

### ДРУШТВО ГЕОЛОШКИХ ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА СРБИЈЕ (ДГЕИТС)

SOCIETY OF GEOLOGICAL ENGINEERS AND TECHNICIANS OF SERBIA

КОЛЕКТИВНИ ЧЛАН САВЕЗА ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА СРБИЈЕ (СИТС)

#### САДРЖАЈ

Реч председника	1
Новости из ДГЕИТС-а	2
- Рад Управног одбора	
- Стручни испити	
- Комитети ДГЕИТС-а	
ДГЕИТС и закони	3
- Геологија и Закон о планирању и изградњи	
Из историје СИТС-а	5
- Историјат СИТС-а	
- Никола Тесла и СИТС	
Никола Тесла—155 година од рођења	6
Геологија и животна средина	7
Приступница у ДГЕИТС	9
Календар скупова	10

#### Издавач и уредник Билтена

##### Издавач:

ДРУШТВО ГЕОЛОШКИХ ИНЖЕЊЕРА  
И ТЕХНИЧАРА СРБИЈЕ  
11000 Београд, Кнеза Милоша 7а

##### Уредник:

Проф др АДАМ ДАНГИЋ,  
дипл. инж.  
[adangic@eunet.rs](mailto:adangic@eunet.rs)

#### РЕЧ ПРЕДСЕДНИКА ДГЕИТС-а

##### Драги чланови ДГЕИТС-а,

Пред Вама је други број нашег билтена, *Билтена ДГЕИТС-а*. На основу бројних повратних информација везаних за први број Билтена са задовољством могу да констатујем да сте одлично прихватили покретање Билтена и да сте задовољни његовим изгледом и садржајем. Трудићемо се да стално унапређујемо и изглед и садржај Билтена и очекујемо да нам у томе помогнете својим предлозима. И овај број Билтена публикујемо само у електронској форми, а за наредне бројеве остаје опција да га публикујемо поред електронске и у папирној форми.

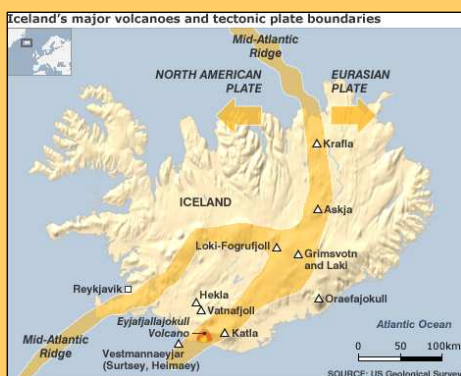
Главне активности руководства ДГЕИТС-а у периоду између два броја Билтена су биле везане за реактивирање рада комитета ДГЕИТС-а, проблематику одлагања доношења Закона о геолошким истраживањима, лиценце за инжењере геологије, акцију за измене Закона о изградњи, обезбеђење пословног простора у СИТС-у као и покретање других питања важних за геолошку струку у нашој држави.

Управни одбор ДГЕИТС-а је на својој седници од 24.03.2011. године усвојио Правилник о раду комитета ДГЕИТС-а и донео одлуке о активирању четири комитета а у току су припреме за активирање још једног комитета. Активирани су следећи комитети: (1) *Комитет за минералне сировине*, (2) *Комитет за инжењерску геологију и геотехнику*, (3) *Комитет за геофизику* и (4) *Комитет за геологију и заштиту животне средине*. У току су припреме за активирање *Комитета за хидрогеологију*. Више о комитетима ДГЕИТС-а на страни 2 Билтена.

На иницијативу *Комитета за инжењерску геологију и геотехнику* организовали смо акцију покретања поступка за измену новог *Закона о изградњи*, у делу у коме су у односу на ранији закон изостављена геолошка истраживања. Резултат ове акције је писмо упућено надлежном министру, који су потписали бројни посленици у области геолошких истраживања. Више о овој акцији на странама 3 и 4 Билтена.

Билтен добијају сви индивидуални и корпоративни чланови ДГЕИТС-а. Очекујемо од свих коментаре, предлоге и прилоге, као и помоћ у учлањењу нових индивидуалних и корпоративних чланова.

Проф. др Адам Дангић, дипл. инж.



**Јужни Исланд: ерупција вулкана Еијафјалајекул (Eyjafjallajökull) испод глечера, 27. марта 2010. године – група туриста посматра избацивање лаве. Због ерупције 24. априла евакуисано 800 људи. (HALLDOR KOLBEINS/AFP/Getty Images)**



## НОВОСТИ ИЗ ДГЕИТС-а

### • РАД УПРАВНОГ ОДБОРА ДГЕИТС-А

УПРАВНИ ОДБОР ДГЕИТС-А ОДРЖАО ЈЕ СВОЈУ 3. СЕДНИЦУ 24.03.2011. ГОДИНЕ, КОЈОЈ СУ ПРИСУСТВОВАЛИ И ЧЛАНОВИ НАДЗОРНОГ ОДБОРА И СУДА ЧАСТИ. ГЛАВНЕ ТЕМЕ СЕДНИЦЕ СУ БИЛЕ: (i) РАЗМАТРАЊЕ АКТИВНОСТИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВЕ СЕДНИЦЕ УО, (ii) ФИНАНСИЈСКИ ИЗВЕШТАЈ – ЗАВРШНИ РАЧУН ЗА 2010. ГОД., (iii) РАЗМАТРАЊЕ И УСВАЈАЊЕ ПРАВИЛНИКА О ОРГАНИЗАЦИЈИ И ДЕЛОВАЊУ КОМИТЕТА ДГЕИТС-А, (iv) ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКА О РЕАКТИВИРАЊУ КОМИТЕТА ДГЕИТС-А, (v) РАЗМАТРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА ПОВЕЋАЊЕ БРОЈА ЧЛАНОВА, (vi) УЧЛАЊЕЊЕ ДГЕИТС-А У *European Association of Geoscientists & Engineers* И (vii) АКТИВНОСТИ ВЕЗАНЕ ЗА ДОНОШЕЊЕ НОВОГ ЗАКОНА О ГЕОЛОШКИМ ИСТРАЖИВАЊИМА И ДРУГИХ ЗАКОНСКИХ АКТА.

Финансијски извештај – завршни рачун за 2010. годину ДГЕИТС-а у предвиђеном законском року је завршен и поднет на оцену надлежном државном органу који га је прихватио као исправног. По *Финансијском извештају – завршном рачуну* ДГЕИТС је у 2010. години пословао позитивно.

Правилник о раду комитета ДГЕИТС-а је усвојен једногласно, на основу Нацрта Правилника и измена и допуна проистеклих из расправе на седници УО. Правилник је ступио на снагу одмах по усвајању. Радам комитета руководе: председник, потпредседник и Одбор комитета који поред председника има још 3-5 чланова.

