

ŽELJKO NJIRIĆ

Cement kao traženi teret na tržištu brodskog prostora

Svjetska robna razmjena morem cementa rasla je od 1970. godine nešto manje od 11% godišnje zbog velike ekspanzije građevinske industrije u svijetu, posebno zemalja Srednjeg Istoka, sjeverne i zapadne Afrike bogatim lož uljem. Izgradnja velikih građevinskih objekata u ovim kao i u zemljama u razvoju u jugoistočnoj Aziji i Južnoj Americi uticala je na veliku potražnju za ovim artiklima u posljednjem vremenskom razdoblju od deset godina. 1970. godine robna razmjena morem bila je 15 milijuna tona, 1980. godine dostiže 40 milijuna tona. Najveći rast u ovom razdoblju nastaje između 1972/73. godine, te 1977/78. godine tj. 23% i 22%, dok je u drugim godinama taj rast bio manji i kretao se oko 1 do 2 milijuna tona godišnje.

Rast svjetske robne razmjene cementa od 1970. do 1980. god. (u milijunima tona)

| | |
|------|---------------|
| 1970 | 15 |
| 1972 | 20 |
| 1974 | 26 |
| 1976 | 29 |
| 1978 | 39 |
| 1980 | 40 (procjena) |

Izvor: International Bulk Journal

Pod pojmom cement u ovom pregledu podrazumijeva se cement u rasutom i uvrećanom stanju uključujući i sve njegove proizvode i cementne opeke ukoliko se oni ne izuzmu u nekim primjerima.

Robna razmjena morem iznosi nešto iznad 3/4 ukupne svjetske robne razmjene i 6% u prosjeku ukupne svjetske proizvodnje, što

Prijevoz cementa morem u 1979. godini — procjena — u milijunima tona

| | iz sjevero- zapadna Evropa | južna Evropa | Daleki Istok | Ostali | ukupno |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| za Sjeverna i Južna Amerika | 1.0 | 1.5 | 1.3 | 0.4 | 4.2 |
| Evropa | 0.9 | 1.2 | — | 0.5 | 2.6 |
| Afrika | 2.7 | 5.7 | 0.2 | 1.0 | 9.6 |
| Bliski i Srednji Istok | 0.4 | 8.1 | 6.6 | 0.7 | 15.8 |
| Daleki Istok | — | — | 6.1 | — | 6.1 |
| Ostali | — | — | 0.2 | — | 0.2 |
| Ukupno: | 5.0 | 16.5 | 14.4 | 2.6 | 38.5 |

Izvor: International Bulk Journal

znači da najveće količine zadržavaju proizvođači za svoje vlastite potrebe. Svjetska proizvodnja cementa dostiže blizu 800 milijuna tona, a izvoz morem i kopnom oko 50/55 milijuna tona.

Prema prednjem pregledu svjetske robne razmjene cementa morem za 1979. godinu, kao zadnjoj godini objavljivanja točnih podataka, tri su glavna područja proizvodnje: sjeverozapadna Evropa (uglavnom Francuska, Norveška i Velika Britanija), južna Evropa (Španjolska, Grčka, Italija, Cipar i Turska) i Daleki Istok (najviše Japan, te Južna Koreja i Tajvan). Područja uvoza su dosta rasprostranjena, ali ih možemo zaokružiti na tri glavna područja potrošnje i to: Bliski i Srednji Istok (uključuje Saudi Arabiju, Iran, Iraq, Kuwait, Siriju, Ujedinjene Arapske Emirate i Indiju), Afriku (osobito Nigeriju, Alžir, Libiju, Egipat, Tunis i Maroko), te Daleki Istok (Hong Kong, Indoneziju, Singapore i Filipine).

Najveći proizvođači cementa nijesu ujedno i najveći izvoznici. Tako npr. Cipar proizvodi samo 1.1 milijun tona, a izvezio je 0.6 milijuna tona godišnje u zadnje tri godine. SAD npr. proizvodi iznad 75 milijuna tona, a stalno uvozi oko 1 milijun tona stranog cementa.

Na 5 glavnih pomorskih pravaca prijevoza prevozi se 76% ukupne robne razmjene cementa morem, odnosno iz južne Evrope za Bliski i Srednji Istok preveze se 21%, iz južne Evrope za Afriku 15%, iz Dalekog Istoka za Bliski i Srednji Istok 17%, među lukama Dalekog Istoka 16% i iz sjeverozapadne Evrope za Afriku 7%.

