

**OSNIVAČ I IZDAVAČ**

RUDARSKI INSTITUT d.d. Tuzla  
Direktor: dr. sc. Rasim Pirić, dipl.inž.maš.

**GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK**

Dr. sc. Esad Hadžić, dipl.inž.rud.

**POMOĆNIK GLAVNOG I ODGOVORNOG UREDNIKA**

Husein Bakalović, profesor

**REDAKCIJSKI KOLEGIJ**

Dr. sc. Esad Hadžić, dipl.inž.rud.  
(Rudarski institut d.d. Tuzla)

Husein Bakalović, profesor  
(Rudarski institut d.d. Tuzla)

Dr. sc. Rasim Pirić, dipl.inž.maš.  
(Rudarski institut d.d. Tuzla)

Dr. sc. Željko Knežiček, docent  
(Rudarski institut d.d. Tuzla)

Mr. sc. Hasan Okanović, dipl.inž.rud.  
(Rudarski institut d.d. Tuzla)

Mr. sc. Eldar Pirić, dipl.inž.maš.  
(Rudarski institut d.d. Tuzla)

Mr. sc. Munever Čeragić, dipl.inž.rud.  
(RMU "Banovići" Banovići)

Dr. sc. Fadil Nadarević, dipl.inž.el. teh.  
(Termoelektrana "Tuzla" Tuzla)

Dr. sc. Sulejman Mešalić, dipl.inž.el. teh.  
(Termoelektrana "Tuzla" Tuzla)

Dr. sc. Rešad Husagić, dipl.inž.rud.  
(Rudnici "Kreka" u Tuzli)

Dr. sc. Milenko Ljubojev, dipl.inž.rud.  
(Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor, Srbija)

Dr. sc. Aleksandar Kovačević,  
(Samostalni ekspert za energetiku, Srbija)

**ADRESA REDAKCIJE**

Rudarska 72, 75000 Tuzla  
Telefon: + 387 35 281-402, 281-028  
Fax: + 387 35 282-700  
E-mail: rituzla@bih.net.ba  
http://www.rudarski-institut.com.ba

**PRETPLATA**

- za pravna lica: 80,00 KM  
- za fizička lica: 40,00 KM  
- za inozemstvo: 100,00 €  
- cijena pojedinačnog primjerka:  
10,00 KM (5,00 €) + PTT

Časopis "Rudarstvo" je upisan u evidenciju javnih glasila u Federalnom ministarstvu obrazovanja, nauke, kulture i sporta pod rednim brojem 567, dana 1.4.1996. godine.

Izlazi jednom u tri mjeseca.

Tiraž: 250 primjeraka

Preštampavanje u cjelini, ili u dijelovima, bez odobrenja redakcije, nije dozvoljeno.

Suosnivač časopisa su rudnici BiH, preduzeća-proizvođači repromaterijala i opreme za rudnike, visokoškolske i naučnoistraživačke institucije.