Реактивирање комитета ДГЕИТС-а је регулисано Правилником о раду комитета ДГЕИТС-а. На основу претходно обављених консултација и расправе на седници УО ДГЕИТС-а донете су одлуке о активирању четири комитета и постављању руководства ових комитета. Активирани су следећи комитети: (1) Комитет за минералне сировине, (2) Комитет за инжењерску геологију и геотехнику, (3) Комитет за геофизику, и (4) Комитет за геологију и заштиту животне средине. Састав руководства ових комитета приказан је ниже на овој страници. Планирано је да УО на својој следећој седници донесе одлуку о реактивирању петог комитета — Комитета за хидрогеологију.

### • СТРУЧНИ ИСПИТИ

СТРУЧНИ ИСПИТИ ЗА ГЕОЛОШКУ СТРУКУ ПОЛАЖУ СЕ ПРЕД КОМИСИЈОМ КОЈУ СУ НА ОСНОВУ ОВЛАШЋЕЊА НАДЛЕЖНОГ МИНИСТАРСТВА ОБРАЗОВАЛИ СИТС И ДГЕИТС. ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧНОГ ИСПИТА У ЈУНСКОМ РОКУ 2011. ГОДИНЕ ПРИХВАЋЕНЕ СУ ПРИЈАВЕ 10 ДИПЛОМИРАНИХ ИНЖЕЊЕРА ГЕОЛОГИЈЕ.

УСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧНОГ ИСПИТА И НАЧИН ПРИЈАЉИВАЊА НАЛАЗЕ СЕ НА САЈТУ [www.sits.org.rs](http://www.sits.org.rs).

### • КОМИТЕТИ ДГЕИТС -А

РЕАКТИВИРАНИ КОМИТЕТИ ДГЕИТС-А И ЊИХОВА РУКОВОДСТВА — ОДБОРИ КОМИТЕТА:

#### ■ Комитет за лежишта минералних сировина

1. проф. др Радуле Тошовић, дипл. инж., председник
2. др Јован Ковачевић, дипл. инж., потпредседник
3. Богољуб Вучковић, дипл. инж. (секретар)
4. Лајош Секе, дипл. инж.
5. Рајко Стојаковић, дипл. инж.

#### ■ Комитет за геофизику

1. др Милан Милојевић, дипл. инж., председник
2. Зоран Миловановић, дипл. инж., потпредседник
3. Бошко Килибарда, дипл. инж., (секретар)
4. Петар Војиновић, дипл. инж.,
5. Петар Трифуновић, дипл. инж.

#### ■ Комитет за инжењерску геологију и геотехнику

1. проф. др Душко Сунарић, дипл. инж. председник
2. проф. Драгутин Јевремовић, дипл. инж., потпредседник
3. Младен Константиновић, дипл. инж. (секретар)
4. мр Владета Вујанић, дипл. инж.
5. Милутин Игњатовић, дипл. инж.
6. Добрица Дамњановић, дипл. инж.
7. Горан Љумовић, дипл. инж.

#### ■ Комитет за геологију и заштиту животне средине

1. проф. др Адам Дангић, дипл. инж., председник
2. мр Марко Бабовић, дипл. инж., потпредседник
3. Јелена Милошевић, дипл. инж., (секретар)
4. Боривоје Илић, дипл. инж.,
5. Радојица Милановић, дипл. инж.

Члан Комитета може да буде члан ДГЕИТС који изрази интерес за рад датог комитета и региструје се као члан код руководства Комитета, односно у приступници за чланство у ДГЕИТС-у (која се налази на 9-ој страни овог броја Билтена. Члан ДГЕИТС-а може истовремено да буде члан више комитета.

### Органи ДГЕИТС-а

**ПРЕДСЕДНИК И ЗАСТУПНИК ДГЕИТС-А:** проф. др АДАМ ДАНГИЋ, дипл. инж. [adangic@eunet.rs](mailto:adangic@eunet.rs)

**ПОТПРЕДСЕДНИК:** мр МАРКО БАБОВИЋ, дипл. инж. [marko.babovic@eps.rs](mailto:marko.babovic@eps.rs)

**СЕКРЕТАР:** Јелена Милошевић, дипл. инж. [jelena.milosevic@eps.rs](mailto:jelena.milosevic@eps.rs)

**УПРАВНИ ОДБОР:** проф. др АДАМ ДАНГИЋ, дипл. инж. (*ПРЕДСЕДНИК*), мр МАРКО БАБОВИЋ, дипл. инж. (*ПОТПРЕДСЕДНИК*), ЈЕЛЕНА МИЛОШЕВИЋ, дипл. инж. (*СЕКРЕТАР*), др МИЛЕНКО ВАСИЉЕВИЋ, дипл. инж., др ЈОВАН КОВАЧЕВИЋ, дипл. инж., мр ВЛАДЕТА ВУЈАНИЋ, дипл. инж., МЛАДЕН КОНСТАНТИНОВИЋ, дипл. инж., СНЕЖАНА БАЈИЋ, дипл. инж., ЗОРАН МИЛОВАНОВИЋ, дипл. инж.

**НАДЗОРНИ ОДБОР:** проф. др ДУШКО СУНАРИЋ, дипл. инж. (*ПРЕДСЕДНИК*), проф. др БУДИМИР ФИЛИПОВИЋ, дипл. инж., ПЕТАР ВОЈНОВИЋ, дипл. инж., БОРИВОЈЕ ИЛИЋ, дипл. инж., МАРИЦА ШАРИЋ, техничар

**СУД ЧАСТИ:** проф. др СТАНИМИР ПУТНИК, дипл. инж. (*ПРЕДСЕДНИК*), ДРАГАН ЦВЕТКОВИЋ, дипл. инж., РАДОЉУБ МАРКОВИЋ, дипл. инж., МАРКО НЕНАДОВИЋ, дипл. инж., РАТКО РАДОИЧИЋ, техничар

## ДГЕИТС И ЗАКОНИ

### • ГЕОЛОГИЈА И ЗАКОН О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ— акција за измене Закона

Важећим Законом о планирању и изградњи и његовим изменама („Сл. Гласник РС” бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 – одлука УС и 24/2011) предвиђене су процедуре које имају значајане недостатке у погледу геолошких истраживања.

