



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИ СЪЮЗ ПО МИННО ДЕЛО, ГЕОЛОГИЯ И МЕТАЛУРГИЯ  
SCIENTIFIC AND TECHNICAL UNION OF MINING, GEOLOGY AND METALLURGY  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОЮЗ ПО ГОРНОМУ ДЕЛУ, ГЕОЛОГИИ И МЕТАЛЛУРГИИ



# PROGRAMME

**XIII Национална конференция с международно участие  
по открит и подводен добив на полезни изкопаеми**

**XIII National conference with international participation  
of the open and underwater mining of minerals**

**XIII Национална конференция с международно участие  
по откритой и подводной добыче полезных ископаемых**

September 1-5, 2015  
International House of Scientists "Fr. J. Curie"  
Varna, Bulgaria

# CONFERENCE DAILY SCHEDULE

<b>Day</b>	<b>Time</b>	<b>Activities</b>
<b>01 September</b> Tuesday	11 <sup>00</sup> – 19 <sup>00</sup>	Registration
<b>02 September</b> Wednesday Hall 1	09 <sup>30</sup> – 11 <sup>30</sup>	First Plenary Session
	09 <sup>30</sup> – 10 <sup>00</sup>	Opening ceremony
	10 <sup>00</sup> – 11 <sup>30</sup>	Plenary Session
	11 <sup>30</sup> – 12 <sup>00</sup>	Coffee Break
	12 <sup>00</sup> – 13 <sup>30</sup>	Second Plenary Session
	13 <sup>30</sup> – 15 <sup>30</sup>	Lunch break
	15 <sup>30</sup> – 17 <sup>00</sup>	Third Plenary Session
	19 <sup>00</sup> –	Welcome cocktail party
<b>03 September</b> Thursday Hall 1	09 <sup>00</sup> – 10 <sup>30</sup>	Fourth Plenary Session
	10 <sup>30</sup> – 11 <sup>00</sup>	Coffee Break
	11 <sup>00</sup> – 12 <sup>30</sup>	Fifth Plenary Session
	12 <sup>30</sup> – 14 <sup>00</sup>	Lunch break
	14 <sup>00</sup> – 15 <sup>30</sup>	Sixth Plenary Session
	15 <sup>60</sup> – 16 <sup>00</sup>	Coffee Break
	16 <sup>00</sup> – 17 <sup>30</sup>	Seventh Plenary Session
<b>04 September</b> Friday Hall 1	09 <sup>00</sup> – 10 <sup>30</sup>	Eighth Plenary Session
	10 <sup>30</sup> – 11 <sup>00</sup>	Coffee Break
	11 <sup>00</sup> – 12 <sup>30</sup>	Ninth Plenary Session
	12 <sup>30</sup> – 14 <sup>00</sup>	Lunch break
	14 <sup>00</sup> – 16 <sup>00</sup>	Tenth Plenary Session Closing ceremony
	19 <sup>30</sup>	Gala dinner
<b>05 September</b> Saturday	9 <sup>00</sup>	Excursion

By courtesy of



## FEDERATION OF THE SCIENTIFIC ENGINEERING UNIONS

WITH COOPERATION

- Ministry of Economy in Bulgaria
- Ministry of Energy in Bulgaria
- Ministry of Environment and Water in Bulgaria

CO-ORGANIZERS

- University of mining and geology "St. Ivan Rilski"
- University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy
- Higher School of Civil Engineering "Lyuben Karavelov"
- University of Transport "Todor Kableshkov"
- Bulgarian chamber of mining and geology
- Bulgarian construction chamber
- Association "Bulgarian coal mining"

PARTNERS

- "Marica Iztok" mines JSC
- "Ellatzite-med" JSC
- "Assarel Medet" JSC
- "Kaolin" JSC
- "Minproekt" JSC
- "Niproruda" JSC
- Geotechmin" Ltd.
- "Minstroy Holding" JSC
- "Beli breg" mine JSC
- "Stanyantzi" mine JSC
- Open pit Coal Mining – Pernik
- "Bobov dol" mine JSC
- MDZ "Balsha" JSC
- "Atlas Copco Bulgaria" Ltd
- "Sanrock" Lrd.
- "Lyuliaka materials" JSC
- "Hemus – M" JSC
- "Zlatna Panega Cement" JSC
- "Vatija" JSC
- "Andela" JSC
- "Andezit" Ltd.
- "BT engineering" Ltd.
- "Geostabil" SD
- "Bumar" JSC
- "Eskana" JSC
- "Holcim Karierni Material" AD