Štampa: "OFF-SET" d.o.o. Tuzla

# sadržaj

<b>Amir Baraković, Eldar Jašarević</b> GEOMORFOLOŠKA ANALIZA PODRUČJA LEŽIŠTA KAMENE SOLI "TETIMA", <i>stručni rad</i> .....	1
<b>Jasmin Isabegović, Eldar Jašarević, Meliha Džindo, Almir Šabović</b> GEOMORFOLOŠKI POTENCIJAL TERITORIJE GRADA MOSTARA , <i>naučni rad</i> .....	11
<b>Eldar Jašarević</b> PRIMJENA MJERNE DIGITALNE SONDE "DIVER" U MONITORINGU NIVOA PODZEMNIH VODA, <i>stručni rad</i> .....	11
<b>Eldar Jašarević, Jasmin Isabegović, Almir Šabović</b> ANALIZA REZULTATA KOMPLEKSNIH ISTRAŽIVANJA ZA SANACIJU ZEMLJANE BRANE "VIDARA" U GRADAČCU, <i>naučni rad</i> .....	19
<b>Akif Ibrišimović, Sead Hadžić</b> DEFINISANJE SLUČAJNIH VELIČINA KOD KOMPLEKSA BAGER-KAMION PRI RADU U ZATVORENOM CIKLUSU, SA ANALIZOM OPTIMALNOG ISKORIŠTENJA KOMPLEKSA , <i>naučni rad</i> .....	33
<b>Akif Ibrišimović, Sead Hadžić</b> RAZVOJ PRAVCA I FRONTA NAPREDOVANJA RUDARSKIH RADOVA SA ASPEKTA OSTVARENJA OPTIMALNE DONJE TOPLOTNE ENERGIJE UGLJA NA POVRŠINSKOM KOPU "ŠIKULJE", <i>stručni rad</i> .....	45
<b>Rasim Pirić, Ibrahim Hadžihrustić, Esad Oruč, Zdenko Kubiček</b> RELACIONA BAZA PODATAKA - MOĆNA PODRŠKA ANALIZI PONAŠANJA MASIVA U POSTEKSPLOACIONOM PERIODU NA TUZLANSKOM SONOM LEŽIŠTU, <i>naučni rad</i> .....	57
<b>Edin Lapandić, Amir Halilčević, Šahbaz Lapandić, Eniz Lačić, Ekrem Bektašević, Mehmed Klopić, Vahidin Aganović</b> PRIMJENA VISEĆE PODGRADE U JAMI "OMAZIĆI" RMU "BANOVIĆI" <i>naučni rad</i> .....	65
<b>Hasan Oknaović, Sead Hadžić, Edin Golać, Almir Šabović, Ibrahim Hadžihrustić</b> OSNOVNA PROFILAKTIKA PROTIV NEGATIVNIH UTICAJA PODZEMNIH VODA NA STABILNOST BETONSKIH PODGRADA RUDNIČKIH OKANA I SIGURNOST PODZEMNE EKSPLOATACIJE ( s posebnim osvrtom na koroziju betona), <i>naučni rad</i> .....	77
<b>Merim Aličić</b> ANALIZA MOGUĆIH RJEŠENJAB ZA PROBLEM EMISIJE SO <sub>2</sub> IZ TEROMOELEKTRANE "TUZLA", <i>naučni rad</i> .....	83
<b>Merim Aličić</b> NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE ZA SMANJENJE EMISIJA ŠTETNIH SASTOJAKA IZ TERMOELEKTRANA - BAT TEHNOLOGIJE, <i>pregledni rad</i> .....	89
<b>Zvezdan Karadžin, Edin Delić, Nenad Todorović, Jelena Marković, Ervin Zolotić</b> PROBLEMI OKOLINSKE PRAKSE U RUDARSTVU BOSNE I HERCEGOVINE I ZEMALJA JUGOISTOČNE EVROPE SA PRIMJERIMA DOBRE PRKASE IZ SVIJETA , <i>naučnirad</i> .....	97
<b>Almir Šabović, Željko Knežiček, Jasmina Isabegović, Azra Okić, Amir Baraković</b> POVRŠINSKO ODLAGANJE NISKO I SREDNJORADIOAKTIVNOG OTPADA, <i>naučni rad</i> .....	109
<b>Aziz Ridić, Zahid Bašić, Anadel Galamić</b> MODEL PLANIRANJA I UPRAVLJANJA IZGRADNJOM OBJEKTA VISOKOGRADNJE, <i>naučnirad</i> .....	119
<b>Anadel Galamić, Zahid Bašić, Dženana Avdić-Hodžić, Adis Hadžikić</b> FUNKCIONALNE POSTAVKE PLANIRANJA I UPRAVLJANJA GRAĐEVINSKIM PROJEKTIMA, <i>naučni rad</i> .....	129
<b>Zahid Bašić, Anadel Galamić</b> TEHNOLOŠKI POSTUPAK UPRAVLJANJA PROJEKTIMA VISOKOGRADNJE, <i>naučni rad</i> .....	135
<b>Zahid Bašić, Anadel Galamić, Adis Hadžikić</b> CIJENA IZGRADNJE I FAKTORI RIZIKA U PROMJENI CIJENE IZGRADNJE OBJEKTA, <i>naučni rad</i> .....	143
<b>Tihomil Grgić</b> ANALIZA I PRISTUP U RJEŠAVANJU STVARNIH GUBITAKA U VODOVODNIM SISTEMIMA POMOĆU INDIKATORA USPIJEŠNOSTI ILI, <i>naučni rad</i> .....	143