Deset najvećih izvoznih zemalja izvezlo je ukupno 92% ukupne svjetske robne razmjene cementa u 1980. godini (91% u 1979. godini). To su Japan, Južna Koreja i Taivan na Dalekom Istoku, Francuska, Velika Britanija i Norveška u sjeverozapadnoj Evropi, te Španjolska, Grčka, Italija i Cipar u južnoj Evropi. Od ovih četiri zemlje Japan, Južna Koreja, Španjolska i Grčka sudjeluju u ukupnoj svjetskoj robnoj razmjeni morem sa 70%.

Japanske tvornice cementa izvezle su u 1980. godini na vanjska tržišta oko 8.6 milijuna tona cementa ili 21% ukupnog zahtjeva tržišta snabdjevanja (u 1979. godini 10.6 mil. tona ili 28%). Od ukupne izvezene količine 6.99 mil. tona ili 81% izvezeno je u rasutom stanju, a 1.59 mil. tona u uvećanom. Jedan od najvećih izvoznika je »UBE INDUSTRIES«

izvezero 2.64 mil. tona, od čega 1.8 mil. tona na područje Srednjeg Istoka (najviše u Saudi Arabiju oko 1.4 mil. tona) dok ostatak u jugoistočnu Aziju (0.6 mil. tona), otočja u Pacifiku i SAD. Izvoz obavlja krcanjem pomoću pneumatskih cijevi i specijalizirane brodove za prijevoz cementa ili mehaničkim načinom u konvencionalne tipove brodova. Ima svoju vlastitu flotu od 21-og broda do 20.000 tona nosivosti, a koristi brodove i do 150.000 tona. Izvoznik »OSAKA CEMENT COMPANY« izvezero 0.5 mil. tona u vrećanom stanju i kao cementne opeke. Izvoz je pretežno u područje Dalekog Istoka, SAD, te Srednjeg Istoka. Japan najviše izvezero u zemlje Bliskog i Srednjeg Istoka (oko 4.86 mil. tona), zatim u susjedne zemlje Dalekog Istoka (oko 2.98 mil. tona), a ostatak ponajviše u SAD.

Južna Koreja izvezero je 1980. godini 4.41 milijuna tona što je skoro 11% svjetske robne razmjene morem (u 1979. godini 2.42 mil. tona ili 6%). Od ukupne količine 42% (1.84 mil. tona) izvezero je u vrećanom stanju, 48% (2.11 mil. tona) kao cementne opeke, a 10% (0.46 mil. tona) u rasutom. Na područje Bliskog i Srednjeg Istoka izvezero je 2.65 milijuna tona od čega 1.34 mil. tona uvrećenog (pretežno za Indiju i Bangladeš), 0.9 mil. tona u opekama (najviše Kuwait, Ujedinjene Arapske Emirate i Bangladeš), te 0.41 mil. tona u rasutom (u Saudi Arabiju i Iraq). Ostatak od 1.76 milijuna tona izvezero je na područje Dalekog Istoka od čega 0.5 mil. tona uvrećenog (skoro sve za Taivan, malo za Indoneziju), 1.21 mil. tona u opekama (Hong-Kong i Singapur) i nešto ispod 55.000 tona u rasutom (Taivan i Hong-Kong). Najveći pojedinačni izvoznici su SSANGYONG (3.19 mil. tona), DONGYANG (0.76 mil. tona), HANIL (0.16 mil. tona) i SUNG SHIN (0.15 mil. tona).

U izvozu iz Španjolske opaža se u zadnjim godinama porast interesa za prijevoz cementa u rasutom stanju na uštrb uvrećenog, dok se količine izvoza opeka nijesu bitno mijenjale. Izvoz iz Španjolske prikazan je u sljedećem pregledu:

