

Bioplyn

Bioplyn je plyn, vzniká přeměnou organických látek bez přístupu vzduchu a skládající se zejména z metanu.

Kde vzniká bioplyn

- na skládkách, nebo v čističkách odpadních vod
- v zemědělství při uskladnění hnojů
- v přírodě např. močály
- živočišná také vytvářejí bioplyn např. hroši

Využití bioplynu

- výroba tepla
- výroba elektrické energie

Bioplynové stanice:

Vybudování bioplynové stanice v zemědělské oblasti je vhodným východiskem jak posílit udržitelný rozvoj samotného zemědělství a venkova. Pozitivní přínosy provozování bioplynových stanic dokládá vývoj v sousedním Německu, Rakousku ale i Dánsku či Švédsku, kde bioplyn používají kromě vytápění a výroby elektrické energie také pro pohon vozidel. Během roku 2005 bylo v Německu zprovozněno 700 bioplynových zařízení s celkovým instalovaným výkonem 550 MW. Většinu z nich tvoří právě zemědělské bioplynové stanice, které takto našly ideální způsob likvidace popř. hygienizace BRO (biologicky rozložitelný odpad) ze zemědělské výroby.

Bioplynové stanice jsou moderní technologická zařízení zpracovávající širokou škálu materiálů a různých bioodpadů prostřednictvím procesu anaerobní digesce za nepřístupu vzduchu působením mikroorganismů v uzavřených fermentorech. Hlavním produktem řízené aerobní fermentace je bioplyn, který je tvořen převážně metanem a oxidem uhličitým. Zemědělci, kteří s rozhodnou pro výstavu bioplynové stanice, mají obrovskou výhodu v tom, že mají dostatečný přísun vstupního materiálu pro výrobu bioplynu a navíc digestát z anaerobního procesu lze využít jako výborné hnojivo. Bioplyn lze vyrábět z odpadní biomasy: odpady ze živočišné výroby (keřda, hnůj), komunální organické odpady (kaly, organický tuhý komunální odpad), rostlinné odpady ze zemědělské výroby (obilná sláma, kukuřičná a řepková sláma, seno...), nebo

z cíleně pěstovaných energetických plodin (dřeviny, obiloviny, travní porosty...), ale také z kalů z ČOV atd.

Nejčastějším energetickým využitím bioplynu je jeho spalování v horkovodním, resp. parním kotli a následně vyprodukované teplo se používá na vytápění budov či ohřev vody. Nejefektivnější možností využití bioplynu je kombinovaná výroba elektrické energie a tepla, resp. tepelné energie pomocí kogeneračních jednotek např. na bázi pístových motorů. Další možností využití bioplynu je jeho čištění a následný prodej provozovatelům jiných energetických systémů (CZT atd.) Vedlejším produktem anaerobní fermentace je digestát neboli fermentát (kompost k energetickému využití jinak označovaný jako biopalivo, anebo se může jednat o tzv. mulčkompost - kompost k agrotechnickému využití). Fermentát lze také využít jako složku do rekultivačních substrátů, jedná se prakticky o tuhý zbytek po vyhnití se sníženým obsahem organickým látek. Nabízíme komplexní servis, konzultační činnost a poradenství při záměru, přípravě a realizaci výstavby bioplynových stanic. Každá bioplynová stanice je unikátní, a proto dokážeme postavit bioplynovou stanici na míru dle požadavků zákazníka:

základním dokumentem je studie proveditelnosti, ve které jsou zohledněny všechny aspekty záměru vybudování bioplynové stanice i celého jejího provozu.

zpracujeme dokumentaci pro územní a stavební řízení

zpracujeme projektovou dokumentaci ve všech stupních

vytvoříme časový plán projektu, samotné stavby a odhad jejích celkových nákladů

zajistíme realizaci stavby

vedení zařízení do provozu