На иницијативу *Комитета за инжењерску геологију и геотехнику* ДГЕИТС-а, ДГЕИТС је окупио најважније посленике у области геолошких истраживања за покретање акције за исправљање наведених недостатака у Закону. У том циљу припремљен је и упућен допис надлежном министру, господину др Оливеру Дулићу, министру за животну средину, рударство и просторно планирање:

**Господину др Оливеру Дулићу**  
**Министру животне средине, рударства и просторног планирања**  
 Немањина 11, Београд

ПРЕДМЕТ: Примедбе на Закон о планирању и изградњи

**Поштовани господине Министре,**

Обраћамо Вам се са жељом да Вас информишемо о значајном недостатку важећег Закона о планирању и изградњи и његовим изменама („Сл. Гласник РС” бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 – одлука УС и 24/2011). Кратко ћемо Вам образложити те недостатке и надамо се да ћете вашим ауторитом допринети да се оне у што скорије време измене. Сматрамо да је, при томе неопходно активно учешће стручне јавности из области геологије (инжењерске геологије, хидрогеологије и инжењерске сеизмологије) и у том погледу смо спремни да Вам понудимо потпуну сарадњу, како би се у законским и подзаконским актима уградила савремена достигнућа из ових струка.

Познато је да опредељење намене коришћења простора, на свим нивоима, од Просторног плана Републике Србије, преко регионалних и планова јединица локалне самоуправе, урбанистичких планова и пројеката, до пројектовања појединачних објеката, пре свега зависи од својстава геолошке средине. Наиме, уколико се на теренима који су слабо носиви, нестабилни (клизишта, одрони и др.) одреди, на пример, стамбена изградња, санација и побољшање терена, односно примена специјалних фундација, знатно поскупљује изградњу, а често је она и потпуно нерационална. То се не односи само на изградњу објеката у урбаним подручјима, већ и у сеоским, и осталим подручјима. Уколико планери не располажу картама (плановима-ситуацијама) са валоризацијом терена са становишта геолошке струке, промашаји су неминовни, а последице се не могу санирати, или је то савим нерационално. У Закону су прописане обавезе инжењерскогеолошких (геотехничких) истраживањима као подлога тек за фазу главног грађевинског пројекта. Прецизније инжењерскогеолошке подлоге се захтевају и за фазу генералног пројекта, али се те подлоге заснивају на резултатима ранијих истраживања и већ публикуваним картама.

Бројни су примери штетних последица недовољног или потпуног неуважавања инжењерскогеолошких својстава терена, при изради планске документације. Навешћемо, као илустрацију, само неколико. На подручју ГУП-а Београда регистровано је више хиљада клизишта, а дунавска падина, у подручју Карабурме, је типичан пример. Наиме саобраћајни, инфраструктурни и стамбени објекти, скоро се сваке године морају санирати, а то захтева знатна финансијска средства, која би се могла искористити за друге корисније намене. Слично је са насељима: Винча, Ритопек, Гроцка, Умка, Дубоко и др. Мост "Слободе" у Новом Саду и мост код Бешке су такође примери лоше одабраних микролокација због клижења десне обале и мостовских стубова. Накнадна истраживања и санација обалних стубова знатно су поскупела и успорила градњу, а мост је пуштен у експлоатацију са годином закашњења. Да не говоримо колико су такви објекти вишеструко рањиви при дешавању земљотреса, без обзира и на примену најсавремених мера асеизмичке изградње. То се потврдило, како при дешавању земљотреса у нашим, тако и у технолошки најразвијеним земаљама (САД, Јапан и др.).

Природне, а у ту групу свакако спадају и геолошке катастрофе, нажалост на подручју целе Србије, су константна појава. Њих не можемо избећи, али применом савремених инжењерскогеолошких истраживања, можемо дефинисати њихов просторни положај, хазард и ризик, и на тај начин њихове негативне ефекте значајно умањити. То се може обавити само организованом друштвеном активношћу, а предуслов за то су одговарајући закони и прописи.

Нажалост, као што смо већ рекли, наши законски прописи се не могу, са становишта геолошке струке, оценити, благо речено, као задовољавајући. То ћемо објаснити у неколико реченица.

*(наставак на следећој страни)*

(писмо министру Дулићу—наставак)

Инжењерскогеолошка и сеизмолошка својства терена, односно потреба за тим подацима се у конкретном Закону, у делу који се односи на просторна и урбанистичка планирања, нигде не спомињу. То је недопустиво, обзиром да се у тим фазама опредељује намена коришћења терена. Поставља се оправдано питање, на основу чега и ко онда (стручњаци ког профила?) и на основу чега врши процену (валоризацију) инжењерскогеолошких, хидрогеолошких, инжењерскосеизмолошких и других својстава терена? Напомињемо да се у Закону наводе потребе за подацима и детаљима далеко мањег значаја, односно неупоредиво мањих финансијских последица. Инжењерскогеолошка истраживања се у овом закону, као и његовим изменама, намећу као обавеза, у фази генералног, па тек онда главног пројекта појединачних објеката, а то смо већ објаснили да је потпуно погрешно.

Због свега тога није јасно због чега су у предметном Закону, та питања тако лоше решена, обзиром да су практично елиминисана инжењерскогеолошка (геотехничка) истраживања, као да су терени (тло) у Србији изванредног квалитета: стабилно и нестишљиво и у условима одсуства природних катастрофа (клизишта, одрони, бујице, земљотреси и др.). Напомињемо да су ова питања била значајно боље и озбиљније решена у одговарајућим нашим законима из друге половине прошлог века.

Штете које ће, због оваквог Закона о планирању и изградњи, трпети шира заједница, нажалост ће бити веома брзо видљиве.

Сматрамо да се Вашом брзом интервенцијом, то може отклонити (спречити) и да наше стручно друштво и организације неће морати да троше енегију, да би дошли до заједничког циља, изградње сигурних и рационалних објеката.

Указујемо да нови Закон о планирању и изградњи није усаглашен са важећим Законом о геолошким истраживањима, у делу који се односи на неопходност израде геолошких и инжењерскогеолошких подлога за потребе просторног и урбанистичког планирања. Због тога, као и свега предходно наведеног предлажемо Вам да покренете одговарајуће измене Закона о планирању и изградњи, а да до тих измена донесете одлуку да се у наведеној материји доследно поштује и примењује важећи Закон о геолошким истраживањима, као и подзаконска акта који су донети на основу њега.

Још једном Вас молимо, али и захтевамо да својим ауторитетом обезбедите доследно поштовање Закона о геолошким истраживањима, који је, као и Закон о Просторном планирању и изградњи, у надлежности Вашег министарства.

Вама и Вашем министарству за све активности нудимо нашу потпуну и свесрдну сарадњу, како би се у законска и подзаконска акта уградилa савремена достигнућа из геолошких струка, на нивоу законске регулативе развијених земаља у свету.

Очекујући Ваш одговор, уз поштовање:

**Председник  
Друштва геолошких инжењера и техничара Србије**  
Проф. др Адам Дангић, дипл. инж. геологије, с.р.

**Декан Рударско-геолошког факултета Универзитета  
у Београду**  
Проф. др Владислава Цветковић, дипл. инж. геологије, с.р.