WITH MEDIA PARTNERS

- Journal "Mining and geology"
- Journal "Geology and mineral resources"
- Newspaper "Rudnichar"
- Publishing house "Ore and metals"
- Newspaper "Science and society"

## ORGANIZING COMMITTEE

### **Chairman:**

Prof. Dr. Tzolo Voutov

Chairman, Scientific and technical union of mining, geology and metallurgy

### **Honorary Chairman:**

Prof. DSc Stoyan Hristov

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

### **Deputy Chairmen:**

Prof. Dr. Lachezar Tzotzorkov

Chairman, Bulgarian chamber of mining and geology

Prof. Dr. Lyuben Totev

Rector, University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

Mag. Eng. Andon Andonov

General manager, Maritza Iztok Mines JSC

### **Scientific secretaries:**

Dr. Eng. Kremena Dedelyanova

Secretary general, Scientific and technical union of mining, geology and

Dr. Eng. Konstantin Georgiev

Honorary member of the ISM

### **Organizers:**

Dr. Krassimira Arsova

Scientific and technical union of mining, geology and metallurgy

Dr. Julian Dimitrov

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

### **Members:**

Mag. Eng. Dobri Tzvetkov

Executive director, "Ellatzite-med" JSC

Prof. DSc Nikolay Valkanov

Chairman, Board of directors, "Minstroy holding" JSC

Assoc. Prof. Dr. Nikola Dobrev

"KCM 2000" JSC

Mag. Eng. Delcho Nikolov

Executive director, "Assarel Medet" JSC

Mag. Eng. Huben Hubenov

Executive director, "MINPROEKT" JSC

Mag. Eng. Violeta Veleva-Radenkova

Executive director, "NIPRORUDA" JSC

Mag. Eng. Andrian Valchev

Vice – Executive Director, "Kaolin" JSC

Prof. DSc Dimcho Jossifov

Scientific and technical union of mining, geology and metallurgy

Prof. Dr. Petar Daskalov

Scientific and technical union of mining, geology and metallurgy

Dr. Eng. Vladimir Genevski

Scientific and technical union of mining, geology and metallurgy

Dr. Eng. Kiril Chobanov

"Geotechmin" Ltd

Dr. Eng. Ivan Markov

Association "Bulgarian coal mining"

Dr. Eng. Krasimir Karparov

"Assarel Medet" JSC

Mag. Eng. Dragomir Draganov

"Ellatzite-med" JSC

Mag. Eng. Kostadin Naydenov

"Ellatzite-med" JSC

Dr. Eng. Todor Tzonkov

Chief engineer, "Andezit" Ltd

Mag. Eng. Shteryo Shterev

Vice-chairman, Scientific and technical union of mining, geology and metallurgy

Mag. Eng. Dimitar Cholakov

Vice – Executive Director, Maritza Iztok Mines JSC

Mag. Eng. Ivan Bogdanov

Executive Director, MDZ "Balsha" JSC

Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Koprev

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

Prof. Dr. Georgi Konstantinov

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

Andreas Ispiridis

Executive Director, "Hemus – M" JSC, Mezdra

Prof. DSc Ivan Lalov

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

Prof. Dr. Radi Radichev

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

Prof. Dr. Petko Dimitrov

Institute of oceanology, Bulgarian academy of sciences

Prof. Dr. Valentin Velev

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

Assoc. Prof. Dr. Anatoli Angelov

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

Assoc. Prof. Dr. Stanislav Topalov

University of mining and geology "St. Ivan Rilski"

Mag. Eng. Stoyo Bosnev

"BT engineering" Ltd.

Mag. Eng. Dimitar Tzotzorkov

"Bulteh" Ltd.

