

1. UVOD

U svim područjima gdje se odvija ljudska aktivnost neminovna je potrošnja danas najtraženije energetske sirovine-nafte, koja je zbog povećanog rasta populacije i industrijalizacije u stalnom porastu. Od ukupne svjetske prerade nafte, 1% se koristi za proizvodnju mazivih ulja i masti.

Posljednjih desetak godina se sve češće govori o problemu zagađenja vode, zemljišta, vazduha, flore i faune, koje je dostiglo razmjere koje prelaze mogućnosti samoobnavljanja prirode. Jedan od najrasprostranjenijih vidova zagađenja, a koji se prostire na sve prirodne ambijente, je zagađenje otpadnim mazivim uljima.

Statistički podaci govore da jednu petinu svih zagađenih voda na Zemlji prouzrokuju iskorištena motorna i industrijska maziva ulja. Iskorištena ulja se veoma teško biološkim procesima razgrađuju te se ulje i nafta, odnosno ugljovodonici, kao njihova dominantna komponenta, dugo zadržavaju u zemljištu. Prisustvo otpadnih ulja u rijekama, jezerima i potocima ugrožava živi svijet u tim sredinama. U prilog tome se često navodi:

- da je 1 litar ulja dovoljan da zagađi milion litara vode potencijalno upotrebljive za piće uzrokujući probleme sa ukusom i mirisom,
- da je količina ulja od 50 do 100 ppm u litri vode dovoljna da ugrozi procese tretmana voda,
- da je 4,5 litara ulja dovoljno da prekrije površinu vode veličine fudbalskog igrališta,
- da veće količine otpadnog ulja daju gladak izgled površine vode i uništavaju živi svijet u njoj.

Značajna je i kontaminacija zemljišta kao rezultat nepravilnog rukovanja mazivim uljima i nekontrolisanog odlaganja otpadnog ulja. Životni ciklus ulja nije neograničen i nakon određenog vremena u eksploataciji ono postaje neizbježan i opasan otpad, čije sakupljanje i tretiranje postaje važan problem. Iz tih razloga EU iz godine u godinu donosi sve strožije zakonske propise vezane za očuvanje čovjekove okoline i upravljanja opasnim otpadom.

Maziva ulja predstavljaju jedan od najznačajnijih zagađivača okoline. Prema Pravilniku o kategorijama otpada sa katalogom ("Sl. gl.Republike Srpske" broj 39/05), otpadna ulja su svrstana u opasan otpad koji zahtijeva posebne mjere odlaganja i tretiranja.

S obzirom na to da nema preciznih podataka o uvezenim količinama maziva i količinama proizvedenim od strane malih privatnih preduzeća, na osnovu grube procjene, godišnja potrošnja maziva u Bosni i Hercegovini se kreće između 18.000 i 20.000 tona.

U Bosni i Hercegovini nema organizovanog prikupljanja otpadnih ulja nakon zamjene u tehničkim sistemima.

Najveći dio iskorištenih ulja se nekontrolisano deponuje ili baca u blizinu potoka, rijeka, šuma i skrivenih mjesta koja nisu izložena direktnim pogledima. Iskorištena ulja se koriste i kao goriva u pećima za centralno grijanje u domaćinstvima, auto servisima kao i za premazivanje ograda i slično. Specifičnost upotrebljavanog ulja je u činjenici da je istovremeno i veoma veliki i opasan zagađivač čovjekove radne i životne sredine, a takođe i značajna, sekundarna sirovina.

1.1. PREDMET ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja je analiza stanja, u BiH i regionu, koja se odnosi na nastajanje otpadnog mazivog ulja, njegov štetni uticaj na zdravlje ljudi i životnu sredinu, trenutnu zakonsku regulativu iz ove oblasti kao i moguća rješenja za zbrinjavanje ovog opasnog otpada, odnosno njegovo prevođenje u korisnu sekundarnu sirovinu.

1.2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Ciljevi istraživanja ovog rada su sledeći:

- istraživanje zakonske regulative vezane za otpadna maziva ulja u EU, u zemljama okruženja i u BiH,
- definisanje i opis tehnoloških procesa proizvodnje svježih mazivih ulja,