**Директор Геолошког Института Србије – Београд**  
Борислав Вукићевић, дипл. инж. геологије, с.р.

**Генерални директор Института за путеве  
Београд**  
Милош Нешић, дипл. инж. грађевине, с.р.

**Директор предузећа Геосонда-Консолидација,  
Београд**  
Драган Мартаћ, дипл. инж. геологије, с.р.

**Директор предузећа Косовопроект, Београд**  
Драган Живојиновић, дипл. инж. геологије, с.р.

**Директор предузећа ОМНИПРО-Земун**  
Загорка Комад, дипл. инж. геологије, с.р.

**Председник Комитета за инжењерску геологију и  
геотехнику Србије**  
Проф. др Душко Сунарић, дипл. инж. геологије, с.р.

**Председник  
Српског геолошког друштва**  
Проф. др Ненад Бањац, дипл. инж. геологије, с.р.

**Генерални директор Саобраћајног института ЦИП**  
Милутин Игњатовић, дипл. инж. геологије, с.р.

**Генерални директор Института за водопривреду  
„Јарослав Черни“, Београд**  
Проф. др Милан Димкић, дипл. инж. грађевине, с.р.

**Директор Хидрозавода ДТД,  
Нови Сад**  
Ратко Јаблановић, дипл. инж. геологије, с.р.

**Директор предузећа Геомеханика, Нови Сад-Београд**  
Ивица Ивандић, дипл. инж. геологије, с.р.

**Директор предузећа Геоалфа – Београд**  
Драган Кузмић, дипл. инж. геологије, с.р.

**АДРЕСЕ ЗА ОДГОВОР:**

Друштво геолошких инжењера и техничара Србије  
Кнеза Милоша 7а, 11000 Београд

Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду  
Ђушина 7, 11000 Београд

## ИЗ ИСТОРИЈЕ СИТС-а (САВЕЗА ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА СРБИЈЕ)

### ИСТОРИЈАТ СИТС-а

Корени српске техничке цивилизације почињу још у доба Немањића. Зачеци инжењерства су у рударско-металуршким подухватима (Ново Брдо) и грађењу величанствених сакралних објеката средњевековне српске државе.

Од Првог српског устанка (1804), а посебно Другог српског устанка (1815), оживљава српско градитељство које је нарочито од тридесетих година 19. века било везано за изградњу саобраћајница, подизање јавних објеката, уређење вароши, и др. У то време (1834/35. године) из аустријског царства долазе и први државни службеници - "правителствени инџинири" (Франц Јанке и барон Франц Кордон), а у том веку Србијом је прошло око 600 инжењера.

Започињање наставе на Техничком факултету Велике школе 1863. године значило је прекретницу у школовању српских инжењера. Поред школовања у земљи један број инжењера се школовао и у иностранству.

Истовремено са школовањем првих техничких кадрова јавља се и иницијатива за оснивањем стручне, еснафске организације.

**ТАКО ВЕЋ 3. ФЕБРУАРА 1868. ГОДИНЕ ДОЛАЗИ ДО ОСНИВАЊА "ТЕХНИЧАРСКЕ ДРУЖИНЕ"**, чији је први председник био Емилијан Јосимовић и тај датум је усвојен као година настанка наше организације.

Убрзо затим (1869.) оснива се и Удружење за пољску привреду, односно Српско пољопривредно друштво.

Године 1890. долази до оснивања Удружења српских инжењера, а од 1896. године оно наставља рад под називом Удружење српских инжењера и архитеката. Прво стручно гласило овог удружења "Српски технички лист" изашао је 1890. године.

Први почасни члан Удружења српских инжењера био је Никола Тесла, који је то признање добио за време свог кратког и јединог боравка у Београду 1892. године.

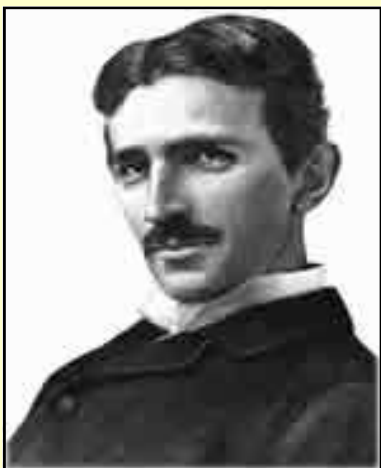
За време Првог светског рата у Солуну излазе два броја Српског техничког листа где се иначе налазио велики број инжењера који су били и војници. Ту је 1918. године одржана скупштина са 463 инжењера.

Удружење је 1934/35. године сопственим средствима и добровољним прилозима изградило свој Дом у улици Кнеза Милоша број 7 где и сада ради Савез инжењера и техничара Србије са својих 18 републичких струковних савеза и мултидисциплинарних друштава, који се самостално финансирају.

До изградње Дома инжењера и техничара Југославије (1969.) у нашем Дому радио је и Савез инжењера и техничара Југославије.

Поред Емијилана Јосимовића, првог председника "Техничарске дружине", који је био и ректор Лицеја и Велике школе и почасни члан Српске краљевске академије у раду нашег Савеза учествовали су и дали свој допринос и: Миливоје Е. Јосимовић, професор Велике школе и министар грађевина, Коста Алковић, проф. Велике школе, министар грађевина, члан Српског ученог друштва и Српске краљевске академије, Димитрије Стојановић, проф. Техничког факултета и први директор Српских државних железница, члан Српског ученог друштва и Српске краљевске академије, Милош Савчић, председник града Београда и министар грађевина, који је дао највише средстава за подизање Дома инжењера Србије, председници САНУ Јосиф Панчић и Јован Жујовић, Симо Лозанић, Кирило Савић, Александар Деспић и многи други познати стручњаци и научни радници.

### СИТС И НИКОЛА ТЕСЛА



Управни одбор **Удружења српских инжењера 2. јуна 1892.** године, за време боравка Николе Тесле у Београду, **примио је Теслу за првог почасног члана Удружења српских инжењера.**

На познатој опрштајној вечери приређеној у част Николе Тесле у ресторану на Смутековцу, крај Вајфертове пиваре, поред осталих, Теслу је у име Удружења српских инжењера поздравио Милан Милашиновић, тадашњи инспектор Дирекције државних железница.

**Савез инжењера и техничара Србије** је у част јубилеја **150. година од рођења Николе Тесле** донео одлуку да објекту Дома инжењера у улици Кнеза Милоша број 9 да име **Дом инжењера "Никола Тесла."**

# НИКОЛА ТЕСЛА — 155 ГОДИНА ОД РОЂЕЊА (10.07.1856.— 10.07.2011.)

**Никола Тесла** је рођен 10. јула (по старом календару 27. јуна) 1856. године у Смиљану у Лици, у српској породици, као четврто по реду дете проте Милутина Тесле, свештеника Српске православне цркве у Смиљану, и мајке Георгине (из свештеничке породице Мандић). Основни школу учи у Смиљану и Госпићу, Реалну гимназију у Госпићу и Високу реалну гимназију у Карловцу. Од 1875. до 1878. студира на Политехничкој школи у Грацу а 1880. године уписује студије филозофије природе на Универзитету у Прагу.