Mag. Eng. Tanyo Staykovski

"Georadar" Ltd.

Mag. Eng. Iliyan Rangelov

"Belaz-Sofia" Ltd.

## **INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE**

Prof. DSc Stoyan Hristov	- Bulgaria
Prof. Dr. Jani Bakalbashi	- Albania
Cor. member Viktor Prushak	- Belarus
Prof. Dr. M. Sulyukanovich	- Bosnia and Herzegovina
Prof. Dr. Carsten Drebenstedt	- Germany
Prof. Yu. N. Economopulos	- Greece
Prof. Dr. Risto Dambov	- Macedonia
Prof. Dr. Zoran Panov	- Macedonia
Prof. Dr. Dumitru Fodor	- Romania
Prof. DSc Anatoliy Galperin	- Russia
Prof. DSc Sergey Kornilkov	- Russia
Prof. DSc Valeriy Suprun	- Russia
Prof. DSc Victor Gordeev	- Russia
Acad. Kliment Trubetskoy	- Russia
Assoc. Prof. Dr. Joze Kortnik	- Slovenia
Prof. Dr. Vladimir Pavlovich	- Serbia
Prof. Dr. Radoje Pantovic	- Serbia
Dr. Eng. Milan Stojakovic	- Serbia
Prof. Dr. Tevfik Güyagüler	- Turkey
Prof. Dr. Turgay Onargan	- Turkey
Prof. DSc Genadi Pivnyak	- Ukraine
Dr. Eng. Jerzy Kicki	- Czech republic
Dr. Eng. Vladimir Karpishek	- Czech republic

## **THEMATIC TOPICS**

- A. New technologies and systems for open and underwater development of deposits of coal, ores, industrial minerals, decorative rocks and construction materials**  
**A. Нови технологии и системи за открито и подводно разработване на находища на въглища, руди, индустриални минерални суровини, декоративни скали и строителни материали**
- B. Drilling and blasting, excavation, loading, transport and dump works**  
**B. Пробивно-взривни, изкопно-товарачни, транспортни и насипищни работи.**
- C. Innovations in drilling, mining and transport equipment. Electrification, automation, mechanization and repair.**  
**C. Иновации в сондажната, минно-добивната и транспортна техника. Електрификация, автоматизация, механизация и ремонтна дейност.**
- D. Information technologies in design, geological, mining and mine surveying.**  
**D. Информационни технологии при проектиране, геологопроучвателна, маркшайдерски и минни дейности.**
- E. Drainage, stability and consolidation of the slopes in open pits and quarries, dumps and tailings.**  
**E. Отводняване, устойчивост и укрепване на откосите в открити рудници, кариери, насипища и хвостохранилища.**
- F. Ecology, reclamation and environmental protection.**  
**F. Екология, рекултивация и опазване на природната среда.**
- G. Improvement of technologies for mineral processing and leaching. Safety and mining legislation.**  
**G. Усъвършенстване на технологиите при обогатяване на минерални суровини и излужване. Безопасност и законодателство.**

# CONFERENCE PROGRAMME

**01 September 2015**

**11<sup>00</sup> - 19<sup>00</sup>** Registration of the participants  
International house of scientists – “Fr. J. Curie”  
Регистрация на участниците  
Международен дом на учените “Фр. Ж. Кюри”

**02 September 2015**

**9<sup>30</sup> – 11<sup>30</sup>**

## FIRST PLENARY SESSION

Hall 1

### CHAIRMANSHIP

Prof. Dr. Tzolo Voutov, Prof. DSc Stoyan Hristov, Prof. Dr. Lachezar Tzotzorkov,  
Prof. DSc Nikolay Valkanov, Prof. Dr. Lyuben Totev, Mag. Eng. Shteryo Shterev,  
Dr. Eng. Kremena Dedelyanova

**9<sup>30</sup> - 10<sup>00</sup>** Conference opening ceremony by the chairman of the Organizing committee  
Prof. Dr. Tzolo Voutov.  
Откриване на конференцията от Председателя на Организационния  
комитет проф. д-р Цоло Вутов.