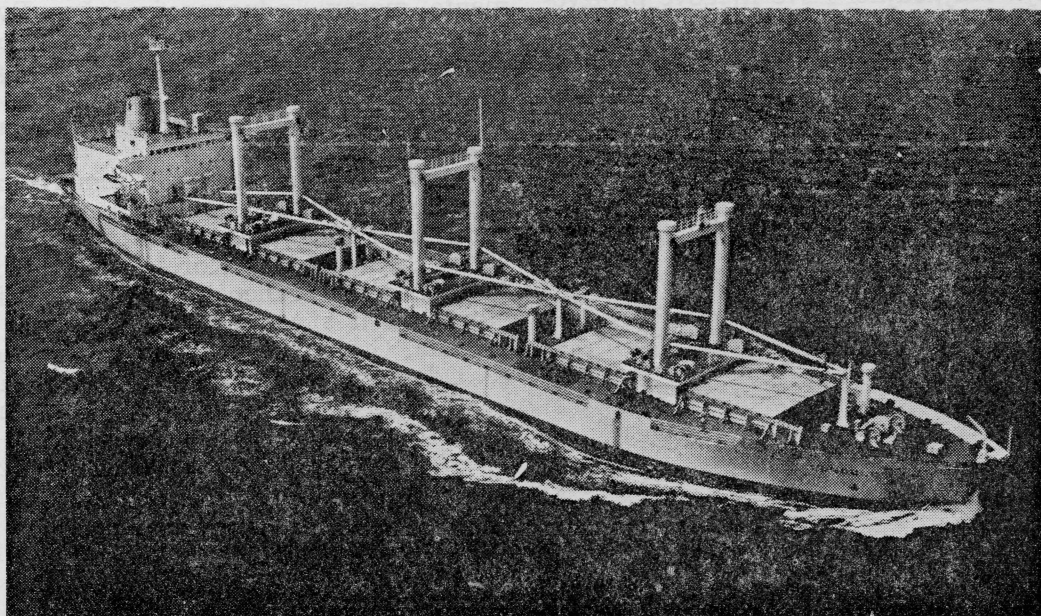
Izvoz cementa od 1976. do 1980. godine (u mil. tona)

| | rasuti | uvrećani | cem. opeke | ukupno |
|------|--------|----------|------------|--------|
| 1976 | 0.40 | 3.67 | 0.76 | 4.83 |
| 1977 | 0.98 | 5.43 | 1.43 | 7.83 |
| 1978 | 2.93 | 4.99 | 1.83 | 9.75 |
| 1979 | 4.27 | 2.78 | 1.60 | 8.65 |
| 1980 | 6.00 | 2.08 | 1.55 | 9.62 |

Izvor: Cia Valenciana Cementos Portland S. A.

Iz gornjeg je vidljivo da je rast izvoza cementa u rasutom stanju u posljednjih 5 godina porastao za 15 puta, dok je u zadnje četiri godine izvoz u vrećanom stanju smanjen za skoro tri puta. Izvoznik »Compania Valenciana Cementos Portland S. A.« preko koje je izvezero čitav španjolski izvoz portland cementa u 1976. godini u rasutom stanju (oko 396.000 tona) povećala je izvoz u 1978. i 1979. godini za 1.5 mil. tona, a u 1980. godini za 2. mil. tona. Isti izvoznik smanjio je izvoz uvrećenog cementa za 0.2 mil. tona u 1976. i 1977. godini, dok u 1980. godini nije izvezero ni tone uvrećenog cementa pravdajući to neekonomičnim s obzirom na silose u zemljama uvoznica, mogućnosti boljeg korištenja broskog prostora, bržeg obavljanja trgovačkih operacija ukrcaja/iskrcaja uz relativno male investicije u postavljanju silosa na terminalima.

U 1980. godini, prema nekim drugim podacima, Španjolska je izvezero 9.94 milijuna tona cementa, od čega 1.62 mil. tona u cementnim opekama za razliku od 1979. godine kada je izvoz bio 8.93 mil. tona od čega 1.50



M/b »Gundulić« (Atlantska plovidba) nosivost 15903 tone
izgrađen u Sevilli 1969. godine

mil. tona u opekama. Prema podacima prvog polugodišta 1981. godine izvezeno je u tom razdoblju 5.96 mil. tona portland cementa, pa su predviđanja da bi izvoz u toj godini trebao dostići 11 milijuna tona. Izvoz u prvom polugodištu 1981. godine bio je namijenjen pretežno za Srednji Istok (2.83 mil. tona), Afriku (1.51 mil. tona), te zemlje Sredozemnog mora uključujući sjevernu Afriku (1.16 mil. tona). U posljednje četiri godine Španjolska je snabdijevala uglavnom zemlje Bliskog i Srednjeg Istoka (4.83 mil. tona u prvom redu Saudi Arabiju i Kuwait), Afriku (4.22 mil. tona Nigeriju i Alžir ponajviše) i područje Amerike (0.66 mil. tona najviše SAD i Venezuelu).

