

ÚPRAVA BIOPLYNU NA BIOMETAN

Rostoucí popularita bioplynu a biometanu jako alternativních obnovitelných zdrojů je připisována možnosti všeobecného využití plynu jako zdroje energie a vynikající dlouhodobé skladovací kapacitě. Toto řešení navíc snižuje negativní vliv na životní prostředí v důsledku nízkých emisí prachových částic a CO₂.

Široké spektrum uplatnění biometanu

- vytápění prostorů
- využití v průmyslových procesech
- výroba elektřiny ve velkých elektrárnách
- pohon motorových vozidel



Úprava (čištění) bioplynu

Bioplyn vzniká z organických materiálů a odpadů (biomasy) při procesu anaerobní digesce. Jedná se o přirozený proces, který se odehrává v prostředí bez přístupu kyslíku. Běžné složení vyrobeného bioplynu je metan, oxid uhličitý a stopy složek jako je sirovodík, siloxany, amoniak a dusík. Během procesu úpravy bioplynu dochází k odstranění těchto nežádoucích inertních a žíravých látek.

Nejdůležitějším krokem však je odstranění CO₂, což vede k procentuálnímu navýšení obsahu metanu. Tento proces zvyšuje energetický obsah bioplynu až na úroveň kvality ekvivalentní zemnímu plynu. Takto upravený bioplyn je nazýván biometan.

Zařízení na úpravu bioplynu je speciálně navrženo tak, aby se biometan v místě injektáže kvalitativně rovnal složení zemního plynu. V procesu úpravy ale nejde jen o snížení obsahu CO₂. Je třeba se ujistit, že všechny parametry biometanu jsou vhodné pro další použití jako je jeho vstřikování do distribuční sítě zemního plynu nebo plnění CNG vozidel.

Vstřikování do sítě

Upravený bioplyn – biometan, je připraven pro vstřikování do plynovodní distribuční sítě. Pro efektivní vtlačení biometanu do distribuční sítě je nutné využít kompresory, nebo kompresní stanice (viz. kapitola CNG technologie). Výstupní tlak z kompresní stanice je nastaven individuálně podle provozních podmínek plynovodu.



Blokové schéma vstřikování do sítě

Plnicí stanice

Biometan je rovněž možno používat jako palivo pro vozidla jezdící na zemní plyn. I pro tento plyn mohou být naše kompresní technologie bez obav použity. Biometan se skladuje v zásobnících o tlaku 25 a 30 MPa a do vozidel je plněn pomocí standardního plnicího stojanu nebo výdejního zařízení.



Blokové schéma plnění vozidel

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 411
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen
GC | GROUP

ÚPRAVA BIOPLYNU NA BIOMETAN

GC[®]
GASCONTROL

Technologie GC

Ve spolupráci s italským výrobcem vysoce výkonných a ekologicky udržitelných kompresorů, společností FornovoGas, a dalšími společnostmi zabývajícími se výrobou zelených technologií jsme v roce 2021 pro společnost P M, s.r.o. jako svůj pilotní projekt zrealizovali zakázku "Připojení bioplynové stanice Jelšava 2 do SPP-D".

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 411
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen
GC | GROUP