**Welcoming addresses from representatives of the institutions and organizations**  
**Приветствия от представители на минните институции и организации**

- A-1** ОТКРИТ ДОБИВ НА ПОЛЕЗНИ ИЗКОПАЕМИ В БЪЛГАРИЯ  
*Константин Георгиев, Стоян Христов*
- A-2** ВТОРИЯТ ПО ГОЛЕМИНА В ЕВРОПА РУДНИК „ЕЛАЦИТЕ” РАБОТИ НА НАЙ-  
СЪВРЕМЕННО ТЕХНИЧЕСКО И ТЕХНОЛОГИЧНО НИВО  
*Костадин Найденов*
- G-4** ДЪРЖАВАТА ТРЯБВА ДА РЕШИ – ИМА ЛИ НУЖДА ОТ ЕНЕРГИЙНА НЕЗАВИСИМОСТ ИЛИ  
НЕ?  
*Иван Арсениев*
- E-2** TECHNICAL SOLUTION FOR THE RETRACTION OF THE FLOODED MINING MECHANIZATION  
AT THE OPEN PIT MINE COAL DRMNO IN SERBIA  
*Zoran Vukovic, Tomislav Subaranovic, Vladimir Pavlovic*
- C-2** РАЗРАБОТКА ОТКРЫТЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ШАГАЮЩЕЙ  
ЗЕМЛЕРОЙНОЙ МАШИНОЙ  
*Щерба В. Я., Конопляник А. В., Конопляник И. А.*
- DISCUSSION**

11<sup>30</sup> - 12<sup>00</sup>

**COFFEE BREAK**

12<sup>00</sup> – 13<sup>30</sup>

**SECOND PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

**Prof. DSc Anatoliy Galperin, Prof. Dr. Krastyo Dermendzhiev, Mag. Eng. Huben Hubenov**

- A-10      **ПРОБЛЕМИ ПРИ СЪВМЕСТНО ИЗЗЕМВАНЕ НА ЗАПАСИ ОТ МЕДНА РУДА ПО ДВЕ КОНЦЕСИИ НА “АСАРЕЛ-МЕДЕТ” АД И НАЧИН ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕТО ИМ**  
*Красимир Гълъбов, Величка Петрова*
- B-4      **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЗРИВНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ЗА ПОДГОТОВКА НА ДОБИВАНАТА РУДА В ОТКРИТИТЕ РУДНИЦИ ЗА МЕХАНИЧНА ПРЕРЕБОТКА И ОБОГАТЯВАНЕ**  
*Кольо Колев, Георги Михайлов*
- C-6      **СЪСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ НА ОСНОВНАТА ДОБИВНА МЕХАНИЗАЦИЯ НА „МИНИ МАРИЦА ИЗТОК“**  
*Ангел Кинов, Дичо Дичев, Владимир Темников*
- A-9      **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ КАРЬЕРОВ**  
*Сергей Булат*
- F-10      **КОНЦЕПЦИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА РУДНИЧЕН КОМПЛЕКС "ЕЛАЦИТЕ"**  
*Александър Григоров, Ивайло Николов*
- A-3      **POSSIBLE TECHNOLOGICAL PROCEDURE OF SELECTIVE MINING OF SOLUM OR ITS PART FROM OVERBURDEN AT TAMNAVA OPEN PITS-MINING BASIN KOLUBARA**  
*Saša Ilić*

