letos slaví 70 let své existence a stále více se zaměřuje na ochranu životního prostředí. Jeho úkolem je nejdříve změřit úroveň znečištění, najít a navrhnout opatření, a nakonec změřit úspěšnost těchto opatření.

V tažení proti prachu se tak spojují dvě pracoviště výzkumného ústavu. Laboratoře se dlouhodobě věnují oblasti měření imisí škodlivých látek včetně prachu. V okolí Severočeských dolů funguje třináct stacionárních měřicích stanic od Kadaně až po Duchcov. Mobilní měřicí vůz pak využívá skupina Sev.en Česká energie. *„Mobilní měřicí vůz má vlastní zdroj energie, takže může měřit na kterémkoliv místě až dva dny,“* vysvětluje vedoucí této laboratoře Ing. David Hirman. *„Monitorujeme i prašný spad, který obyvatele hodně zajímá, protože je vidět, třeba na parapetu. Na výsledcích je možné pozorovat, jak se vzdáleností od zdroje prašnost klesá. Z našich měření vyplývá, že tento parametr se v posledních letech výrazně zlepšuje,“* doplňuje. Mobilní laboratoř vyráží obvykle tam, kde je předpoklad, že by se problém s prašností mohl vyskytnout, například po přesunu těžebních technologií, a začít tak ovlivňovat životní prostředí v okolí lidských sídel.

To už je práce pro výzkumníky z oddělení technologických procesů. Jejich úkolem je navrhnout taková řešení, která prašnost omezí. Nejčastějšími důvody prašnosti je provoz těžební technologie, přesypy, důlní pásová doprava nebo odkryté pláně, z nichž se při suchém a větrném počasí uvolňuje prach. *„Existují dva základní přístupy, jak se s prachem vypořádat – suché a mokré odprášení,“* vysvětluje vedoucí tohoto oddělení Ing. Vlastimil Moni, Ph.D. Pro liniové zdroje jako jsou dopravníky se využívá systém zakrytování. Pracovníci VÚHU vymysleli tzv. bypass, který odsává prach s účinností až 90 procent. Těchto technologií nainstalovali již šestnáct. Pro mokré odprášení pak vědci vyvinuli rotační mlžící jednotku, jakousi mlžnou bránu, která zarazí postup větrem unášeného prachu. *„Naším patentovaným zařízením je mobilní rotační mlžící jednotka, která je vhodná pro místa, kde není zdroj vody a elektřiny. Je dokonce postavená i na zimní provoz a vydrží fungovat několik dní. Má přepravní rozměry, takže ji můžeme nasadit kdekoliv v České republice,“* říká Vlastimil Moni.

Pracovníci výzkumného ústavu ale navrhuji i přírodní či organizační řešení, která snižují množství prachu. „Když připravujeme studii odprášení a odhlučnění ve vztahu k obcím, obvykle jde o komplexní řešení. Různou techniku doplňujeme budováním protihlukových a protiprašných valů s rychle rostoucími dřevinami. Z organizačních opatření to bývá zkrápění cest nebo snížení rychlosti na nich. Na základě našich studií si pak důlní společnosti vybírají opatření, která se jim zdají nejvhodnější,“ uzavírá Vlastimil Moni.