Izvoz cementa iz Grčke u 1980. godini iznosio je 5.83 milijuna tona, odnosno 46 % ukupne proizvodnje (u 1979. godini 4.87 mil. tona). 60 % izvezeno je cementa u rasutom stanju (1979. god. 42 % ili 3.50 mil. tona, dok je izvoz u uvrećanom opao od 2.84 mil. tona u 1979. godini na 2.33 mil. tona u 1980. godini. U prvih 7 mjeseci 1981. godine izvezeno je 2.55 mil. tona u rasutom (ili 69 %), dok je u uvrećanom stanju izvezeno samo 1.15 mil. tona. Procjenjuje se, da je u 1981. godini izvezeno oko 6 milijuna tona uz porast izvoza cementa u rasutom stanju.

U 1980. godini cement se najviše izveo iz Grčke u zemlje Bliskog i Srednjeg Istoka (oko 4 mil. tona najviše Saudi Arabiju, Jemen i Irak) i Afriku (1.81 mil. tona najviše u Egiptu, Nigeriju, Libiju i Alžir). Najveći proizvođač i izvoznik »Titan Cement Company S.A.«, vlasnik četiri cementare postiže proizvodnju od 5.5 mil. tona. Time podmiruje 42 % ukupnih domaćih potreba i izvozi 2.87 mil. tona u 1980. godini uz predviđanje povećanja izvoza na 3 mil. tona. 75% ukupno ove količine izvoza je u rasutom stanju. Cement se krca privatnim postrojenjima u specijalizirane brodove, vlasnosti istog poduzeća ili unajmljene, veličine 3 / 25.000 tona nosivosti. Iskrcaj se vrši u Egiptu uz silos — barže kapaciteta »The Heracles General Cement Co« također

16.000 tona, a u Saudi Arabiji u Jeddah postoji kopneni i ploveći terminal za ovu svrhu. proizvođač izvozi znatne količine cementa. U 1980. godini njegov je izvoz dostigao 1.41 mil. tona u rasutom i 0.63 mil. tona u uvrećanom stanju. U prvih 7 mjeseci 1981. godine ova je tvornica izvezla 1.19 mil. tona u rasutom i 0.18 mil. tona u uvrećanom i ima svoj vlastiti ploveći terminal.

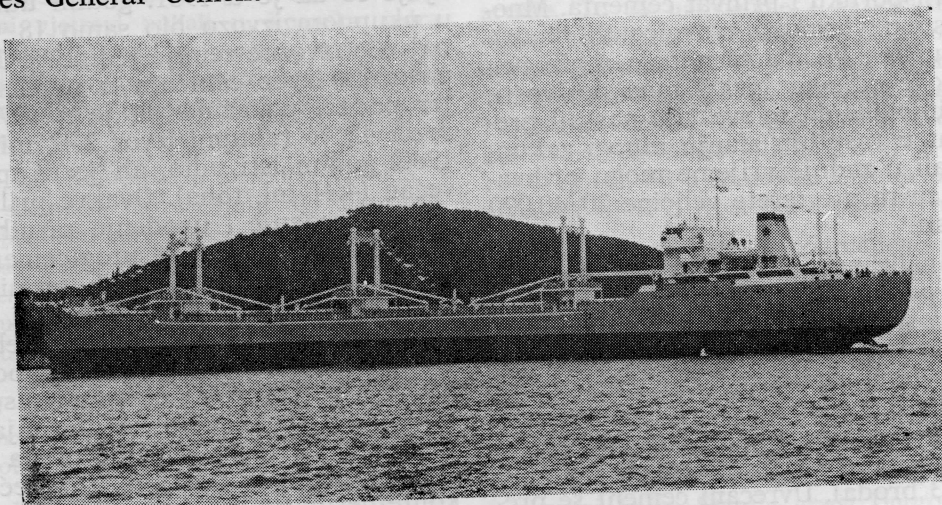
Ostali značajniji izvoznici cementa morem su: Francuska, Italija, Velika Britanija, Norveška, Cipar, Turska, Poljska i SSSR u Evropi, Taivan na Dalekom Istoku i Australija. U zadnjim godinama Francuska je snabdijevala morskim putem razna tržišta s oko 2.5 mil. tona (najviše Afriku i Ameriku), dok je Velika Britanija i Italija zajedno izvozila oko 1.5 mil. tona.