**DISCUSSION**

13<sup>30</sup> - 15<sup>30</sup>

**LUNCH BREAK**

15<sup>30</sup> – 17<sup>00</sup>

**THIRD PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

**Prof. Dr. Vladimir Pavlovich, Mag. Eng. Georgi Petrov, Mag. Eng. Yassen Chaushev**

- E-1      **ОЦЕНКА УПЛОТНЯЕМОСТИ И НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАМЫВНЫХ ТОНКОДИСПЕРСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ**  
*Анатолий Гальперин, Евгения Пантюхина*
- C-7      **РОТОРЕН БАГЕР К-400**  
*Рихард Тухи, Владимир Карпишек*
- A-8      **TO THE INCREASE OF THE GEOPOTENTIAL OF THE DEPOSITS OF SOLID MINERALS**  
*Sergey Batugin, Irina Barakaeva, Nataliya Batugina*
- E-6      **ОЦЕНКА НА УСТОЙЧИВОСТТА НА СЪПАЛАТА НА КАРИЕРА „ЛЮЛЯКАТА“ ПО МЕТОДА НА МАРКЛАНД**  
*Теменуга Георгиева, Антонио Лаков, Венелин Желев, Георги Айданлийски, Стоян Стоянов*
- F-1      **ХВОСТОХРАНИЛИЩЕ „БЕНКОВСКИ 2“ – НОВА ОРОСИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА ПРЕВАНТИВНА ВЛАЖНОСТ ПО СУХИТЕ ПЛОЩИ НА ХИДРОТЕХНИЧЕСКОТО СЪОРЪЖЕНИЕ**  
*Стоил Кр. Димитров, Александър Григоров*

B-3 ANALYSIS OF THE TYPE SPREADER FOR SELECTIVE DUMPING OF SOLUM IN OPEN CAST MINES  
*Saša Ilić*  
DISCUSSION

19<sup>00</sup> WELCOME COCKTAIL PARTY in the Restaurant of the International House of Scientists “Fr. J. Curie”

03 September 2015

9<sup>00</sup> – 10<sup>30</sup>

**FOURTH PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

Prof. Dr. Turgay Onargan, Dr. Eng. Bojan Dimitrijevic, Assoc. Prof. Dr. Ilian Djobov

F-2 МЕТОД ЗА ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА ОТ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРАХОПОТИСКАЩИ СРЕДСТВА ПРИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ОТКРИТИ РУДНИЦИ  
*Георги Константинов, Лилян Драганов, Георги Петров, Васил Шишков*

E-8 ИЗСЛЕДВАНЕ СТАТИЧНАТА И ДИНАМИЧНАТА УСТОЙЧИВОСТ НА ХВОСТОВИТЕ СТЕНИ НА ХВОСТОХРАНИЛИЩЕ „БЕНКОВСКИ 2“  
*Красимир Г. Маламов, Йоана Балачева*

F-9 ЕКОЛОГИЧНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ПРИРОДНИ ПЪЛНИТЕЛИ В ХАРТИЕНОТО ПРОИЗВОДСТВО  
*Димитрина Тодорова, Веска Лашева*

G-3 ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ КАТО СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ ЗА ВЛАГАНЕ В СТРОЕЖИТЕ. ИЗИСКВАНИЯ НА РЕГЛАМЕНТ 305/2011 ЗА СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ - ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ХАРМОНИЗИРАНИ УСЛОВИЯ ЗА ПУСКАНЕТО ИМ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАЗАР  
*Благовеста Шинева*

D-1 ГЕОИНФОРМАЦИОННО ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СЛОЖНОСТРУКТУРНЫХ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ  
*Гаврилов В. Л., Хоютанов Е. А., Батугина Н. С.*

A-11 DEVELOPMENT OF DEEP-SEA MINING TECHNOLOGY FOR MINING OF SAPROPEL SEDIMENTS IN THE BLACK SEA  
*Ivailo Koprev, Ilian Djobov, Daniel Georgiev*

DISCUSSION

10<sup>30</sup> - 11<sup>00</sup>

**COFFEE BREAK**

11<sup>00</sup> – 12<sup>30</sup>

**FIFTH PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

Prof. Dr. Sergey Bulat, Mag. Eng. Kostadin Naydenov, Assoc. Prof. Dr. Natalia Batugina