У периоду 1881-1882. године ради у Будимпешти, у Централном телеграфском уреду, где започиње са проналазачким радом. Средином 1882. године прелази у Париз, у Едисоново Континентално друштво, а затим 1883. године у Стразбур, где прави први прототип индукционог мотора. У 1884. години одлази у САД и ради у Едисоновој компанији али је 1885. напушта и оснива сопствену компанију, у којој почиње да прави прве моторе и генераторе наизменичних полифазних струја.

Први патент Тесла пријављује Америчком патентном заводу 6.05.1885. године (Комутатор за електричне динамо-машине) а затим у периоду 1887. до 1890. године низ својих најпознатијих патената (из области полифазних наизменичних струја, генераторе и моторе). Прва хидроцентрала на Нијагариним водопадима по Теслином систему пуштена је у рад 15.11.1896. године и сматрана је за једно од светских чуда тог времена. Током наредних деценија Тесла је радећи у својим лабораторијама дошао до бројних нових изума и открића од којих су нека и до данас остала неодогањена.

Током своје истраживачке каријере Тесла је патентирао око 250 изума у САД и земљама широм света.

Тесла је својим открићима и изумима дао немерљив допринос светској науци и технолошком прогресу света, за шта је добио бројна признања. Умро 07.01.1943. године у Њујорку. Његови истраживачки дневници и други записи се чувају у Музеју Николе Тесле у Београду, који је једини музеј у свету који чува оригиналну документацију и личну заоставштину Николе Тесле.

## ПРИЗНАЊА НИКОЛИ ТЕСЛИ

- **Почасни докторати:** 1908.- Техничка школа, Беч; 1926.- Универзитет у Београду; Универзитет у Загребу; 1936.- Техничка школа, Праг; 1937.- Техничка школа, Грац; Унив. у Паотјеу; Техничка школа, Брно; Унив. у Паризу; Политехничка школа, Букурешт.
- **Ордени:** 1892.- О. Светог Саве II реда, Краљевина Србија; 1895– О. Данило I другог реда, Кнежевина Црна Гора; 1926– О. Светог Саве I реда, Краљевина Срба, Хрвата и Словенаца; 1931– О. југословенске круне, Краљевина Југославија; 1936.– О. белог орла I степена, Краљевина Југославија; 1937.– О. белог лава I степена, Република Чехословачка;
- **Медаље:** 1894.- Златна медаља, Франклинов институт, Филаделфија; 1937.- Медаља Универзитета у Паризу; 1939.- Медаља Универзитета Св. Климент, Софија.
- **Међународна електротехничка комисија (IEC)** је у Минхену 27. јуна 1956. године, на стогодишњицу Теслиног рођења, одлучила да у част доприноса науци Николе Тесле уведе јединицу *тесла* (Т) за магнетни флуks:  $T=W/m^2$   $T=N/(m \times A)$ .
- **Архивска грађа** из Теслине заоставштине, која се налази у *Музеју Николе Тесле у Београду*, је одлуком генералног директора УНЕСКА Коићира Мацуре, 16. октобра 2003. године уписана у *Регистар УНЕСКА Памћење света*.
- **Име Николе Тесле** 1975. године уведено у *Дом славних проналазача Америке*.
- У *Конгресу САД* 10. јула 1990. године *прослављен Теслин рођендан* – на свечаности говорило девет конгресмена и један сенатор (Карл Левин из Мичигена). У америчкој историји таква част није указана ни једном научнику (чак ни Томасу Едисону и Александру Грејам Белу).
- *Никола Тесла* је уврштен у списак *100 најзнаменитијих Американаца* (100 Greatest Americans – Discovery Channel).
- *Једно небеско тело* добило је име по Николи Тесли - *астероид 2244 Тесла* (име дао астроном Милорад Б. Протић).
- *Један кратер на Месецу* добио је име по Николи Тесли – *кратер Тесла*, пречника 26 km, на -2,0° ширине и -132,0° висине.

## ТАКО ЈЕ ГОВОРИО ТЕСЛА

- **1892.:** „Ако будем имао среће да остварим барем неке од својих идеја, то ће бити добротинство за цело човечанство. Ако се те моје наде испуне, најслађа мисао биће ми та да је то дело једног Србина.“ (у време посете Београду)
- **1936.:** „Поносан сам што сам потекао из земљорадничког витешког народа који је у непрестаној љутој борби за своје идеале и европску културу задужио Европу и свуда заслужио част и поштовање читавог света, нарочито велике Америке.“ (у отпоздраву Удружењу југословенских инжењера и архитеката на честитке поводом 80. рођендана)

## ЗАНИМЉИВОСТИ

- Рођење и смрт Николе Тесле везани су за два велика православна празника, Петровдан и Божић: рођен је на Петровдан, 10. јула (по новом календару), 1856. године, а упокојио се на Божић, 7. јануара, 1943. године.
- „Српски Гласник“ из Новог Сада у броју од 30. јуна 1855. године (по старом календару) објављује допис проте Милутина Тесле, оца Николе Тесле, о јединственом феномену који се десио на небу над Смиљаном на Петровдан 1855. године (*цитат из фељтона: Крст и перо Милутина Тесле, М. Марић, „Вечерње новости“, Београд, 13.01.2010.*): „Лијепо феномен даје простоме народу од сваке руке судити, умнијему житељу пак остала је мука та што га се није могао сит нагледати, јер ово појављивање Божије природе толико је трајало, колико би човјек могао тако рекућ шинути дланом о длан. Јуче била је врућина велика и воздух ладан, небо се смијешило и звијезде сјајиле како игда, наједанпут, блесу од стране истока, и као кад би забуктало триста луча потегни на запад, звијезде уклонише се, и би речи сва природа стаде, појављивање пак преко свода неба пролазећи чинило се је тако близу, као да би га из праће доватити могао, а чуло се је као далеки водопад и просипајући од себе варнице остављало је модре пруге за собом, и кад је шмркнуло за први бријег, заорило се је тамо, као да би се срушила каква велика кула, а одјек протезао се је у Велебиту на јужној страни задуго. Затијем обузе часком помрчинаи миријаде свијетла небеснија остадоше преблијеђене од лица овог малог Божјег феномена“. Тачно годину дана после овог догађаја, на Петровдан 1856. године, у Смиљану се родио Никола, син проте Милутина Тесле, будући великан светске науке и технике.

