

VÝROBA BIOMETANU A NAVÝŠENÍ KAPACITY BIOPLYNOVÉ STANICE VE VYŠKOVĚ

+420 734 311 335

efg-holding.cz

sekretariat@efg-holding.cz

f X O in v



Odpadářská bioplynová stanice ve Vyškově byla roku 2020 akvírovaná skupinou EFG, která zde pokračovala ve výrobě elektrické a tepelné energie z bioodpadu jakožto obnovitelného zdroje. Od této chvíle bylo nicméně záměrem rozšíření areálu, navýšení kapacity a následně investice do jednotky výroby biometanu. Rozsáhlá rekonstrukce byla dokončena v červnu roku 2024. V současnosti je EFG Vyškov BPS největší bioplynovou stanicí v Jihomoravském kraji. Jako jediná v regionu také zajišťuje energetické zpracování odpadu.

▶ Kapacita zpracování	z 12 000 t/rok na 30 000 t/rok	▶ Produkce tepelné energie	5 950 GJ/rok
▶ Produkce energie pro cca	2 000 domácností	▶ Produkce biometanu	30 GWh/rok
▶ Produkce elektrické energie	2,9 GWh/rok	▶ Celková investice (bez upgradingu)	220 mil. Kč

Rekonstrukci a instalaci biometanové jednotky ve vyškovské bioplynové stanici technologicky zajistila společnost EFG Engineering, která působí napříč portfoliem Energy financial group. Projektové řízení vede od návrhů přestaveb bioplynových stanic přes zajištění povolení až k realizaci samotných rekonstrukcí a spuštění provozů. Zaměřuje se na optimalizaci stanic pro příjem biologicky rozložitelného odpadu namísto typicky využívaných zemědělských plodin.



HALA PRO PŘÍJEM ODPADU A PROVOZNÍ BUDOVA

V souvislosti s navýšením kapacity zpracování odpadu vyškovské stanice z 12 na 30 tisíc tun ročně byla rozšířena také příjmová hala. Její součástí je nově instalovaná plně automatická technologie, která umožňuje příjem odpadů včetně jejich obalů, jež jsou separovány od organické hmoty. Jedná se například o prošlé zboží z marketů či potraviny z domácností po datu spotřeby. Instalována zde byla také myčka nádob, které jsou v rámci projektu „Třídím gastro“ společnosti EFG Waste logistic rozmístovány v partnerských městech, obcích či stravovacích zařízeních.



PŘED

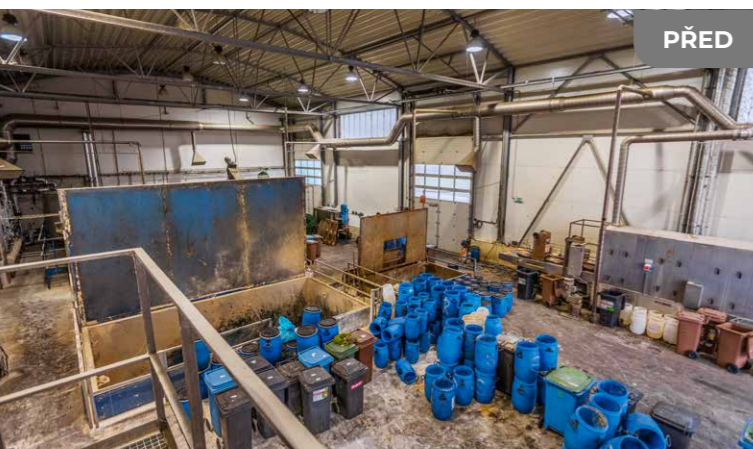


PO

► Rozšíření provozní budovy

Při rekonstrukci bioplynové stanice byla dále vybudována nová administrativní a provozní budova s kancelářskými prostory a zázemím pro zaměstnance stanice.

Zlepšené podmínky pro práci obsluhy stanice při manipulaci s odpadem pak umožňuje nově instalovaný přístřešek manipulační plochy.



PŘED



PO

► Rozšíření příjmové haly



PŘED



PO

► Automatizace procesu třídění odpadu



PŘED



PO

► Nový přístřešek u příjmové haly

VÝROBA BIOPLYNU VE FERMENTORECH

Odpad je v první řadě energeticky a s minimální emisí stopou zpracováván na bioplyn, přičemž kapacita produkce stoupla při modernizaci z cca 160 m³/hod až na 650 m³/hod.

Optimalizován byl i proces homogenizace, tedy „míchání“ různých vstupů odpadu ve čtyřech nádržích přilehlých k příjmové hale. Navýšení kapacity zpracování odpadu je dále doprovázeno zvětšením objemu pro fermentaci na 10 000 m³.

Zásadní byla demontáž původních horizontálních fermentorů, které neplnily svůj účel. Na původním místě těchto ležatých nádrží byl vybudován nový železobetonový fermentor. Následně se ve všech fermentorech instalovala nová míchadla pro zlepšení vývinu bioplynu.



► Instalace nových fermentorů



► Rekonstrukce bioplynové stanice

POZNÁMKY

PRODUKCE BIOMETANU

Primárně produkováný bioplyn je dále tzv. čištěn technologií membránové separace na biometan, který lze využít v plynárenské distribuční soustavě stejně jako zemní plyn. Na rozdíl od něj má nicméně biometan minimální emisní stopu, protože je vyroben z obnovitelných zdrojů.

V rámci stanice ve Vyškově dochází ke zpracování 500 m³/hod bioplynu na cca 300 m³/hod biometanu. Součástí tzv. upgradingu bioplynu na biometan je v první řadě předúprava, kde je bioplyn čištěn od síry a dalších nežádoucích látek. Dalším procesem je membránová separace, při níž je oddělován metan (CH₄, cca 60 % v bioplynu) od oxidu uhličitého (CO₂, cca 40 % v bioplynu), čímž je získán výsledný biometan o kvalitě minimálně 95 % metanu.

Před dodáním do těžebního plynovodu vstupuje biometan do vtláčecí jednotky, kde je kontrolována jeho kvalita.