- D-10 **ТОЧНОСТ НА ПРОГНОЗИРАНЕ НА КАЧЕСТВЕН ПОКАЗАТЕЛ С НЕВРОННИ МРЕЖИ, ОБУСЛОВЕНА ОТ КРАЙНИЯ КОНТУР НА РАБОТЕН ХОРИЗОНТ**  
*Веселин Христов, Станислав Топалов*
- A-4 **IMPROVEMENT OF REHABILITATION TECHNIQUES AT ABANDONED MARBLE QUARRIES**  
*Turgay Onargan and Kerim Ates*
- A-6 **ГЕОМЕХАНИЧНИ И ГЕОТЕХНОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ НА КОМБИНИРАНО (ОТКРИТО-ПОДЗЕМНО) РАЗРАБОТВАНЕ НА РУДНИ ПОЛЕЗНИ ИЗКОПАЕМИ**  
*Георги Михайлов, Георги Трапов, Мариана Трифонова*
- D-3 **PROJECT MANAGEMENT MODEL FOR OPENING OF THE OPENCAST MINE RADLJEVO IN THE KOLUBARA COAL BASIN**  
*Vladimir Ivos, Dragan Jelic, Aleksandar Vucetic*
- C-1 **ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ГОЛЯМА ЧАСТ ОТ ГУМЕНО-ЛЕНТОВИЯ ТРАНСПОРТ ЗА ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ОТКРИВКАТА В РУДНИЦИТЕ НА МИНИ „МАРИЦА-ИЗТОК“**  
*Иван Лалов, Васил Сгурев*

**DISCUSSION**

**12<sup>30</sup> - 14<sup>00</sup>**

**LUNCH BREAK**

**14<sup>00</sup> – 15<sup>30</sup>**

**SIXTH PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

**Prof. Dr. Georgi Konstantinov, Prof. Dr. Risto Dambov, Prof. Dr. Petar Daskalov**

- E-4 **GEOMECHANIC ASSESSMENT OF THE STABILITY OF THE SLOPES OF THE FLOODED PART OF THE OPEN PIT MINE DRMNO AND THE INTERNAL WASTE DUMP ON THE ACCOUNT OF THE DRAINAGE DYNAMIC**  
*Ljubisa Marinkovic, Tomislav Subaranovic, Branko Petrovic*
- E-5 **ОСИГУРЯВАНЕ СТАБИЛИТЕТА НА ПЛОЩАДКАТА НА ТРОШАЧНИЯ КОРПУС НА ЦПТ-3 Е ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕН ПЛАН ПО РУДА НА РУДНИК „АСАРЕЛ“**  
*Стоян Христов*
- A-5 **ПРЕУСТРОЙСТВО НА ТРАНСПОРТНИТЕ КОМУНИКАЦИИ ЗА ВЪГЛИЩА И ОТКРИВКА НА РУДНИК „ТРОЯНОВО-СЕВЕР“ И РУДНИК „ТРОЯНОВО-1“ ПО ВТОРИ ХОРИЗОНТ НА ВЪТРЕШНОТО НАСИПИЩЕ НА РУДНИК „ТРОЯНОВО-СЕВЕР“**  
*Ясен Чаушев*
- D-11 **МЕТОДИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДЕФОРМАЦИИ В БОРДОВЕТЕ НА ОТКРИТ РУДНИК „ЕЛАЦИТЕ“**  
*Методи Маждраков, Ивайло Иванов, Иван Василев, Добриян Бенов*
- B-2 **BLASTING OF BROKEN MARBLE ZONES**  
*Risto Dambov, Igor Stojceski, Ilija Dambov*

**DISCUSSION**

**15<sup>30</sup> - 16<sup>00</sup>**

**COFFEE BREAK**

**16<sup>00</sup> – 17<sup>30</sup>**

**SEVENTH PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

**Prof. Dr. Ivan Lalov, Prof. Dr. Tomislav Subaranovic, Assoc. Prof. Dr. Stanislav Topalov**

- C-5      **APPLICATION OF SOFTWARE TALPAC FOR CALCULATION OF THE DUMPER COAL TRANSPORT FROM OPEN PIT POTRLICA TO TPP "PLJEVLJA"**  
*Miomir Mikić, Vedran Kostić, Radmilo Rajković, Daniel Kržanović*
- B-5      **УПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЕТО НА ВЗРИВА ПРИ РАЗРУШАВАНЕ НА СГРАДИ**  
*Красимир Тонов, Анна Тонова, Драгомир Стефанов*
- D-9      **RIEGL VUX-1 & RICOPTER – НОВ КЛАС В БЕЗПИЛОТНИТЕ LIDAR СИТЕМИ**  
*Петър Тодоров*
- G-2      **ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА РАСЧЕТА КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ КЛАССИФИКАТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО**  
*Всеволод Франчук, Андрей Бондаренко*
- E-7      **THE INFLUENCE OF LEEB HARDNESS TESTING PROCEDURES ON UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH PREDICTION OF SOME SELECTED DECORATIVE STONES**  
*Nurdan Gunes Yilmaz, R. Mete Goktan, Turgay Onargan*
- DISCUSSION**