**FOUNDER AND PUBLISHER**

MINING INSTITUTE Tuzla

Director: Ph. D. Rasim Pirić, Mechanical Engineer

**EDITOR IN CHIEF**

Ph. D. Esad Hadžić, Mining Engineer

**ASSOCIATE EDITOR**

Husein Bakalović, professor

**EDITORIAL BOARD**Ph. D. Esad Hadžić, Mining Engineer  
(Mining Institute, Tuzla)Husein Bakalović, professor  
(Mining Institute, Tuzla)Ph. D. Rasim Pirić, Mechanical Engineer  
(Mining Institute, Tuzla)Ph. D. Željko Knežiček, Assistant Professor  
(Mining Institute, Tuzla)M. Sc. Hasan Okanović, Mining Engineer  
(Mining Institute, Tuzla)M. Sc. Eldar Pirić, Mechanical Engineer  
(Mining Institute, Tuzla)M. Sc. Munever Čeragić, Mining Engineer  
(“Banovići” Coal Mines, Banovići)Ph. D. Fadil Nadarević, Electrical Engineer  
(“Tuzla” Power plant, Tuzla)Ph. D. Sulejman Mešalić, Electrical Engineer  
(“Tuzla” Power plant, Tuzla)Ph. D. Rešad Husagić, Mining Engineer  
(“Kreka” Coal Mines, Tuzla)Ph. D. Milenko Ljubojev, Mining Engineer  
(Institute of Mining and Metallurgy Bor, Serbia)Ph. D. Aleksandar Kovačević,  
(Independent Energy Expert, Serbia)**PUBLISHER'S ADDRESS**

Rudarska 72, 75000 Tuzla

Phones: + 387 35 281-402, 281-028

Fax: + 387 35 282-700

E-mail: rituzla@bih.net.ba

http://www.rudarski-institut.com.ba

**SUBSCRIPTION**

- for legal entities: 80,00 KM

- for individuals: 40,00 KM

- for foreign countries: 100,00 €

- price for individual edition:

10,00 KM (5,00 €) + PTT

Journal “Mining” has been recorded into the Evidence of Public Newspapers at the Federal Ministry for Education, Science, Culture and Sport, ordinal number 567, on April 1st, 1996.

It is published once in three-month period.

Number of copies printed: 250

Reprinting of the parts or entire journal, without special permission of the Editorial Board, is prohibited.

Co-founders of the Journal are, Bosnia and Herzegovina Mines, Mines Equipment and consumables manufacturers; schools and scientific-research institutions.

