

Aplikace přípravku Metha**Plus**[®] L 120 pro zvýšení výroby bioplynu v ČOV Kroměříž: Výsledky v roce 2009

Společnost Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. provozuje čistírnu odpadních vod (ČOV) v Kroměříži o projektované kapacitě 66 250 EO. Tato ČOV je vybavena vhodnou technologií pro navýšení specifické produkce bioplynu účinkem patentovaného komplexu hydrolytických enzymů Metha**Plus**[®] L 120 speciálně vyvinutého pro rozklad mikrobiální biomasy a extracelulárních polysacharidů odpadních kalů (výrobce DSM Biopract GmbH, člen Royal DSM N.V., Nizozemí).

Během roku 2009 byly dosahovány velmi dobré průběžné výsledky aplikace přípravku, které pravidelně zvyšovaly průměrné hodnoty absolutní i specifické produkce bioplynu. Ve 4. čtvrtletí 2009 došlo k závažnému narušení mikrobiologie procesu vyhnívání, které mělo za následek zvýšení koncentrace organických kyselin ve fermentorech, zvýšení spotřeby flokulantů a také snížení produkce bioplynu. Příčinou byly pravděpodobně průsakové vody ze skládky TKO, obsahující vysokou kontaminaci nepolárních extrahovatelných látek. Bližší charakter těchto látek se však nepodařilo určit. Z tohoto důvodu, nejsou data 4. čtvrtletí 2009 zahrnuta do celkového technického vyhodnocení. Celkové technické a ekonomické vyhodnocení aplikace přípravku Metha**Plus**[®] L 120 na ČOV Kroměříž v roce 2009 je uvedeno v následující tabulce (Tabulka 1).

Tabulka 1. Celkové vyhodnocení aplikace přípravku v roce 2009

Výstup	Hodnota
specifická produkce bioplynu 2007 (Nm ³ /t _{org.suš.})	464
specifická produkce bioplynu 2008 (Nm ³ /t _{org.suš.})	457
specifická produkce bioplynu 2009 (Nm ³ /t _{org.suš.})	524
celkové navýšení produkce bioplynu (Nm ³)	47 146
navýšení produkce elektrické energie (kWh)	86 536
celková úspora nespotřebované el. energie (Kč)	345 277
roční celkový čistý výnos (Kč/rok)	264 534

Závěry

Na základě výše uvedených výpočtů praktické aplikace přípravku Metha**Plus**[®] L 120 v provozu anaerobní digesce ČOV Kroměříž konstatujeme jednoznačné navýšení specifické a celkové produkce bioplynu. **Výsledná hodnota navýšení dosahuje hodnoty +15%. Celkový ekonomický efekt aplikace představuje roční čistý výnos 264 tis. Kč.**