**04 September 2015**

**9<sup>00</sup> – 10<sup>30</sup>**

**EIGHTH PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

**Cor. member Viktor Prushak, Prof. Dr. Georgi Mihaylov, Mag. Eng. Angel Shishkov**

- D-2      **ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛОЖА СОЛЕОТВАЛА НА ОТРАБОТАННОМ ШЛАМОХРАНИЛИЩЕ**  
*Прушак В. Я., Прохоров Н. Н., Заяц И. М.*
- C-3      **ВЛИЯНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА НАДЕЖНОСТЬ ГОРНЫХ МАШИН**  
*Зденек Гайдик, Волчек Ольга, Кондратчик Наталия*
- D-13     **ПОЛУЧАВАНЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СКАЛНИЯ МАСИВ СЪС СРЕДСТВАТА НА СТЕРЕОЛОГИЯТА ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ НА НАДЗЕМНИ ИЗКОПНИ РАБОТИ**  
*Юлиан Димитров*
- D-12     **ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЖИРОСКОПИЧЕСКОТО ОРИЕНТИРАНЕ В МАРКШАЙДЕРСТВОТО**  
*Весела Миланова, Момчил Минчев*
- F-7      **ПРЕМЕСТВАНИЯ НА ЗЕМНАТА ПОВЪРХНОСТ ПРИ ПРОКАРВАНЕ НА ДВА УСПОРЕДНИ ТУНЕЛА НА МЕТРОТО - I ЧАСТ**  
*Михаил Вълков*
- F-8      **ПРЕМЕСТВАНИЯ НА ЗЕМНАТА ПОВЪРХНОСТ ПРИ ПРОКАРВАНЕ НА ДВА УСПОРЕДНИ ТУНЕЛА НА МЕТРОТО - II ЧАСТ**  
*Михаил Вълков*
- DISCUSSION**

**10<sup>30</sup> - 11<sup>00</sup>**

**COFFEE BREAK**

11<sup>00</sup> – 12<sup>30</sup>

**NINTH PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

**Prof. DSc Dimcho Josifov, Prof. Dr. Georgi Stoyanchev, Dr. Eng. Irina Zayatz**

- E-3      **THE EFFECT OF GROUNDWATER ON THE MINING MECHANIZATION AT THE OPEN PITMINE COAL DRMNO IN SERBIA**  
*Radomir Milanovic, Dusan Polomcic, Bojan Dimitrijevic, Miodrag Pesic*
- B-1      **SEISMIC EFACTS ON THE ENVIRONMENTAL RELATED TO BLASTING SERIES**  
*Risto Dambov, Ilija Dambov, Miroslav Nikolic, Vladimir Cacarov*
- F-4      **РАЗРАБОТВАНЕ НА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ НА ТЕХНОЛОГИЧНИ ПАРАМЕТРИ В МИКРОБНА ГОРИВНА КЛЕТКА С ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ТРЕТИРАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ ОТ МИННАТА ИНДУСТРИЯ**  
*А. Ангелов, С. Браткова, А. Стефанова и К. Николова*
- D-7      **АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗМЕРВАНЕ НА РАЗСТОЯНИЯ С ЛАЗЕРЕН ДАЛЕКОМЕР ДО ГРУПА ОБРАЗЦИ С РАЗЛИЧНИ ОТРАЖАТЕЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
*Милена Бегновска, Пламен Савов*
- F-5      **ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА ТРИ ЩАМА ОТ P. PSEUDOMONAS ВЪРХУ РАЗВИТИЕТО НА БЯЛА ДЕТЕЛИНА (TRIFOLIUM REPENS L.)**  
*Антония Каишева, Светлана Браткова, Диляна Николова, Яна Евстатиева*
- D-8      **ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЦИФРОВАТА ФОТОГРАМЕТРИЯ ПРИ НАБИРАНЕ НА МАРКШАЙДЕРСКА И ТОПОГРАФСКА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ГЕНЕРИРАНЕ НА ЦИФРОВ МОДЕЛ И ИЗРАБОТВАНЕ НА СБОРЕН ПЛАН НА ОТКРИТ РУДНИК**  
*Веселина Господинова, Теодора Соколова*
- D-6      **ИЗПОЛЗВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИ ОТ МАРКШАЙДЕРСКИ ИЗМЕРВАНИЯ ПРИ ИЗСЛЕДВАНЕ НА ГЕОМЕХАНИЧНИ ПРОЦЕСИ**  
*Александър Цонков*

