

Obsah

Seznam použitých označení	5
1. Úvod.....	7
2. Základy příprav projektů	8
2.1 Proces investování	8
2.2 Struktura investičních technicko-ekonomických studií.....	9
2.2.1 Analýza trhu a marketingová strategie	9
2.2.2 Technicko-ekonomické parametry projektu	10
2.2.3 Umístění projektu	10
2.2.4 Lidské zdroje.....	11
2.2.5 Finančně-ekonomická analýza a hodnocení	11
2.2.6 Analýza rizika	11
2.2.7 Plán realizací.....	11
2.3 Ekonomické hodnocení investic.....	11
2.3.1 Pojmy užívané v ekonomických hodnoceníh.....	12
2.3.2 Cash Flow (peněžní toky).....	14
2.3.3 Prostá návratnost investice.....	15
2.3.4 Čistá současná hodnota	16
2.3.5 Index rentability (výnosnosti).....	17
2.3.6 Vnitřní výnosové procento (vnitřní výnosová míra).....	17
2.3.7 Průměrné roční náklady	17
2.3.8 Diskontované náklady.....	18
2.3.9 Vážený průměr nákladů na kapitál	18
3. Investice do bioenergetiky	20
3.1 Investiční dotace	20
3.1.1 Podpora ze strany Ministerstva životního prostředí	20
3.1.2 Podpora ze strany Ministerstva průmyslu a obchodu	22
3.1.3 Podpora ze strany Ministerstva zemědělství.....	25
3.2 Investice při založení plantáže RRD	27
3.3 Peletovací linky	29
3.4 Domovní kotelny	33
3.4.1 Lokální topeniště.....	33
3.4.2 Teplodvodní kotle.....	34
3.5 Systémy centrálního zásobování teplem (CZT)	36
3.6 Lokální kotelny.....	39
3.7 Výroba elektrické energie a tepla - kogenerace.....	41
3.8 Bioplynové stanice	46
4. Provoz v bioenergetice.....	51
4.1 Provozní dotace	51
4.1.1 Podpora ze strany Ministerstva zemědělství.....	51
4.1.2 Podpora ze strany Energetického regulačního úřadu.....	53

4.1.3	Daňové zvýhodnění v bioenergetice.....	55
4.1.4	Možnosti trhu s emisními povolenkami.....	56
4.2	Pěstování energetických plodin.....	57
4.3	Pěstování RRD.....	63
4.4	Peletizace a briketování.....	64
4.5	Doprava.....	67
4.6	Vytápění – CZT versus individuální vytápění.....	68
4.6.1	Individuální vytápění.....	68
4.6.2	CZT versus individuální vytápění.....	69
4.7	Kogenerace z pevné biomasy.....	73
4.7.2	Citlivostní analýzy.....	76
4.7.3	Spoluspalování.....	78
4.8	Bioplynové stanice.....	79
4.8.1	Rozbor ekonomiky BPS v Pustějově.....	79
4.8.2	Vyhodnocení ukázkového projektu bioplynové stanice.....	81
4.8.3	Vyhodnocení BPS z auditu.....	84
5.	Porovnání biomasy s fosilními palivy.....	87
5.1	Vytápění rodinného domu.....	87
5.2	Výroba elektrické energie z bioplynu.....	90
5.3	Výroba elektrické energie z pevné biomasy.....	90
6.	Ekonomické aspekty využívání biomasy v SR.....	93
6.1	Ekonomické dopady spalování biomasy.....	93
6.1.2	Porovnání celkových nákladů kotelny na spalování pelet a plynové kotelny.....	94
6.1.3	Vliv primárních energií na vývoj cen na trhu s peletami.....	96
6.2	Státní podpora a motivační programy.....	96
6.2.1	Operační programy.....	97
6.2.2	Další podporné programy na rozvoj biomasy.....	99
6.2.3	Možnosti zvýhodněných úvěrů.....	101
6.2.4	Program vyššího využití biomasy a sluneční energie v domácnostech.....	101
6.3	Nejvýznamnější investice do využívání biomasy v Slovenské republice za období 2005 – 2007.....	102
6.3.1	Využívání biomasy v Hriňové.....	102
6.3.2	Využívání biomasy v Handlovské energetice.....	104
6.3.3	Využívání biomasy v Nové Dubnici.....	104
6.3.4	Využívání biomasy v Bani Cígeľ Prievidza.....	106
6.3.5	Sdružení BIOMASA a jeho projekt využívání pelet.....	106
7.	Závěr.....	107
	Literatura.....	108
	Seznam obrázků.....	113
	Seznam tabulek.....	114



Seznam použitých označení

BPS	bioplynová stanice
CF	Cash flow (tok hotovosti)
CZT	centrální zásobování teplem
ČOV	čistička odpadních vod
d	diskontní míra
d	míra daně z příjmu
D	výše cizího kapitálu,
DCF	diskontovaný Cash flow
DDN	diskontovaná doba návratnosti
DN	diskontované náklady
DN	doba návratnosti
DPH	daň z přidané hodnoty
DPN	diskontované provozní náklady
E	výše vlastního kapitálu,
EAFRD	Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova
ERÚ	Energetický regulační úřad
GTE	geotermální elektrárny
i	rok života projektu
i	úrokový koeficient
i	diskontní sazba
IGCC	integrace zplyňování s paroplynovým cyklem
IN	investiční náklady
IR	index ziskovosti
IRR	vnitřní výnosové procento
K	kapitálový výdaj
k	koeficient odpisování
KGJ	kogenerační jednotka
ki	koeficient investice
KVET	kombinovaná výroba tepla a elektřiny
LTO	lehký topný olej
MSK	Moravskoslezský kraj
MVE	malé vodní elektrárny
N	náklady
n	počet let
NPV	čistá současná hodnota