Norveški proizvođač i izvoznik »Norcem« snabdijeva tržište morskim putem s oko 0.5 mil. tona, ali ujedno uvozi oko 2. mil. tona iz zapadne Evrope i Dalekog Istoka. Posjeduje terminal sa silosima u New Yorku kapaciteta 34.000 tona, osnivač je i partner »Saudi Bulk Transport« koji ima dva terminala u Saudi Arabiji (Jubail i Damman), upravlja proizvodnjom »Union Cement Company« (Ras Al Khainah), bavi se istraživanjem tržišta na području Ujedinjenih Arapskih Emirata, suvlasnik je i upravlja u Liberiji s »Liberia Cement Corporation«, u Gani s »Ghacem«. Suvlasnik je i upravlja privatnim terminalom u Nigeriji kapaciteta oko milijun tona.

»The Vassilike Cement Works« u Cipru izveo je u 1980. godini 0.65 mil. tona uvrećanog cementa na područje Bliskog i Srednjeg Istoka.

»Adelaide Brighton Cement« iz Australije izveo je oko 200.000 tona cementnih opeka na područje Srednjeg Istoka i SAD, pored manjih količina u rasutom stanju. Ima svoj vlastiti silos kapaciteta 30.000 tona u Adelaide na vlastitom terminalu, a prenosnom vrpcom postiže ukrcajnu normu od 800 tona na sat.

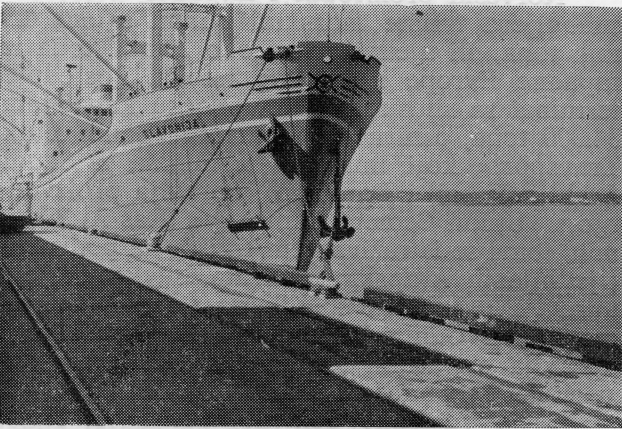
Dok su područja izvoza dosta sužena, pod-



M/b »Banija« (Atlantska plovidba) nosivosti 25572 tone, izgrađen 1966. u Splitu

ručja uvoza su dosta rasprostranjena. Oko 20 zemalja uvoznica uvoze 4/5 svjetske robne razmjene morem.

Najveći je uvoznik Saudi Arabija koja je u posljednjih 4 godine uvezla oko 8 milijuna tona u prosjeku godišnje cementa u rasutom stanju. Ostali na području Bliskog i Srednjeg Istoka su Iran, Iraq, Kuwait, Ujedinjeni Arapski Emirati, Sirija, Jemen i Indija čije su potrebe za uvozom oko 7 do 8 mil. tona godišnje. Na području sjeverne Afrike najveći uvoznici su Alžir, Egipat i Libija koji redovito uvoze godišnje od 1.5 do 2. mil. tona, a u zapadnoj Africi Nigerija čiji uvoz dostiže i do 3 mil. tona. Ostali uvoznici koji uvoze iznad 1 mil. tona su SAD, Hong-Kong, Singapore i Indonezija.



Cement se uobičajeno isporučuje u manjim količinama pa se zato za prijevoz koristi manja tonaža. Iz istog razloga kapaciteti terminala za prihvata brodova su ograničeni do maksimum 20.000 tona, za razliku od onih koji se koriste za prijevoz fosfata, boksita i glinice premda je robna razmjena količinski podjednaka.

