



*Miny kogenerační jednotky
Novinka na trhu.*



Rok. 2016



*Výrazná úspora nákladů na výrobu
elektrické energie a tepla. Jedno vstupní
medium dvakrát užitek.*

Kogeneraci rozumíme kombinovanou výrobu elektrické a tepelné energie (KVET). Jedná se o co nejefektivnější využití tepelné energie uvolněné spalováním paliva v jednom technologickém řetězci. Principem kogenerace je využít teplo, které by jinak při výrobě elektrické energie odešlo bez užitku. Kogenerační technologie toto teplo dokáže využít pro vytápění objektů, či ohřev teplé vody nebo obojí. Touto úsporou šetříme palivo i finanční prostředky potřebné na jeho nákup.

Kombinovaná výroba elektrické a tepelné energie (KVET)

Princip, který představuje velmi zajímavou aplikaci moderních technologií na dlouho známé principy. Název se u nás začal používat v počátku devadesátých let jako počestění mezinárodně srozumitelného anglického termínu "co-generation" což znamená v překladu kogenerace neboli kombinovaná výroba elektrické energie a tepla. Kogenerační jednotka se spalovacím motorem se skládá ze zážehového spalovacího motoru pohánějící alternátor vyrábějící el. energii a výměníků pro využití odpadního tepla z motoru. Otáčky motoru jsou voleny tak, aby nebylo nutno mezi motor a alternátor instalovat. Směs zemního plynu se spalovacím vzduchem je do válců dodávána pod tlakem turbokompresorem poháněným spaliny, kogenerační jednotka tedy nevyžaduje přívod tlakového zemního plynu, plyn může být dodáván z běžného potrubí s redukováním tlakem (jednotky až desítky kPa). Odpadní teplo z motoru je pro využití odváděno pomocí dvou výměníků na dvou teplotních úrovních. První výměník odvádí teplo z bloku motoru a z oleje na úroveň cca 80 - 90 °C. Druhý výměník odvádí teplo z odcházejících výfukových spalin o teplotě 400 - 500 °C. Výměníky jsou z hlediska průtoku teplotního média zapojeny do série. Obvykle jsou kogenerační jednotky koncipovány pro dodávku tepla do teplovodního systému domů a jiných staveb dle užití 90/70 °C, méně 110/85 °C. Ohřívání voda ze zpátečky teplovodního systému (70 °C) Prochází nejprve prvním výměníkem, kde se přehřeje a je vedena do výměníku druhého, kde se dohřeje na požadovanou teplotu (90 °C).

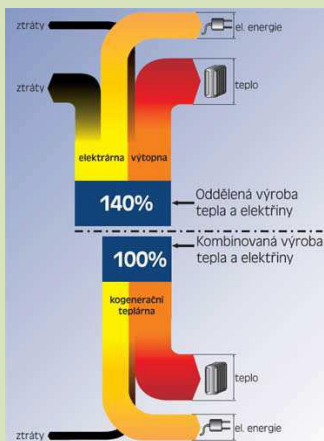
Pro možnost přechodného provozu kogenerační jednotky bez využití nebo jen s částečným využitím vyrobeného tepla jsou jednotky obvykle vybavovány chladičem, který teplo z jednotky odvádí do atmosféry. Kogenerační jednotku se spalovacím motorem lze instalovat prakticky do jakéhokoliv stávajícího nebo rekonstruovaného průmyslového nebo komunálního zdroje tepla pokud je v dané lokalitě dostupný hořlavý plyn. Běžné jednotky jsou uzpůsobeny na zemní plyn a další využití je bioplyn a propan-butan a dřevoplyn.

Výhody kogeneračních jednotek:

- při vlastní spotřebě tepla a el. energie se vyhneme přenosovým ztrátám
- využíváním odpadního tepla při výrobě el. energie dochází až ke 40% úspoře paliva se srovnáním s tradičními technologiemi
- palivo je v KJ využíváno s vysokou účinností a to 80 až 85%. Z toho připadá 30 až 35% na el. energii a 65 až 70% na teplo.
- Přebytky vyrobené el. Energie může výrobce prodávat do veřejné rozvodné sítě na základě smluvního vztahu s distribuční společností a tím může výrazně ovlivnit návratnost vložených finančních prostředků.
- Kogenerační jednotky produkují nízké emise škodlivin ve srovnání s uhlím.

Miny - Kogenerační jednotky nabízíme na využití těchto médií

- Bioplyn výroba bioplynu na modulových BPS
- Zemní plyn běžné vedení
- Propan butan ze zásobníků.
- Dřevoplyn jednotky jsou schopné využívat plyn V kombinaci ze zplynovače drůbeží podestýlku.



Porovnání účinnosti výroby elektrické a tepelné energie je vysvětlen na obrázku

Využití našich KGJ. jako ostrovní systém případně zapojení do sítě

- Modulové BPS
 - Rodinné domy
 - Ubytovny
 - Panelové domy
 - Hotely a horské chaty
 - Školy a školky
 - Prodejny
 - Farmy chovu drůbeže a další zemědělské provozy.
 - Dílny



Výkonová řada od 8 do 100 KW ostrovní systémy.

Firma v roce 2016. uvede na trh modifikované verze miny provedení Kogeneračních jednotek určených pro široké využití Dále pro využití zemního plánu a propan-butanu a dalších médií.

Dodací doba

Dodací doba od vystavení závazné objednávky a úhrady zálohy a dle počtu objednaných KGJ je v rozpětí 60 dní od vystavení objednávky a dodávky kogenerační jednotky. Nebo dle dohody se zákazníkem. Ceny kogeneračních jednotek na vyžádání. Viz příloha .

Firma Green Machines a. s. si vyhrazuje právo na technické změny, změny v cenách a provedení.

Výrobce a dodavatel systému modulových biofermentorů pro kompostárny a bioplynové stanice
Green Machines a. s. Bratislava –
Zastoupení Praha,

V případě vašeho zajmu nebo dotazů.

Nás kontaktujte na tel +420 704 736 946 nebo mail wrt@wrt.cz

