

OBSAH

ZOZNAM SKRATIEK A ZNAČIEK	5
ÚVOD.....	6
1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY	8
1.1 VŠEOBECNÉ ROZDELENIE OZE PODĽA ÚČELU	9
2 ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU VYUŽÍVANIA OZE NA SLOVENSKU .	12
2.1 PODIEL OZE NA SLOVENSKU.....	12
2.1.1 Príklady využívania OZE v bytových a rodinných domoch	16
2.2 ENERGETICKÁ NÁROČNOSŤ HOSPODÁRSTVA SR.....	19
2.3 PLÁNOVANÁ VÝŠKA DOPLATKOV NA OZE	21
3 ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU VYUŽÍVANIA OZE VO VYBRANÝCH.....	23
KRAJINÁCH V ZAHRANIČÍ	23
3.1 PODIEL OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE V ČESKEJ REPUBLIKE	23
3.2 PODIEL OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE V RAKÚSKU	25
3.3 PODIEL OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE V POĽSKU	28
3.4 PODIEL OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE V NEMECKU.....	31
3.5 CIELE ČLENSKÝCH ŠTÁTOV EÚ VO VYUŽÍVAN OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE.....	36
3.6 ENERGETICKÝ MIX - POROVNANIE	38
4. NÁVRH METODIKY IMPLEMENTÁCIE OZE NA ZARIADENIE	44
STAVENISKA	44
4.1 VYBRANÉ KRITÉRIÁ A OKRAJOVÉ PODMIENKY	45
4.2 ANALÝZA PRIESTOROVEJ ŠTRUKTÚRY NA IMPLEMENTÁCIU	45
VETERNÝCH TURBÍN	45
4.3 ANALÝZA ZASTAVANOSTI ÚZEMIA	45
4.4 ROZDELENIE VETERNÝCH TURBÍN	45
4.4.1 Rozdelenie veterných turbín podľa osi otáčania	46
4.4.1.1 Vertikálne veterné turbíny VAWT.....	48
4.4.1.2 Horizontálne veterné turbíny HAWT	49
4.4.1.3 Ostatné veterné turbíny	49
4.4.1.4 Faktory ovplyvňujúce efektívnosť veterných turbín	49
4.4.1.5 Spôsoby montáže veterných turbín – stožiar.....	52
4.5 MERANIE RÝCHLOSTI VETRA NA VYBRANEJ STAVBE	54
4.5.1 Výber miesta na meranie rýchlosti vetra	54
4.5.2 Nastavenie meteostanice podľa požiadaviek	55

4.5.3	Osadenie meteostanice a senzorov na stavbe	57
4.5.3.1	Poloha A	58
4.5.3.2	Poloha B	59
4.5.3.3	Poloha C	59
4.5.4	Výsledky meraní na vybranej stavbe	61
4.6	KOOPERÁCIA SO SLOVENSKÝM HYDROMETEOROLOGICKÝM ÚSTAVOM - SHMÚ	61
4.6.1	Získanie dát z nezávislej stanice SHMÚ	61
4.6.2	Spracovanie údajov v R programe - analýza časových radov	62
4.6.3	Postup a výstupy z programu R	63
4.7	METODIKA NÁVRHU VETERNÝCH TURBÍN NA ZARIADENIE STAVENISKA.....	66
4.8	VERIFIKÁCIA NAVRHNUTEJ METODIKY	69
4.8.1	Zvolený druh veternej turbíny a jeho charakteristiky	70
4.8.2	Technologický návrh realizácie veterných turbín na stavbu	75
4.8.3	Ekonomické vyhodnotenie návrhu veterných turbín	77
5	ZÁVER.....	80
6	POUŽITÉ LITERÁRNE A ELEKTRONICKÉ ZDROJE.....	82