U svijetu postoji oko 100 terminala koji se koriste za isporuku i prihvata cementa. Mnogi od njih su u vlasnosti tvornica ili ih ove koriste isključivo. Većina terminala može prihvatiti brodove od oko 15.000 tona nosivosti, ali uslijed činjenice da se sve više nastoji prevoziti cement u rasutom stanju mnogi zakupljeni terminali u zadnje vrijeme mogu prihvatiti brodove za rasute terete veličine 20/40.000 tona nosivosti.

Prema analizama »H. Clarkson« specijaliziranih je brodova za prijevoz cementa iznad 10.000 tona nosivosti 38 s ukupno 790.000 tona nosivosti. Prosjek veličine brodova je nešto ispod 21.000 tona nosivosti. Većinom su to brodovi od 10.000 do 22.000 tona nosivosti (22 broda), a ostatak veličine od 30.000 do 40.000 tona nosivosti (13 brodova) i 42.000 do 45.000 tona (3 broda). Uvraćani cement se prevozi konvencionalnim brodovima, posebno količine do 10.000 tona, pa ponude broskog pro-

stora ima dovoljno za pokriće postojeće robne razmjene. Već je istaknuto da će u cilju smanjenja prijevoznih troškova prijevoz rasutog cementa rasti na uštrb uvrećanog, što znači da će doći do potražnje za većim specijaliziranim brodovima za prijevoz rasutog cementa, ali što se tiče veličina ne iznad 50.000 tona nosivosti, jer se radi o prijevozima na relativno kratkim relacijama, a korištenje većih brodova zahtijevalo bi veće investiranje u postojeće i izgradnju novih terminala.

Najveći specijalizirani brod za prijevoz cementa je »Castillo De Javier« izgrađen u španjolskom brodogradilištu »Astilleros Espanoles« za vlasnika Elcano i ušao u eksploataciju početkom drugog polugodišta 1981. godine. Ima 44.800 tona nosivosti. Pneumatsku opremu je izradila švedska firma H.W. Carlson kojom se postiže brzina prilikom iskrcaja od 600 tona na sat. Iako je brod namjenski građen za prijevoz cementa, brod ima 6 skladišta i može krcati na istom putovanju i ostale terete kao žito, ugljen i druge rudače. To se postiže na način da može krcati cement samo u skladišta br. 3 i br. 5, a da br. 1, 2, 4 i 6 budu prazna ili obratno, pa je zaštita od zagađivanja potpuna. U dva skladišta može krcati oko 40.000 tona cementa. Drugi brod potpuno istih karakteristika još je u izgradnji.

Da prijevoz uvrećanog cementa sve više opada imamo u primjeru izvoza iz Japana gdje je u 1978. godini izvoz uvrećanog cementa bio 41 % ukupnog izvoza (od 8.34 mil. tona), u 1979. godini 29 % ukupnog izvoza (od 10.57 mil. tona), u 1980. godini 18 % ukupnog izvoza (od 8.55 mil. tona) i u prvom polugodištu 1981. godine 17 % izvoza (od 4.48 mil. tona).

U primjeru izvoza iz Grčke u 1980. godini izvezeno je 40 % ukupnog izvoza u uvrećanom stanju, dok je godinu ranije taj udio bio 60 %. Španjolska je u 1978. godini izvezla 51 % ukupnog iznosa u uvrećanom stanju, a procjenjuje se da je u 1981. godini udio uvrećanog u ukupnom izvozu bio samo 18 %. Od četiri najveće izvozne zemlje jedino je Južna Koreja povećala izvoz cementa u uvrećanom stanju, jer podaci pokazuju da je u 1979. godini izvezla 42 % (ukupni izvoz 2.42 mil. tona), a u 1980. godini isti udio, ali je ukupni izvoz povećan (4.41 ml. tona). Ovakve prilike podstiču na unapređenje i uvođenje raznih sistema za brži ukrcaj i iskrcaj rasutog cementa i postavljanje većeg broja plovećih terminala za prihvata, slaganje i uvrećavanje radi otpreme do konačnog odredišta. Međutim, treba ipak spomenuti da tamo gdje ne postoje određena postrojenja za prihvata i otpremu rasutog cementa ili gdje se ekonomska ulaganja ne isplate u odnosu na male količine uvoza tamo će se i dalje prijevoz odvijati u uvrećanom ili u kontejnerima u rasutom stanju.

Izvor: International Bulk Journal