

SADRŽAJ

PREDGOVOR	5
SAŽETAK.....	6
SUMMARY	6
1. UVOD	7
1.1. Predmet istraživanja	8
1.2. Svrha i ciljevi istraživanja	8
1.3. Metode istraživanja.....	8
1.3.1. Metoda dokazivanja	9
1.3.2. Grafičko prikazivanje statističkih podataka	9
1.3.3. Eksperimentalna metoda	10
1.4. Kompozicija rada.....	10
1.5. Očekivani rezultati istraživanja	11
1.6. Primjena rezultata istraživanja.....	11
2. ISO STANDARDI U SLUŽBI SISTEMA KVALITETA I ZAŠTITE ŽIVOTNE SR.....	12
2.1. PRINCIPI MENADŽMENTA KVALITETOM	12
2.1.1. Demingov koncept sistema kvaliteta.....	14
2.1.2. Četnaest Demingovih načela menadžmenta	16
2.1.3. Zahtjevi standarda ISO 9001:2008.....	17
2.1.4. Priručnik kvaliteta	18
2.1.5. Upravljanje dokumentima	18
2.2. SISTEM EKOLOŠKOG MENADŽMENTA ISO 14001:2004.....	19
2.2.1. Prožimanje privrednih i ekoloških ciljeva u poslovnim politikama preduzeća	22
2.2.2. Zelena privreda.....	22
2.2.3. Moralni i ekonomski aspekti kao motivacija uvođenja sistema ekološkog menadžmenta	26
2.2.4. Koristi od ISO 14001	28
2.2.5. Poređenje izabranih elemenata ISO 14001 sa ISO 9001.....	30
2.2.6. Poređenje EMAS-a sa ISO 14001	37
3. TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE KREČA.....	40
4. UTICAJ TEHNOLOŠKOG PROCESA PROIZVODNJE KREČA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	43
4.1. Uticaji na vazduh	43
4.2. Otpadne vode.....	43

4.3.	Buka.....	43
4.4.	Zemljište	44
5.	ISPITIVANJE UTICAJA TEHNOLOŠKOG PROCESA PROIZVODNJE KREČA NA ŽIVOTNU SREDINU PRIJE UVOĐENJA ISO STANDARDA	45
5.1.	Opis šire lokacije	45
5.2.	Emisija u vazduh	46
5.2.1.	Uticaj jedinjenja sumpora u atmosferi na ljude i vegetaciju	47
5.2.2.	Uticaj ugljen monoksida u atmosferi na ljude i vegetaciju	48
5.2.3.	Uticaj oksida azota u atmosferi na ljude i vegetaciju.....	49
5.2.4.	Uticaj ozona u atmosferi na ljude.....	49
5.2.5.	Mjerni instrumenti i metode pri mjerenju emisija.....	50
5.2.6.	Rezultati mjerenja emisije iz tehnološkog procesa prije uvođenja ISO standarda ..	51
5.3.	Ispitivanje kvaliteta vazduha (imisijske) prije uvođenja ISO standarda.....	52
5.3.1.	Mjerni instrumenti i metode mjerenja kvaliteta vazduha (imisijske)	52
5.3.2.	Rezultati mjerenja kvaliteta vazduha (imisijske) prije uvođenja ISO standarda	53
5.4.	Emisija u vodu	56
5.4.1.	Nastanak otpadnih voda	56
5.4.2.	Rezultati ispitivanja otpadnih voda prije implementacije ISO standarda	57
5.5.	Buka.....	58
5.5.1.	Rezultati mjerenja buke prije implementacije ISO standarda	58
5.6.	Zagađenje zemljišta	60
5.7.	Flora i fauna.....	62
6.	ISPITIVANJE EMISIJA U ŽIVOTNU SREDINU PRI EKSPLOATACIJI I PROIZVODNJI KREČA POSLIJE USVAJANJA ISO STANDARDA	63
6.1.	Rezultati mjerenja emisija poslije implementacije ISO standarda	63
6.2.	Rezultati mjerenja kvaliteta vazduha (imisijske) poslije implementacije ISO standarda ..	64
6.2.1.	Meteorološki parametri prilikom mjerenja kvaliteta vazduha (imisijske).....	65
6.2.2.	Ukupne lebdeće čestice (ULČ)	65
6.2.3.	Sumpor (IV) oksid (SO ₂).....	66
6.2.4.	Ugljen (II) oksid (CO).....	66
6.2.5.	Azot (IV) oksid (NO ₂).....	67
6.2.6.	Azot (II) oksid (NO).....	67
6.2.7.	Azotni oksidi (NO _x).....	68
6.3.	Rezultati ispitivanja otpadnih voda poslije implementacije ISO standarda	68

6.4.	Rezultati mjerenja buke poslije implementacije ISO standarda	71
7.	PRIJEDLOG MONITORING PLANA	73
8.	AKTIVNOSTI POSLIJE PRESTANKA PROIZVODNJE KREČA	76
8.1.	Mjere po završetku eksploatacije – rekultivacija	76
8.2.	Tehnička rekultivacija	76
8.2.1.	Biološka rekultivacija.....	77
8.2.2.	Agrotehnička rekultivacija	77
9.	REZULTATI I DISKUSIJA	78
9.1.	Mjerenja emisije prije uvođenja ISO standarda	78
9.2.	Mjerenja buke prije uvođenja ISO standarda	78
9.3.	Mjerenja kvaliteta vazduha (imisija) prije uvođenja ISO standarda	78
9.4.	Mjerenja otpadnih voda prije uvođenja ISO standarda	79
9.5.	Mjerenja emisije nakon uvođenja ISO standarda	80
9.6.	Mjerenja buke poslije uvođenja ISO standarda	80
9.7.	Mjerenja kvaliteta vazduha (imisija) poslije uvođenja ISO standarda	80
9.8.	Mjerenja kvaliteta otpadnih voda poslije uvođenja ISO standarda	81
10.	ZAKLJUČAK	82
	LITERATURA.....	84
	PRILOZI.....	88