**DISCUSSION**

12<sup>30</sup> - 14<sup>00</sup>

**LUNCH BREAK**

14<sup>00</sup> – 16<sup>00</sup>

**TENTH PLENARY SESSION**

**Hall 1**

**CHAIRMANSHIP**

**Prof. DSc Stoyan Hristov, Dr. Eng. Konstantin Georgiev, Mag. Eng. Shteryo Shterev**

- A-7      **ОЦЕНКА РАБОТЫ АВТОТРАНСПОРТА ПРИ ОБОСНОВАНИИ СХЕМЫ ВСКРЫТИЯ КАРЬЕРА**  
*А. А. Ботвинник, А. С. Танайно*
- C-4      **ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПАРАМЕТРИ НА ХИДРОТРАНСПОРТНА УРЕДБА ЗА ВЪГЛИЩА**  
*Живко Илиев*
- D-4      **КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ УГОЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ ОБОБЩЁННЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ**  
*Татьяна Киряева, Александр Танайно*

- D-5 **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ДОБЫВАЕМЫХ УГЛЕЙ**  
*E. В. Фрейдина, А. А. Ботвинник, А. Н. Дворникова*
- F-3 **COMPLEX EXPLORATION OPERATIONS FOR THE PURPOSE OF MONITORING THE INFLUENCE OF THE FLYING AND BOTTOM ASH DEPOT "SREDNJE KOSTOLAČKO OSTRVO" ON THE ENVIRONMENT**  
*Violeta Čolaković, Dijana Vlajić, Branka Jovanović*
- F-6 **ВЛИЯНИЕ НА ГЕОМЕТРИЯТА, АЛБЕДОТО И ТОПЛИННИЯ КАПАЦИТЕТ НА ПОДЛОЖНАТА ПОВЪРХНОСТ НА ОТКРИТИТЕ РУДНИЦИ И КАРИЕРИ ВЪРХУ ТЕРМИЧНО ГЕНЕРИРАНИТЕ ВЪЗДУШНИ ПОТОЦИ**  
*Пламен Савов, Майя Вацкичева, Капинка Величкова*
- G-1 **THE PERFORMANCE WITH DATA PROCESSING OF CHEMICAL TREATMENT WITH LEACHING AND BIO-LEACHING**  
*Agron Alili, Boris Krstev, Aleksandar Krstev, Goran Stamenov*
- DISCUSSION**
- CLOSING CEREMONY**  
**ЗАКРИВАНЕ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА**
- 19<sup>30</sup> **GALA DINNER in the Restaurant of the International House of Scientists "Fr. J. Curie"**

**05 September 2015**

**EXCURSION**

The excursion will be held in minimum 15 participants.

**ЕКСКУРЗИЯ**

Екскурзията се организира при минимум 15 участника.

During the conference BILFINGER WATER TECHNOLOGIES SRL will be advertise their products and activities at the exhibition in the lobby of the International House of Scientists "Fr. J. Curie".

По време на конференцията се организира изложение на фирмата BILFINGER WATER TECHNOLOGIES SRL.

Представяне на доклад: – 15 min

Duration of the paper presentation: – 15 min

**Забележка:** Организационният комитет си запазва правото да променя програмата.

**Note:** The Organizing committee has the opportunity to change the programme.