

OBSAH

1 ÚVOD.....	2
2 CÍL DISERTAČNÍ PRÁCE.....	4
ZPŮSOB ŘEŠENÍ.....	4
3 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉHO PROBLÉMU A ROZBOR PROBLEMATIKY.....	5
ROZDĚLENÍ KOGENERAČNÍCH JEDNOTEK SE SPALOVACÍMI MOTORY	5
KGJ SE SPALOVACÍMI MOTORY NA BIOPLYN.....	6
4 BIOPLYN - VYUŽITELNÝ POTENCIÁL, SOUČASNÁ A MOŽNÁ BUDOUCÍ VÝROBA V ČR	8
5 ODPADNÍ PLYNY VHODNÉ PRO ENERGETICKÉ VYUŽITÍ.....	9
TERMÍN BIOPLYN A LFG	9
BIOPLYNOVÝ PROCES – PRINCIPY TVORBY BIOPLYNU.....	10
HLAVNÍ ZDROJE BIOPLYNU	10
CHEMICKÉ SLOŽENÍ BP (LFG).....	12
FYZIKÁLNÍ CHEMIE BIOPLYNU	14
ZÍSKÁVÁNÍ A ZUŽITKOVÁVÁNÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU – LFG	14
6 KGJ - TEPELNÉ OBĚHY SPALOVACÍCH MOTORŮ	15
PRACOVNÍ OBĚHY ČTYŘDOBÝCH SPALOVACÍCH MOTORŮ.....	17
PŘEPLŇOVÁNÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ TURBODMYCHADLEM.....	19
7 DOPADY SPALOVACÍCH MOTORŮ KGJ NA ŽP.....	19
TVORBA EMISÍ NOX	20
STANOVENÍ OBECNĚ MATEMATICKÉ FUNKCE TVORBY NOX PRO PLYNOVÝ SM TEDOM	21
8 MATEMATICKÝ MODEL PROCESU SPALOVÁNÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU VE SPALOVACÍM MOTORU KGJ.....	23
POČÍTAČOVÝ MODEL PROCESU SPALOVÁNÍ SKLÁDKOVÉHO PLYNU VE SPALOVACÍM MOTORU KGJ.....	23
9 PROVOZNÍ A EMISNÍ MĚŘENÍ KOGENERAČNÍCH JEDNOTEK VYUŽÍVAJÍCÍCH ALTERNATIVNÍ PALIVA.....	25
ÚVOD DO OBLASTI MĚŘENÍ KGJ	25
METODIKA MĚŘENÍ KGJ TEDOM CENTO T150 SP BIO	25
VYHODNOCENÍ MĚŘENÍ KGJ TEDOM CENTO T150 SP BIO	26
10 SROVNÁNÍ TEORETICKÝCH A EXPERIMENTÁLNÍCH ÚDAJŮ	29
11 ZÁVĚR	30
LITERATURA.....	31
SUMMARY	32