# ГЕОЛОГИЈА И ЖИВОТНА СРЕДИНА

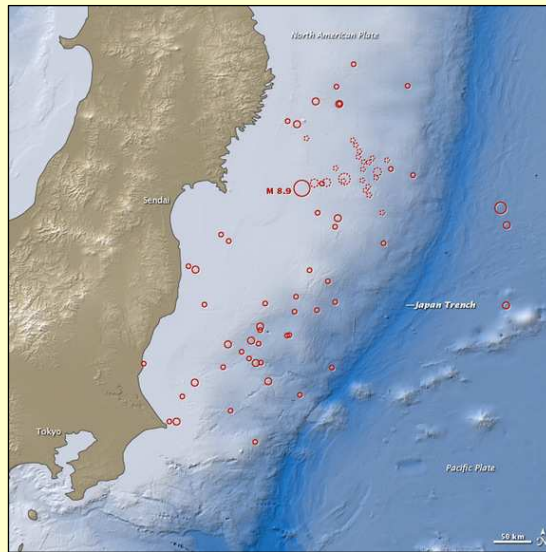
## ■ ЗЕМЉОТРЕС И НУКЛЕАРНА КАТАСТРОФА У ЈАПАНУ, март 2011. године

У петак 11. марта 2011. године у 14:46 по локалном времену област Тохоку у источном Јапану, на острву Хоншу, погодио је земљотрес магнитуде 9,0  $M_s$ , са епицентром испод мора, на око 70 км источно од Ошика полуострва, и хипоцентром на дубини од око 32 км. Земљотрес је добио различите називе међу којима доминирају два: *2011 Тохоку земљотрес* и *Велики источнојапански земљотрес*. По јачини је најачи од познатих земљотреса у Јапану и један је од пет најачих земљотреса у свету од 1900. године, од када се врше модерна мерења. Земљотрес је изазвао велика разарања и изазвао је екстремно деструктиван цунами са таласима висине до 40,5 м, који су местимично продирали у копно до 10 км. Уз велике људске губитке и огромна разарања инфраструктуре цунами је изазвао и опасне нуклеарне акциденте на три реактора у комплексу нуклеарне електране Фукушима I, што је довело до евакуације стотина хиљада становника.

Земљотрес и цунами од 11. марта су проузроковали највећу кризу у Јапану у последњих 65. година, од краја II светског рата. Биланс катастрофе је: 15.505 смртно страдалих, 7.305 несталих и 5.386 рањених, 125.000 оштећених и уништених зграда, тешка оштећења путева и жељезничких пруга, пожари у многим областима и колапс једне бране. Око 4,4 милиона домаова остало је без електричне струје и 1,5 милиона без воде. Становништво из подручја пречника 20 км око нуклеарке Фукушима I и 10 км око нуклеарке Фукушима II је евакуисано због опасности од радијације. Укупна штета је већа од 300 милијарди долара.



Сателитска слика Јапана из 1999. године (NASA/Goddard Space Flight Center, Sea WiFS Project and ORBIMAGE).



Карта са локацијом земљотреса од 11. марта магнитуде 8,9 $M_s$  (касније утврђено 9,0  $M_s$ ) и претходних земљотреса (тачкасти кругови), укључујући потрес магнитуде 7,2 од 09.марта, као и каснијих потреса (кругови пуних линија). Величине кругова репрезентују магнитуде потреса. На карти су приказани и подаци рељефа по Shuttle Radar Topography Mission (NASA) и батиметријски подаци по British Oceanographic Data Center. (Са сајта: NASA Earth Observatory).

Земљотрес је померио острво Хоншу за 2,4 м источно и оцењује се да је померио осу Земље између 10 и 24 цм. Настао је у подручју субдукције Пацифичке плоче испод плоче на којој се налази северни Хоншу. Пацифичка плоча се помера брзином од 8 -9 цм/год, подвлачећи се испод плоче на којој је Хоншу, ослобађајући велике количине енергије. Када количина енергије довољно нарасте долази до земљотреса. Земљотреси великих магнитуда могу да уздигну морско дно више метара.

Процењује се да је овај земљотрес везан за раседну зону дужине око 500 км и ширине око 200 км и да је ослободио површинску енергију од  $9 \pm 0.5 \times 10^{17}$  џула (колико потроши град величине Лос Анђелеса током једне године). Укупна ослобођена енергија (сеизмички момент –  $M_0$ ) је била  $3.9 \times 10^{22}$  џула (око 200.000 пута већа од површинске енергије), што је еквивалент 9.320 гигатона TNT, односно 600 милиона пута јаче од атомске бомбе бачене на Хирошиму.

Главном потресу који се десио 11. марта (јачине 9,0  $M_s$ ) претходило је неколико снажних потреса а после њега било је неколико стотина накнадних потреса. Први снажан претходни потрес је био јачине 7,2  $M_s$ , десио се 09. марта, у епицентру удаљеним око 40 км од епицентра главног удара, а истог дана била су још три удара јачине преко 6,0  $M_s$ . Иза главног потреса 11. марта, који се десио у 14:46 (по локалном времену) и трајао је 6 минута, брзо су следила три јака удара: од 7,0  $M_s$  у 15:06, од 7,4  $M_s$  у 15:15  $M_s$  и од 7,2  $M_s$  у 15:26. После иницијалног удара било је преко 800 удара магнитуде 4,5 или јачих.



Сателитски снимци Ториноимија (Toponimi) на источној обали Јапана пре и после цунамија изазваног земљотресом 9,0  $M_s$  од 11. марта 2011. године. Лево снимак од 05.09.2010. године (пре цунамија), десно снимак од 12.03.2011. године (после цунамија). (Google Earth: The German Aerospace center, DLR).

## (ЗЕМЉОТРЕС И НУКЛЕАРНА КАТАСТРОФА У ЈАПАНУ, март 2011. године — наставак)

### ■ НУКЛЕАРНА КАТАСТРОФА И ЖИВОТНА СРЕДИНА

(Према извештају Међународне агенције за атомску енергију: *IAEA International Fact Finding Expert Mission of the Nuclear Accident Following the Great East Japan Earthquake and Tsunami, 24 May- 1 Jun 2011, Preliminary Summary*):

На подручју погођеном катастрофом од 11. марта уз друга индустријска постројења земљотресом и великим вишеструким таласима цунамија погођено је и неколико нуклеарних електрана: Токаи, Хигаши Дори, Онагава, Фукушима Даиичи и Фукушима Даини. У тренутку земљотреса у свима су аутоматски системи за детекцију земљотреса искључили све оперативне јединице. Међутим, велики таласи цунамија су их погодили у различитом степену, изазвавши најозбиљније проблеме у нуклеарки Фукушима Даиичи.

