

SIKOČ

Simulační komplex čištění vod pokročilými biotechnologickými procesy

Projekt je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj, Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost.

Cílem projektu je získávání nových znalostí prostřednictvím výzkumu a vývoje, nezbytných k nalezení a realizaci optimalizačních řešení pro biotechnologický systém čištění důlních vod (BtS ČDV) v reálném čase a se zlomkovou investicí. BtS ČDV je svým rozsahem a plánovanou kapacitou v evropském měřítku unikátní systém sloužící k čištění vod čerpaných v rámci odvodňování mostecké pánve v rámci těžby hnědého uhlí. Provozní zkušenosti se zařízením podobného rozsahu nejsou dostupné. Po uvedení do provozu bude zařízení vyžadovat optimalizační kroky na straně režimu provozu (určení klíčových parametrů), i na straně konstrukce (úroveň hladin, mocnosti substrátu a jeho druh apod.). Hledání optimálního nastavení za provozu zařízení v plném měřítku by bylo jednak zdlouhavé (doba pro provedení změny, vysoká setrvačnost systému), a jednak nákladné. Po stránce realizace úprav i po stránce potřebného monitoringu změn. Efektivní platformou pro návrh optimálních provozních parametrů bude simulační komplex čištění vod (SIKOČ) – modelový analog čistírny ve zmenšeném měřítku, který je předmětem tohoto předkládaného projektu. Provozní stavy a patřičné optimalizační kroky bude pomocí SIKOČ možno simulovat v reálných podmínkách řádově rychleji a se zlomkovými finančními náklady. Výsledná technologická řešení povedou jednak ke zvýšení účinnosti čištění důlních vod, která se projeví zvýšením jakosti vody vypouštěné do řeky Bíliny (přínos ekologický) a tak výrazným snížením nákladů potřebných na optimalizaci provozu BtS ČDV (přínos ekonomický).

název programu: Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost

název projektu: Simulační komplex čištění vod pokročilými biotechnologickými procesy

registrační číslo projektu: CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0024382

jméno žadatele: EPS biotechnology, a. s.

jméno partnera: DIAMO, s. p., odštěpný závod PKÚ

termín realizace: 31. 1. 2021 – 30. 5. 2023

způsobilé výdaje: 2 865 950 Kč

dotace: 1 440 978,75 Kč