

Abstrakt:

Bioplynové stanice jsou zařízení zpracovávající biomasu za účelem produkce bioplynu, který je při správném řízení anaerobního procesu hodnotným energetickým zdrojem. V České republice zatím převládají hlavně zemědělské bioplynové stanice.

Tato práce je zaměřena na vyhodnocování dat získaných z konkrétní bioplynové stanice, která se nachází v obci Úpice. Tato stanice zpracovává biologicky rozložitelné odpady. Data jsou posuzována kvalitativně, pomocí shlukové analýzy s využitím statistického programu R a též i navrženým lineárním regresním modelem v prostředí programu Matlab.

Získané poznatky byly využity k návrhu několika opatření pro provoz bioplynové stanice a k vytvoření modelu nelineární regrese, který může být dále rozvíjen.

Klíčová slova:

Bioplyn, stanice, anaerobní, fermentace, biologický, odpad, datová analýza, diferenciální model