### ■ НУКЛЕАРНА КАТАСТРОФА

У нуклеарки Фукушима Даиичи мада су сва спољња напајања енергијом била прекинута када се десио земљотрес, аутоматски системи су успешно убацили контролне полуге у сва три реактора у раду и укључили све расположиве дизел-генераторе, предвиђене за случај акцидента. Први од серије великих таласа цунамија погодио је Фукушима Даиичи локалитет око 46 минута после земљотреса. Ови цунами таласи прекрили су одбрамбени зид нуклеарке који је био пројектован да штити од цунами таласа максималне висине од 5,7 м. Утврђено је да су већи таласи који су погодили нуклеарку тога дана били виши од 14 м.

Цунами таласи су погодили подручја дубоко на локалитету нуклеарке изазвавши губитак свих извора енергије изузев једног дизел-генератора, 6Б, без других извора енергије у нуклеарки или изван ње, уз малу наду за спољну помоћ. Дошло је до губитка рада свих инструмената и контролних система на реакторима 1-4, а резервни дизел-генератор 6Б је обезбеђивао енергију за реакторе 5 и 6. Цунами таласи и објекти које су носили изазвали су разарање многих зграда, врата, путева, танкова и других делова инфраструктуре у нуклеарки, укључујући и систем за хлађење.

Престанак рада хлађења реактора довео је до тога да су три реактора у нуклеарци који су радили у време земљотреса почела брзо да се загревају, топлотом коју је производило нуклеарно гориво. И поред покушаја оператора у термоелектрани да успоставе контролу над инструментима и хлађењу реактора и истрошеног горива, дошло је до више оштећења горива и низа експлозија. Експлозије су довеле до даљих оштећења чинећи ситуацију још тежом и опаснијом. Уз то дошло је до ширења радиоактивне контаминације у животну средину. На *Међународној скали нуклеарних догађаја* акциденти у нуклеарки Фукушима Даиичи провизорно су ранжирани са највишим степеном.

До сада нису пријављени ни код једне особе здравствени ефекти проузроковани радијацијом.

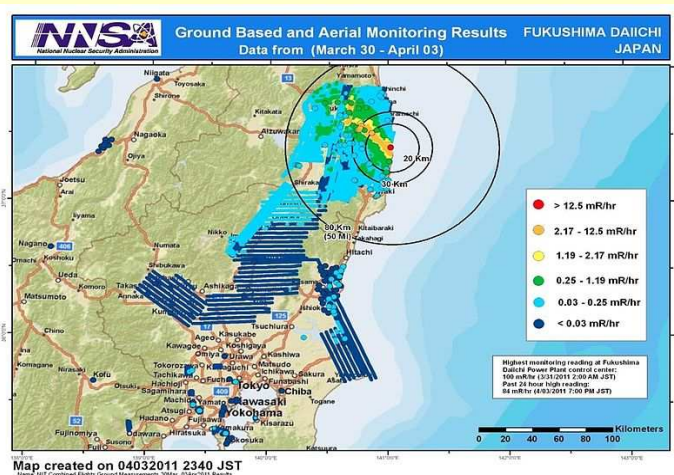
### ■ ЗАГАЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (ИЗ РАЗНИХ ИЗВОРА)

#### ЈАПАН

- Од 21. марта: Радиоактивни јод, цезијум, рутенијум и телур нађени у узорцима морске воде у околини нуклеарке
- 21-23. март: Радиоактивни материјал у млеку и агрикултурним производима у области Фукушима и суседних префектура, власти одмах ограничили промет и употребу неких продуката.
- 21-27. марта: Радиоактивни јод нађен у водоводској води и неким префектурама, власти одмах упозорили да се не пије вода у тим регионима. Упозорење повучено 02. априла.
- 21-28. марта: Плутонијум детектован у малим количинама у узорцима земљишта око нуклеарке, у истој количини као код нуклеарних проба у атмосфери.
- 30. март: У морској води нивои радиоактивног јода J-131 већи 4.385 пута од дозвољеног нивоа. Нађен радиоактивни материјал у подземној води поред зграде са турбином.
- 02. април: Нивои радиоактивног јода J-131 већи 7,5 милиона пута од дозвољеног нивоа нађени у узорцима морске воде поред реактора 2. Цурење високо радиоактивне воде (преко 1000 mSv/h) из пукотина у бетонској структури са подморским електрокаблом - цурење заустављено 6. априла.
- 04. април: Испуштено 10.000 тона нискорадиоактивне отпадне воде да би се направио простор за акумулирање високорадиоактивне воде откривене 02. априла. Проширен мониторинг на околно морско подручје.
- 04. април: Нивои радиоактивног цезијума изнад дозвољених нивоа откривени у малим рибама ухваћеним уз обалу Ибараке.
- 21. мај: На главној капији ниво радиоактивности 0,042 mSv/h.
- 31. мај: Нивои радиоактивног јода J-131 између 0,7 и 24 пута већи од дозвољеног нивоа нађени у узорцима морске воде.



Сателитски снимак Фукушима Даиичи нуклеарне електране три дана после катастрофалног земљотреса од 11. марта 2011. год. Снимак GeoEye-1 сателита са висине од 423 миље 14. марта (Са сајта: LiveScience.com).



Карта радиоактивне контаминације подручја око нуклеарке (мерења 22. март-02. април 2011.). (Са сајта: wikimweia.org).

#### САД

- 22. март: На Хавајима и западним државама (Калифорнија, Вашингтон) у ваздуху радиоактивни изотопи пореклом из Фукушима: Cs-137, Te-132, J-132, J-131, али је радиоактивност далеко испод дозвољене.
- 05. април: Радиоактивни изотопи пореклом из Фукушима у ваздуху, кишници, води за пиће и млеку у више држава, али радиоактивност далеко испод дозвољене.
- 03. мај: У млеку нема радиоактивних изотопа пореклом из Фукушима, нађени само у два узорка кишнице и јеном воде за пиће, и то у мањим количинама у односу на ранија мерења.





## ДРУШТВО ГЕОЛОШКИХ ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА СРБИЈЕ (ДГЕИТС)



11000 Београд, Кнеза Милоша 7а, Т.р. бр. 355000000104009445, ПИБ: 102466456

### ПРИСТУПНИЦА/ПРОДУЖЕТАК ЧЛАНСТВА

Добровољно се учлањујем у Друштво геолошких инжењера и техничара Србије и прихватам Статут и права, обавезе и одговорности утврђене Статутом ДГЕИТС-а и СТАТУТОМ САВЕЗА ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА СРБИЈЕ, чији је ДГЕИТС колективни члан.