Printed by: “OFF-SET” Tuzla

# table of contents

<b>Amir Baraković, Eldar Jašarević</b> GEOMORPHOLOGICAL ANALYSIS OF “TETIMA” SALT DEPOSIT AREA, <i>Scientific paper</i> .....	1
<b>Jasmin Isabegović, Eldar Jašarević, Meliha Džindo, Almir Šabović</b> GEOLOGICAL POTENTIAL OF MOSTAR AREA, <i>Scientific paper</i> .....	11
<b>Eldar Jašarević</b> APPLICATION OF MEASURING DIGITAL DEVICE “DIVER” FOR MONITORING OF UNDERGROUND WATER LEVEL, <i>Technical paper</i> .....	11
<b>Eldar Jašarević, Jasmin Isabegović, Almir Šabović</b> COMPLEX EXPLOARTION ANALYSIS FOR RECONSTRUCTION OF EARTHEN DAM “VIDARA” IN GRADACAC, <i>Scientific paper</i> .....	11
<b>Akif Ibrišimović, Sead Hadžić</b> DEFINE THE RANDOM SIZE OF THE COMPLEX EXCAVATOR-TRUCK WHEN WORKIN IN A CLOSED CYCLE, WITH ANA ANALYSIS OF OPTIMAL UTILIZATION OF THE COMPLEX, <i>Scientific paper</i> .....	33
<b>Akif Ibrišimović, Sead Hadžić</b> DEVELOPMENT AND DIRECTION OF THE FRONZ ADVANCEMENT OF MINING ACTIVITIES IN TERMS OF ACHIEVING OPTIMAL BOTTOM HEAT TO THE COAL SURFACE MINE “ŠIKULJE”, <i>Scientific paper</i> .....	45
<b>Edin Lapandić, Amir Halilčević, Šahbaz Lapandić, Eniz Lačić, Ekrem Bektašević,</b> <b>Mehmed Klopić, Vahidin Aganović</b> APPLICATION OF SUBURBIA HANGING IN THE PIT “OMAZIĆI” COAL MINE “BANOVIĆI”, <i>Scientific paper</i> .....	57
<b>Hasan Oknaović, Sead Hadžić, Edin Golać, Almir Šabović, Ibrahim Hadžihrustić</b> BASIC PROPHYLACTIC AGAINST NEGATIVE IMPACTS OF GROUNDWATER ON THE STABILITY OF CONCRETE SUBURB OF MINE SHAFTS AND SAFETY OF UNDERGROUND MINING (With special reference to corrosion of concrete), <i>Scientific paper</i> .....	65
<b>Merim Aličić</b> ANALYSIS OF POSSIBLE SOLUTIONS TO THE PROBLEM OF SO <sub>2</sub> EMISSIONS FROM POWER PLANT “TUZLA”, <i>Scientific paper</i> .....	77
<b>Merim Aličić</b> BEST AVAILABLE TECHNOLOGY TO REDUCE EMISSIONS OF HARMFUL SUBSTANCES FROM POWER PLANTS - BAT TECHNOLOGY, <i>Review paper</i> .....	83
<b>Zvezdan Karadžin, Edin Delić, Nenad Todorović, Jelena Marković, Ervin Zolotić</b> POST-MINING ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN SOUTHEAST EUROPE INCLUDING BOSNIA AND HERZEGOVINA AND EXAMPLES OF GOOD PRACTICES WORLDWIDE, <i>Scientific paper</i> .....	89
<b>Almir Šabović, Željko Knežiček, Jasmina Isabegović, Azra Okić, Amir Baraković</b> SURFACE DISPOSAL OF LOW AND INTERMEDIATE RADIOACTIVE WASTE, <i>Scientific paper</i> .....	97
<b>Aziz Ridić, Zahid Bašić, Anadel Galamić</b> MODEL OF PLANNING AND MANAGEMENT OF CONSTRUCTIONS OF BUILDINGS, <i>Scientific paper</i> .....	109
<b>Anadel Galamić, Zahid Bašić, Dženana Avdić-Hodžić, Adis Hadžikić</b> FUNCTIONAL SETTING OF PLANNING AND MANAGING CONSTRUCTION PROJECTS, <i>Scientific paper</i> .....	119
<b>Zahid Bašić, Anadel Galamić</b> TECHNOLOGICAL PROCESS OF MANAGING CONSTRUCTION PROJECTS, <i>Scientific paper</i> .....	129
<b>Zahid Bašić, Anadel Galamić, Adis Hadžikić</b> CONSTRUCTION COST AND RISK FACTORS IN THE CHANGE OF PRICES OF CONSTRUCTION, <i>Scientific paper</i> .....	135
<b>Tihomil Grgić</b> THE ANALISYS AND APPROACH TO DEALING WITH REAL LOSSES IN WATER SUPPLY SYSTEM USING PERFORMANCE INDICATORS ILI , <i>Scientific paper</i> .....	143