Презиме, очево име и име	
Место рођења	
ЈМБГ	
Стручна спрема	
Титула/звање	
Радно место/организација	
Адреса	
Телефон/факс	
Мобилни телефон	
Е-мејл	
Област(и) научних и стручних интересовања	

Попуњавање опционо (означити одговарајуће поље):

Пријављујем се за чланство у комитету ДГЕИТС-а (може и више одједног)	Комитет за лежишта минералних сировина	
	Комитет за инжењерску геологију и хидрогеологију	
	Комитет за хидрогеологију	
	Комитет за геофизику	
	Комитет за геологију и заштиту животне средине	

Заинтересован(а) сам за	Добијање EURING титуле (европски инжењер), на основу наше дипломе		
	Добијање ENG CARD – инжењерске картице (европске)		
	Добијање лиценци за истраживање и пројектовање		
	Увођење стручног испита и лиценци за техничаре		
	Организовање разних форми перманентног стручног образовања		
	Пристапање радне организације ДГЕИТС-у као корпоративног члана		
	Часопис СИТС «Техника»	да публикује радове и информација из геологије за претплату: (1) личну, (2) радне организације	

(место и датум)

(п о т п и с)

## КАЛЕНДАР НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ СКУПОВА

## НАУЧНО-СТРУЧНИ СКУПОВИ У СРБИЈИ

29. мај – 03. јун 2011.

**30. саветовање CIGRE Србија**, Златибор. Српски национални комитет Међународног савета за велике електричне мреже, 1000 Београд, Војводе Степе 412. Web site: [www.cigresrbija.org](http://www.cigresrbija.org)

7 - 10. јун 2011.

**40. конференција о коришћењу и заштити вода "Вода 2011"**, Златибор  
Српско друштво за заштиту вода, Кнеза Милоша 9/1, с. 105, тел./факс (011) 3241 655

21 - 25. јун 2011.

**IEEP '11. Трећа регионална конференција Индустијска енергетика и заштита животне средине**, МК Mountain Resort, Копаоник. BBN Congress Management, Beograd [bbn@bbn.co.rs](mailto:bbn@bbn.co.rs)

14 - 16. септембар 2011.

**17. Meeting of Association of European Geological Societies**, Belgrade  
Serbian Geological Society & Association of European Geological Societies, [info@maegs-17.rs](mailto:info@maegs-17.rs)

15 - 16. септембар 2011.

**Прва конференција о обновљивим изворима електричне енергије**,  
Савез машинских и електротехничких инжењера—Друштво за обновљиве изворе енергије, Београд, Кнеза Милоша 7а/II,  
тел. (011) 3230 041; [office@smeits.rs](mailto:office@smeits.rs); [www.smeits.rs](http://www.smeits.rs)

04 - 07. октобар 2011.

**32. стручно-научни скуп са међународним учешћем ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА `11**, Кладово, хотел "Ђердан".  
Савез инжењера и техничара Србије, 11000, Београд, Кнеза Милоша 7/1, тел. (011) 3230 067; [office@sits.rs](mailto:office@sits.rs); [www.sits.org.rs](http://www.sits.org.rs)

## НАУЧНО-СТРУЧНИ СКУПОВИ У ИНОСТРАНСТВУ

## 2011

16 - 18 May 2011

**17th TC28 International Symposium "Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground"**. Rome, Italy.  
Website: <http://www.tc28-roma.org/>

14 - 16 June 2011

**The XIV Balkan Mineral Processing Congress**,  
Tuzla, Bosnia and Herzegovina. Website: [www.bmpc2011.ba](http://www.bmpc2011.ba)

19 - 25 June 2011

**11th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference and Expo - SGEM 2011** (Surveying Geology & Mining Ecology Management). Albena sea-side and SPA resort, Bulgaria.  
Website: [www.sgem.org](http://www.sgem.org)

27 - 30 June 2011

**The 6th International Conference: Climate Change – The Karst Record**. Birmingham, UK. Web: [www.kr6conference.org](http://www.kr6conference.org)

20 - 27 July 2011

**Int.Union for Quaternary Research (INQUA) XXVIII Congress**.  
Bern, Switzerland. Website: <http://www.inqua.tcd.ie/congress.html>

1 - 5 August 2011

**10th International Congress for Applied Mineralogy (ICAM2011)**.  
Trondheim, Norway. Website: [www.icam2011.org](http://www.icam2011.org)

22 - 26 August 2011

**International Applied Geochemistry Symposium (IAGS 2011)**.  
Rovaniemi, Finland. Website: <http://www.iags2011.fi/>

31 August - 2 September 2011

**Deformation Mechanisms, Rheology and Tectonics Conference (DRT 2011)** Oviedo, Spain.  
Website: <http://www.geol.uniovi.es/drt2011/Home.html>

7 - 9 September 2011

**8th International Conference on Earthquake Resistant Engineering Structures**. Chianciano Terme, Italy  
Website: <http://www.wessex.ac.uk/eres2011cfp.html>

12 - 15 September 2011

**15th European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering**, Athens, Greece  
Website: <http://www.athens2011ecsmge.org/>

18 - 21 September 2011

**International Symposium on Rock Slope Stability in Open Pit Mining and Civil Engineering**, Vancouver, British Columbia, Canada. Website: <http://www.slopestability2011.ca>

19 - 21 September 2011

**Groundwater: our source of security in an uncertain future**.  
Groundwater Division of the Geol. Soc. of South Africa and the Int. Association of Hydrogeologists (IAH). Pretoria, South Africa.  
Website: [www.gwd.org.za](http://www.gwd.org.za)

20 - 25 September 2011

**GEMED 2011 4th Int. Conference on Medical Geology**,  
Bari, Italy. Website: <http://www.geomed2011.it/index.html>

27-30 September 2011

**11th SGA Biennial Meeting**, Antofagasta, Chile.  
(Society of Geology Applied to Mineral Deposits)  
Website: [www.e-sga.org](http://www.e-sga.org), [www.ucn.cl](http://www.ucn.cl);

3 - 9 October 2011

**9th International Hydrogeological Congress**,  
Kalavrita, Greece. <http://www.hydrogeocongress.gr/en/submit>

3 - 9 October 2011

**2nd World Landslide Forum**, sponsored by the Int. Consortium on Landslides. Rome, Italy.  
Website: <http://www.wlf2.org/>

18 - 20 October 2011

**IV BALKANMINE Congress**, Ljubljana, Slovenija  
Website: [www.balkanmine.si](http://www.balkanmine.si)

## 2012

24 - 28 Jun 2012

**Goldschmidt 2012**, Montreal, Canada  
The 22nd V.M. Goldschmidt Conference, [www.goldschmidt2012.org](http://www.goldschmidt2012.org)

2 - 6 July 2012

**The 4th International Congress EUROSOIL 2012**,  
Fiera Del Levante, Bari, Italy. Web: <http://www.eurosoil2012.eu/>

5 - 10 August 2012

**34th International Geological Congress**, Brisbane, Australia.  
Website: <http://www.34igc.org/>